



**VNiVERSIDAD
D SALAMANCA**

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL

ESCUELA DE DOCTORADO

Formación en la Sociedad del Conocimiento.

TESIS DOCTORAL

**Hábitos de Uso y Consumo Educomunicativos en los Espacios
Museísticos de Castilla y León. Impacto de las aplicaciones
digitales en el público de los museos.**

Autora: Inmaculada García Martín
Director: Dr. Félix Ortega Mohedano

Salamanca, 2020



**VNiVERSiDAD
D SALAMANCA**

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL

Dr. **FÉLIX ORTEGA MOHEDANO** Profesor Contratado Doctor del Departamento de Sociología y Comunicación Audiovisual de la Universidad de Salamanca.

HACE CONSTAR que la Tesis Doctoral titulada: “Hábitos de Uso y Consumo Educomunicativos en los Espacios Museísticos de Castilla y León. Impacto de las aplicaciones digitales en el público de los museos”, realizada bajo mi dirección Dña. **INMACULADA GARCÍA MARTÍN**, reúne todas las condiciones exigibles para ser presentada y defendida públicamente, tanto por la relevancia del tema tratado como por el procedimiento metodológico seguido.

Por todo ello, manifestamos nuestro acuerdo para que sea autorizada la presentación y defensa del trabajo referido.

Salamanca, 31 de mayo de 2020

DIRECTOR DE LA TESIS

Fdo.: Dr. Félix Ortega Mohedano
Departamento de Sociología y Comunicación
Facultad de Ciencias Sociales
Universidad de Salamanca
Campus Unamuno, 37007, Salamanca, España/Spain
Teléfono: 923 29 45 00 (ext. 3188), Fax: 923 29 47 13
fortega@usal.es



**VNiVERSIDAD
D SALAMANCA**

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL

ESCUELA DE DOCTORADO

Formación en la Sociedad del Conocimiento.

TESIS DOCTORAL

**Hábitos de Uso y Consumo Educomunicativos en los Espacios
Museísticos de Castilla y León. Impacto de las aplicaciones
digitales en el público de los museos.**

Dr. Félix Ortega Mohedano
Director de la tesis

Inmaculada García Martín
Autora de la tesis

Salamanca, 2020

**«El apoyo del que menos podemos prescindir
es el de nuestro propio esfuerzo.»**

Madame Blanchecotte

Agradecimientos.

A lo largo de estos cuatro años de investigación, he pensado en el momento en que finalmente redactaría estos agradecimientos como culmen a un trabajo que ha ocupado mi vida y la de todas aquellas personas que han hecho posible esta Tesis. Por todo ello, gracias. Ha sido un largo y, a veces, extenuante camino, pero también repleto de alegría y satisfacción.

Primero, agradezco a mi Director de Tesis Dr. Félix Ortega Mohedano por su trabajo incansable, su paciencia, su perseverancia y confianza desde el primer momento en mi capacidad como investigadora. Ha sido para mí un honor haber sido su doctoranda, pues sus vastos conocimientos en diversas áreas y sus ideas innovadoras, siempre fueron muy enriquecedores.

También quiero agradecer al equipo del Programa de Doctorado por la eficiencia y la profesionalidad con la que atienden e informan a todos los miembros que formamos parte del programa.

En este sentido, no quiero olvidarme de mis compañeros y colaboradores del Observatorio de los Contenidos Audiovisuales que, en especial, al comienzo de esta Tesis me dieron un empujón y unas primeras pinceladas en el ámbito de la investigación en ciencias sociales, y que a lo largo de estos años he podido poner en práctica en Seminarios y Congresos. Gracias por haberme acogido en esta querida familia académica.

A los profesionales del Museo de la Evolución Humana de Burgos, especialmente a Aurora Martín, por darme la posibilidad de adentrarme en las entrañas del museo.

Agradezco a Pedro Pérez Castro y a Alejandra Martín Casado por su profesionalidad y atención, que junto al resto de Amigos del Museo y profesionales me abrieron las puertas del Museo Art Nouveau y Art Déco Casa Lis de Salamanca.

A Asier Iriarte, que tan pacientemente contestó mis preguntas y ha sido un pilar fundamental en el análisis estadístico de esta investigación.

En el terreno personal, agradezco a todos mis amigos y familiares que directa e indirectamente me han apoyado en este largo camino. En especial, quiero aludir a dos personas que siempre están a mi lado: mis padres. Nunca podré agradecer el esfuerzo y la dedicación que llevan haciendo durante años para que me dedique a mi formación. Tan sólo espero que se sientan orgullosos de mí, y gracias por dejarme la mejor de las herencias, pues « Las raíces de la educación son amargas, pero la fruta es dulce » Aristóteles.

Índice

Introducción.....	1
1. Presentación	
2. Objetivos del estudio	
3. Estructura de la tesis	

PRIMERA PARTE Fundamentación teórica

Capítulo 1. Estudios de público en museos	7
1. Nociones introductorias	7
2. ¿Qué son los estudios de público? Principales definiciones	11
2.1 Tipología de estudios de público	14
2.2. Escalas de los estudios de público	15
2.3 Áreas de aplicación de los estudios de público	22
3. Resumen	29
Capítulo 2. Análisis cronológico de la evolución de los estudios de público en España y el mundo. El gran desafío de los museos	31
1. Antecedentes de los estudios de público en museos.....	31
2. Los inicios de los estudios de público. primeras pruebas y su evolución	32
2.1. Primeras investigaciones sobre públicos en museos.....	32
2.2. Perfeccionamiento de los estudios de público. Entre el apogeo y la diversidad.....	33
2.3. Situación de los estudios de público en España	34
3. Consolidación y desarrollo de los estudios de público en los últimos años.....	36
4. Resumen	41
Capítulo 3. Museos y TIC. El visitante en la era de la comunicación y la tecnología digital	43
1. Los museos en la era de la sociedad en red.....	43
1.1. Perfil y características actuales del público de los museos	48
2. Los visitantes del siglo XXI. Nuevos públicos y hábitos digitales.....	56
2.1 La comunicación y el marketing. Claves en el desarrollo de audiencias	57
2.2 Nuevas Tecnologías a un clic. Los visitantes digitales de los museos.....	60
2.3. Nuevas dimensiones para nuevos públicos. Experiencias de éxito	61
2.3.1. Museos y páginas web.....	61
2.3.2. Museos y redes sociales	64
2.3.3. Museos virtuales y aplicaciones digitales.....	65
3. Resumen	70
Capítulo 4. Comunicación y Educación en los Museos, espacios de interacción en la Zona de Desarrollo Próximo	72

1. Los museos del siglo XXI como recurso didáctico	72
1.1. Comunicación y Educación desde el contexto de los museos	74
1.1.1. El Modelo Contextual del Aprendizaje en museos	76
1.1.2. Los programas educativos de los museos a través de la Zona de desarrollo Próximo (ZDP)	79
1.2. El aprendizaje de los visitantes en los museos: tecnología e interactividad.....	81
2. Resumen	83
Capítulo 5. El Museo de Art Nouveau y Art Déco de Salamanca	85
1. El Museo de Art Nouveau y Art Déco de Salamanca. Origen y aparición de la Casa Lis	85
2. Las colecciones permanentes del museo	86
3. Gestión y organización del museo.....	88
3.1. Estructura directiva	88
4. Oferta cultural y educativa del museo	89
4.1 Introducción	89
4.2. Exposiciones	90
4.3. Programa de Difusión	91
4.4. Actuaciones en formación.....	92
4.5. Publicaciones.....	92
5. Nuevas tecnologías.....	93
Capítulo 6. El Museo de la Evolución Humana de Burgos	96
1. El Museo de la Evolución Humana de Burgos. Origen del Complejo de Atapuerca	96
1.2. La colección permanente del Museo.....	97
2. Gestión y organización del museo.....	99
2.1. Equipo.....	99
3. Oferta cultural y educativa del museo	99
3.1 Introducción	99
3.2. Exposiciones	100
3.3. Programa de Difusión	102
3.4. Actuaciones en formación.....	103
3.5. Publicaciones.....	103
4. Nuevas tecnologías.....	104

SEGUNDA PARTE
Investigación empírica

Capítulo 7. Triangulación metodológica de la investigación	107
1. Justificación teórica	107
2. Objetivos e hipótesis de investigación.....	108
3. Naturaleza de la investigación	110

Capítulo 8. Metodología	111
1. Participantes.....	111
2. Variables e instrumentos.....	115
3. Procedimiento.....	120
4. Estudio cuantitativo.....	121
5. Entrevista a los profesionales de los museos.....	121
Capítulo 9. Resultados de la investigación	125
1. De los estudios cuantitativos.....	125
1.1. Estudios descriptivos del perfil de los visitantes.....	125
1.2. Cruce entre variables.....	177
1.2.1. Variables del perfil del público visitante relacionadas con la persona (V1 a V3) y la relacionada con las preferencias (V6).....	178
1.2.2. Variables del perfil del público visitante relacionadas con la persona (V1 a V3) y las relacionadas con la utilización de dispositivos y redes sociales durante la visita (V9 a V11).....	179
1.2.3. Variables del perfil del público visitante relacionadas con la persona (V1 a V3) y las relacionadas con la valoración de recursos digitales (V12 a V15).....	188
1.2.4. Variables del perfil del público visitante relacionadas con la persona (V1 a V3) y la relacionada con la valoración del grado de aprovechamiento personal y aprendizaje durante la visita (V16).....	202
2. De los estudios cualitativos.....	205
2.1. Entrevista a los profesionales de los museos.....	205
2.1.1 Entrevista a Pedro Pérez Castro. Director del Museo Casa Lis.....	207
2.1.2 Entrevista a Aurora Martín. Coordinadora del Museo Evolución Humana.....	214
Capítulo 10. Conclusiones y discusión general	222
1. Análisis global de los resultados.....	222
1.1. Interpretación de los estudios cuantitativos.....	222
1.1.1. Perfil de los visitantes en función de cada variable de la investigación.....	222
1.1.2. Perfil de los visitantes referente a las preferencias personales del individuo.....	223
1.1.3. Perfil de los visitantes referente a la conducta del individuo.....	224
1.1.4. Perfil de los visitantes referente a la valoración de los recursos digitales.....	225
1.1.5. Perfil de los visitantes referente al aprovechamiento personal y aprendizaje durante la visita.....	226
1.2. Interpretación de los estudios cualitativos.....	227
1.2.1. Entrevista a los profesionales de los Museos.....	227
1.3. Respuesta a las hipótesis de investigación planteadas.....	229
2. Aportaciones teóricas y metodológicas.....	233
2.1. Limitaciones de la investigación.....	237
3. Propuestas de mejora, futuras líneas de investigación y reflexiones finales.....	238
3.1. Aspectos significativos del perfil del público visitante.....	238

3.2. Futuras líneas de investigación.....	243
3.3. Reflexiones finales	244
REFERENCIAS	247

ANEXOS EN ARCHIVO ADJUNTO

- Anexo 1. Cuestionario Museo Casa Lis
- Anexo 2. Cuestionario Museo Evolución Humana
- Anexo 3. Datos SPSS
- Anexo 4. Matriz de datos global
- Anexo 5. Repertorio Gráfico Global

Índice de tablas

Tabla 1. Tipología de entrevistas en estudios de público en museos	28
Tabla 2. Muestra de las aportaciones de Estudios de Público en Museos a lo largo de los años.	39
Tabla 3. Relación de las principales herramientas tecnológicas de museos	69
Tabla 4. Tipos de contexto y factores	76
Tabla 5. Exposiciones temporales Casa Lis	90
Tabla 6. Redes Sociales del Museo Casa Lis	94
Tabla 7. Colecciones permanentes MEH	98
Tabla 8. Exposiciones temporales MEH	100
Tabla 9. Redes sociales del MEH	105
Tabla 10. Valores y porcentajes de la muestra en función de la edad.....	111
Tabla 11. Valores y porcentajes de la muestra en función del Sexo	112
Tabla 12. Valores y porcentajes de la muestra en función del Nivel de Estudios	113
Tabla 13. Valores y porcentajes de la muestra en función de la Procedencia	114
Tabla 14. Relación de variables de la investigación, por grupo, subgrupo y contenido	115
Tabla 15. Relación de variables de la investigación con las posibles respuestas	116
Tabla 16. Desglose temporal del desarrollo de la investigación.....	120
Tabla 17. Variable Edad (V1).....	125
Tabla 18. Variable Sexo (V2).....	126
Tabla 19. Variable Nivel de Estudios (V3)	127
Tabla 20. Variable Procedencia (V4).....	128
Tabla 21. Variable Actividad Actual (V5)	129
Tabla 22. Variable Afición Museo (V6)	130
Tabla 23. Variable Motivo Visita (V7)	131
Tabla 24. Variable Primera Visita (V8)	132
Tabla 25. Variable Acciones Realizadas (V9).....	133
Tabla 26. Variable Dispositivos Utilizados (V10).....	135
Tabla 27. Variable Uso de Redes Sociales (V11).....	137
Tabla 28. Variable Valoración Recursos Web (V12) respuesta (1).....	139
Tabla 29. Variable Valoración Recursos Web (V12) respuesta (2).....	140
Tabla 30. Variable Valoración Recursos Web (V12) respuesta (3).....	141
Tabla 31. Variable Valoración Recursos Web (V12) respuesta (4).....	142
Tabla 32. Variable Valoración Recursos Web (V12) respuesta (5).....	143
Tabla 33. Variable Valoración Recursos Web (V12) respuesta (6).....	144
Tabla 34. Variable Valoración Redes Sociales (V13) respuesta (1).....	145
Tabla 35. Variable Valoración Redes Sociales (V13) respuesta (2).....	146
Tabla 36. Variable Valoración Redes Sociales (V13) respuesta (3).....	147
Tabla 37. Variable Valoración Redes Sociales (V13) respuesta (4).....	148
Tabla 38. Variable Valoración Redes Sociales (V13) respuesta (5).....	149
Tabla 39. Variable Valoración Redes Sociales (V13) respuesta (6).....	150
Tabla 40. Variable Valoración App (V14) respuesta (1)	151
Tabla 41. Variable Valoración App (V14) respuesta (2)	152
Tabla 42. Variable Valoración App (V14) respuesta (3)	153
Tabla 43. Variable Valoración App (V14) respuesta (4)	154
Tabla 44. Variable Valoración App (V14) respuesta (5)	155
Tabla 45. Variable Valoración App (V14) respuesta (6)	156
Tabla 46. Variable Valoración App (V14) respuesta (7)	157
Tabla 47. Variable Valoración App (V14) respuesta (8)	158
Tabla 48. Variable Valoración Visitas Virtuales (V15) respuesta (1)	159

Tabla 49. Variable Valoración Visitas Virtuales (V15) respuesta (2)	160
Tabla 50. Variable Valoración Visitas Virtuales (V15) respuesta (3)	161
Tabla 51. Variable Valoración Visitas Virtuales (V15) respuesta (4)	162
Tabla 52. Variable Valoración Visitas Virtuales (V15) respuesta (5)	163
Tabla 53. Variable Valoración Visitas Virtuales (V15) respuesta (6)	164
Tabla 54. Variable Valoración Aprendizaje App (V16) respuesta (1).....	165
Tabla 55. Variable Valoración Aprendizaje App (V16) respuesta (2).....	166
Tabla 56. Variable Valoración Aprendizaje App (V16) respuesta (3).....	167
Tabla 57. Variable Valoración Aprendizaje App (V16) respuesta (4).....	168
Tabla 58. Variable Valoración Aprendizaje App (V16) respuesta (5).....	169
Tabla 59. Variable Valoración Aprendizaje App (V16) respuesta (6).....	170
Tabla 60. Variable Calificación de la visita (V17)	171
Tabla 61. Variable Calificación Web (V18).....	172
Tabla 62. Variable Calificación Redes Sociales (V19).....	173
Tabla 63. Cruce de la variable Edad (V1), Sexo (V2) y Nivel de Estudios (V3)	178
Tabla 64. Cruce de la variable Edad (V1) con las variables V9 a V11	180
Tabla 65. Cruce de la variable Sexo (V2) con las variables V9 a V11	181
Tabla 66. Cruce de la variable Nivel de Estudios (V3) con las variables V9 a V11.....	182
Tabla 67. Cruce de la variable Edad (V1) con las variables V12 a V15	189
Tabla 68. Cruce de la variable Sexo (V2) con las variables V12 a V15	190
Tabla 69. Cruce de la variable Nivel de Estudios (V3) con las variables V12 a V15.....	191
Tabla 70. Cruce de la variable Edad (V1) con la variable V16	202
Tabla 71. Cruce de la variable Sexo (V2) con la variable V16	203
Tabla 72. Cruce de la variable Nivel de Estudios (V3) con la variable V16.....	203
Tabla 73. Cuadro esquemático entrevista Pedro Pérez Castro	206
Tabla 74. Cuadro esquemático entrevista Aurora Martín	207
Tabla 75. Entrevista a Pedro Pérez Castro	227
Tabla 76. Entrevista a Aurora Martín	228

Índice de figuras

Figura 1. Plano del Museo MEH	97
Figura 2. Distribución de la variable Edad.....	111
Figura 3. Distribución de la variable Sexo	112
Figura 4. Distribución de la variable Nivel de Estudios.....	113
Figura 5. Distribución de la variable Nivel de Estudios.....	114
Figura 6. Distribución de frecuencias Variable Edad (V1)	125
Figura 7. Distribución de frecuencias Variable Sexo (V2)	126
Figura 8. Distribución de frecuencias Nivel de Estudios (V3)	127
Figura 9. Distribución de frecuencias Procedencia (V4).....	128
Figura 10. Distribución de Actividad Actual (V5)	129
Figura 11. Distribución de Afición Museo (V6).....	130
Figura 12. Distribución de Motivo Visita (V7)	131
Figura 13. Distribución de Primera Visita (V8)	132
Figura 14. Distribución Acciones Realizadas (V9)	133
Figura 15. Distribución de actividades realizadas respecto del total de actividades (V9)	134
Figura 16. Distribución Dispositivos Utilizados (V10).....	135
Figura 17. Porcentaje de uso de dispositivos utilizados respecto del total (V10).....	136
Figura 18. Distribución Acciones Redes Sociales (V11)	137
Figura 19. Porcentaje de acciones realizadas en Redes Sociales respecto el total (V11).....	138
Figura 20. Distribución Valoración Recursos Web (V12) respuesta (1).....	139

Figura 21. Distribución Valoración Recursos Web (V12) respuesta (2).....	140
Figura 22. Distribución Valoración Recursos Web (V12) respuesta (3).....	141
Figura 23. Distribución Valoración Recursos Web (V12) respuesta (4).....	142
Figura 24. Distribución Valoración Recursos Web (V12) respuesta (5).....	143
Figura 25. Distribución Valoración Recursos Web (V12) respuesta (6).....	144
Figura 26. Distribución Valoración Redes Sociales (V13) respuesta (1).....	145
Figura 27. Distribución Valoración Redes Sociales (V13) respuesta (2).....	146
Figura 28. Distribución Valoración Redes Sociales (V13) respuesta (3).....	147
Figura 29. Distribución Valoración Redes Sociales (V13) respuesta (4).....	148
Figura 30. Distribución Valoración Redes Sociales (V13) respuesta (5).....	149
Figura 31. Distribución Valoración Redes Sociales (V13) respuesta (6).....	150
Figura 32. Distribución Valoración App (V14) respuesta (1).....	151
Figura 33. Distribución Valoración App (V14) respuesta (2).....	152
Figura 34. Distribución Valoración App (V14) respuesta (3).....	153
Figura 35. Distribución Valoración App (V14) respuesta (4).....	154
Figura 36. Distribución Valoración App (V14) respuesta (5).....	155
Figura 37. Distribución Valoración App (V14) respuesta (6).....	156
Figura 38. Distribución Valoración App (V14) respuesta (7).....	157
Figura 39. Distribución Valoración App (V14) respuesta (8).....	158
Figura 40. Distribución Valoración Visitas Virtuales (V15) respuesta (1).....	159
Figura 41. Distribución Valoración Visitas Virtuales (V15) respuesta (2).....	160
Figura 42. Distribución Valoración Visitas Virtuales (V15) respuesta (3).....	161
Figura 43. Distribución Valoración Visitas Virtuales (V15) respuesta (4).....	162
Figura 44. Distribución Valoración Visitas Virtuales (V15) respuesta (5).....	163
Figura 45. Distribución Valoración Visitas Virtuales (V15) respuesta (6).....	164
Figura 46. Distribución Valoración Aprendizaje App (V16) respuesta (1).....	165
Figura 47. Distribución Valoración Aprendizaje App (V16) respuesta (2).....	166
Figura 48. Distribución Valoración Aprendizaje App (V16) respuesta (3).....	167
Figura 49. Distribución Valoración Aprendizaje App (V16) respuesta (4).....	168
Figura 50. Distribución Valoración Aprendizaje App (V16) respuesta (5).....	169
Figura 51. Distribución Valoración Aprendizaje App (V16) respuesta (6).....	170
Figura 52. Distribución Calificación de la visita (V17).....	171
Figura 53. Distribución Calificación Web (V18).....	172
Figura 54. Distribución Calificación Redes Sociales (V19).....	173

Introducción

Los espacios educativos y comunicativos vuelven a encontrarse en el profundo cambio de paradigma que se está dando de forma acelerada en los museos de nuestro entorno sociocultural en el último decenio. La progresiva penetración de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) se presenta como una magnífica ocasión e instrumento cultural para acercar a los ciudadanos al entorno cultural, educativo y comunicativo de los espacios museísticos. El desarrollo de la tecnología con la introducción de nuevas redes, aplicaciones y *gadgets* impacta directamente en los hábitos de uso y consumo de los ciudadanos y por ende en la audiencia, en los consumidores-usuarios de los museos.

La transformación digital a la que la sociedad se ve sometida tiene también una implicación en el comportamiento, a su vez, de los jóvenes y adolescentes en relación con los hábitos de consumo de medios audiovisuales. Esta circunstancia no solo muestra las rutinas de consumo mediático de un sector importante de la población, sino que contribuye a construir los patrones de uso que se van progresivamente consolidando en el ámbito de la educomunicación en los espacios físicos y digitales de los museos.

El reciente Informe *La Sociedad de la Información en España* (Fundación Telefónica, 2019) nos indica que este año ha sido el del triunfo de la mensajería instantánea como canal de comunicación entre los jóvenes, la nueva Generación Mute. Internet es el hábitat natural para las nuevas generaciones: se trata de un entorno interactivo, que promueve la participación y la creatividad, permitiendo el acceso a gran cantidad de información disponible en cualquier momento y desde múltiples dispositivos, también en los museos como veremos. Asimismo, Internet ofrece gran cantidad de servicios como redes sociales, los blogs, los foros, la mensajería instantánea, el correo electrónico y herramientas para gestionar música, vídeos y fotografías. En este sentido, una investigación del prestigioso Pew Research Centre (Fox y Duggan, 2013) concluía que Internet, sin duda, se erige como el medio elegido también por los adultos más jóvenes a la hora de consultar la actualidad, siendo la Generación Millennial la que lideraría el consumo de información en las redes sociales. Esta tendencia no ha hecho más que consolidarse en todos los mercados de la OCDE a lo largo del siglo XXI.

En este sentido la consultora Gartner (Gartner, 2017) indicaba que las tecnologías que tienen potencial estratégico de cara a los próximos cinco años vendrán marcadas por la consolidación de la experiencia inmersiva en distintas dimensiones, el *big data*, la ciberseguridad, el *blockchain*, la inteligencia artificial, las aplicaciones inteligentes y la computación avanzada, entre otras. Estas tecnologías marcarán también la evolución de la experiencia educativa y comunicativa de los visitantes de los museos en el espacio físico y digital. En particular, una de las tendencias que se vislumbra cada vez más cercana es la implementación del análisis de datos e interpretación mediante inteligencia artificial para facilitar la experiencia del visitante – usuario en la web y en el espacio físico –, entre otras (Vázquez en Dosdoce.com, 2016).

Las pantallas inteligentes y su interactividad con una red digital cada vez más veloz y accesible son variables a tomar en cuenta en este entramado social en el que se localiza el sector educativo y cultural de los espacios museísticos (Song, 2017; Paolucci *et al.*, 2016). Las infinitas posibilidades divulgativas – digitalización de contenidos, visitas virtuales, pantallas interactivas, aplicaciones en dispositivos móviles, etc. – y de comunicación que aportan las TIC deben ser aprovechadas por los museos del siglo XXI. Es cierto que el camino que han realizado en los museos físicos, líderes del espacio socioeconómico de la OCDE ha sido todavía exploratorio y poco ambicioso, quedando todavía casi todo un nuevo camino por recorrer (Coghlan, 2018; Guidazzoli *et al.*, 2017;

Ntalla, 2017; Caerols-Mateo *et al.*, 2017; Capriotti y González-Herrero, 2013; Capriotti y Kuklinski, 2012).

La investigación orientada a identificar las preferencias de los usuarios – consumidores sobre las herramientas digitales y su función divulgativa en los museos de nuestro país, y, del mismo modo, los trabajos orientados a conocer las opiniones del público sobre la función educadora de las tecnologías son escasos y de poco rigor científico. Estos estudios de audiencia se realizan de forma esporádica únicamente en los principales museos de nuestro país como el Museo del Prado, el Museo Reina Sofía, el Museo Nacional Thyssen-Bornemisza, el Cosmo Caixa de Barcelona principalmente, y estarían más asociados a estudios de perfil de visitas que de otras variables explicativas sobre los hábitos de uso y consumo.

La relevancia de la investigación que presentamos está asociada a la pertinencia y oportunidad de evaluar e investigar los espacios museológicos para así ayudar a conocer, y evaluar, para posteriormente re-construir ese escenario 3.0 al que se dirigen los hábitos de los visitantes de los museos y, de manera concreta, conocer el impacto de las TIC en dichos públicos. Nuestra tesis, tienen el objetivo de investigar dos museos referentes – el Museo de la Evolución Humana de Burgos y el Museo Art Nouveau y Art Déco de Salamanca –, los más importantes por visitantes de la CCAA de Castilla y León, conociendo así de forma directa los hábitos de uso y consumo digitales, su opinión sobre los procesos educadores e interacción que experimentan en los espacios físicos y digitales.

La elección de los museos que conforman el estudio, en detrimento de otros, obedeció a la necesidad de adecuar de una forma realista la investigación a los objetivos propuestos. Por ello, se creyó conveniente concretar el ámbito de estudio tomando una muestra representativa de los centros museísticos de la comunidad con mayor índice de visitas en 2016, – inicio de la presente tesis –, y que en un primer momento, se concretó en el Museo Nacional de Escultura con 193.665 visitas (Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2017); el Museo de la Evolución Humana de Burgos con 369.103 visitas (Memoria MEH, 2017); y el Museo Art Nouveau y Art Déco de Salamanca, que registró 124.239 visitas (Museo Casa Lis, 2017). Como se podrá comprobar en los siguientes capítulos, el Museo Nacional de Escultura finalmente no formó parte del estudio, y esta tesis se centró en los dos últimos museos.

Así pues, a lo largo de esta investigación no sólo se ha confirmado la necesidad de poner en práctica estudios de público como un instrumento básico en las rutinas del museo, sino que como muestran los resultados obtenidos, es una reafirmación del problema al que se enfrentan muchos museos en el desarrollo de su relación con el público. En el caso que nos ocupa, el proceso de investigación en ambos museos ha sido muy satisfactorio, los dos centros presentaron siempre una gran voluntad participativa, aspecto que facilitó el estudio de campo con la recogida de datos entre los visitantes del centro y la compilación de entrevistas a los responsables que nos ayudó a determinar algunos de los aspectos más importantes de esta Tesis Doctoral.

Igualmente, se ha estimado oportuno completar los estudios descriptivos (Pérez Santos, 2008) mediante la anexión de otros datos, que permitieran reforzar las relaciones entre los museos y sus públicos. Para ello, se diseñó un análisis descriptivo transversal no experimental que permitiera cruzar las diversas variables y determinar las posibles relaciones a través de distribuciones de frecuencias, representaciones gráficas y análisis estadísticos de contingencia.

Esta tesis nace, por otra parte, con la dificultad añadida de reunir varias ramas de conocimiento, tan heterogéneas como las ciencias de la información y comunicación, la investigación social, la psicología, las TIC y las teorías del aprendizaje. Asimismo,

siguiendo las directrices que marcan como los museos son espacios con una finalidad comunicativa y educativa, abordamos el campo de la Educomunicación para analizar si los mensajes que transmiten los museos son percibidos por el público para que se produzca un proceso de enseñanza-aprendizaje (Aparici, 2012). Los resultados obtenidos nos ayudan, por tanto, a analizar los canales utilizados por los museos a la vez que nos dan pistas de cómo son los nuevos medios de comunicación, cómo los utilizan y qué esperan de ellos los visitantes.

En lo que respecta a las fuentes bibliográficas utilizadas para esta investigación, se ha producido un fuerte incremento de estudios durante los últimos siete años. El tratamiento bibliográfico que se hacía sobre los públicos en muchos casos era superficial, especialmente en España. En el resto de países, destacan Gran Bretaña y Estados Unidos, pioneros en tratar a los museos como espacios públicos y de aprendizaje.

Los estudios de público en museos en los distintos países citados han comenzado a dirigirse, en los últimos tiempos, hacia un nuevo campo de gran relevancia: Internet y su relevancia en la sociedad actual. Un contexto social regido por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (Hämäläinen, 2018; Castells, 2006), donde las audiencias de los museos se encuentran ante la Era de la participación (Black, 2018). Aunque, en la CCAA de Castilla y León no se existen investigaciones integrales que exploren la función educativa de sus museos a través de las herramientas digitales a excepción de pequeños trabajos exploratorios. En el resto de España, el número de publicaciones relativa al público que accede al museo se ha incrementado exponencialmente, debido a la expansión de las actividades museísticas en Internet y el intento por definir prácticas adecuadas para incluir las tecnologías en los servicios que ofrecen los museos.

Por un lado, se concibe a los visitantes como individuos y comunidades activas y con gran participación en el escenario museográfico. Los museos deben compaginar los conocimientos concretos que ofrecen con las costumbres, estilos comunicativos, cultura y la memoria colectiva de los usuarios. El papel del museo como mediador entre la exposición y el visitante ocasiona que los usuarios se involucren de forma multidimensional (corporal, sensorial, mental, simbólica y virtual) lo que permite alcanzar sus objetivos de aprendizaje. En este sentido, los museos están dando un paso más allá para fomentar el aprendizaje de sus visitantes virtuales y físicos, implantado exhibiciones interactivas y tecnologías innovadoras. Por ello, es clave conocer si la implantación de estas tecnologías por parte de los museos cumple con las expectativas de su público.

Además, la fragmentación de la audiencia a partir de la introducción de las plataformas digitales (Eizaguirre, 2015), ha dado como fruto que los usuarios puedan consumir de forma personalizada los contenidos online a través de diferentes dispositivos (Ortega, González Ispierto, Pérez Peláez, 2015). Lo que ha ocasionado que el público realice la visita a través de plataformas digitales de los museos, con lo que la creación de museos virtuales y aplicaciones interactivas se ha convertido en una práctica muy popular en la gestión museística. De esta forma, los museos se están erigiendo como espacios de comunicación audiovisual que vienen suscitando investigaciones sobre tipologías de audiencias que buscan descubrir las nuevas relaciones entre los museos y el uso, personalizado, de los servicios a través de diferentes dispositivos como *Smartphone*, tabletas y ordenadores.

Por otra parte, este trabajo se encuentra en consonancia con el programa de doctorado al que pertenece, denominado *Formación en la Sociedad del Conocimiento*, que, desde sus orígenes, pretende dar respuesta a los procesos de enseñanza – aprendizaje que se desarrollan en simbiosis con los avances tecnológicos en la Sociedad del Conocimiento. Del mismo modo, esta investigación y todo el corpus teórico-

metodológico desarrollado responden a los objetivos académicos del Observatorio de los Contenidos Audiovisuales (OCA) al que se adscribe.

Esta Tesis Doctoral está formada por diez capítulos, desarrollados en dos partes; los primeros seis constituyen la *Fundamentación teórica* de la tesis, y la segunda parte la forma la *Investigación empírica* con los cuatro capítulos restantes. En el primer capítulo (*Estudios de público en museos*) se persigue matizar tres aspectos fundamentales: definir los estudios de público, esgrimiendo la tipología de estudios existentes, y por otro lado, clasificar las escalas y áreas de aplicación de los estudios de público en museos que están basadas en diversas investigaciones realizadas en este ámbito.

En el segundo capítulo (*Análisis cronológico de la evolución de los estudios de público en España y el mundo. El gran desafío de los museos*) se plantean los antecedentes de los estudios de público y se profundiza en el área de investigación centrada en la evolución y desarrollo a escala internacional – haciendo mención especial el caso español – que han tenido estos estudios, y se detallan diversas investigaciones que han sido determinantes para componer el andamiaje teórico de esta tesis.

En el tercer capítulo (*Museos y TIC. El visitante en la era de la comunicación y la tecnología digital*) se ahonda en la audiencia de los museos con los factores que intervienen en la realización de la visita, así como los hábitos de uso y comportamiento que el visitante desarrolla durante la visita; se establecen unas tipologías de público basadas en investigaciones características de este área. Asimismo, se analiza cómo las nuevas tecnologías marcan los hábitos de uso y consumo de los visitantes de los museos, y cómo estos tienen que adaptarse a los cambios.

En el cuarto capítulo (*Comunicación y Educación en los Museos, espacios de interacción en la Zona de Desarrollo Próximo*) se profundiza en los museos como recurso didáctico. En concreto, se centra en el contexto educativo de los museos; aludiendo a diversos estudios internacionales sobre las TIC como recurso educomunicativo y de manera exclusiva en los principales aspectos teóricos del modelo contextual del aprendizaje y la zona de desarrollo próximo de los museos.

En el capítulo cinco (*Museo de la Evolución Humana de Burgos*) y en el capítulo seis (*Museo Art Nouveau y Art Decó Casa Lis de Salamanca*) se analizan las instituciones en las que se han realizado el estudio de público; la estructura interna de los museos, la oferta cultural y educativa, así como la implementación de las tecnologías digitales.

Con el séptimo capítulo (*Triangulación metodológica de la investigación*) se abre el segundo bloque de la tesis. En este capítulo se expone el planteamiento de la investigación y se concretan los objetivos e hipótesis, que unido al cuerpo teórico del bloque anterior busca preparar una armadura sólida para el posterior estudio empírico.

El octavo capítulo (*Método*) se centra en la metodología. Para realizar la fase empírica de esta investigación se utilizó una metodología descriptiva utilizando como instrumento de recogida de información un cuestionario ad hoc, detallado a nivel teórico en el primer capítulo. Se describe la muestra de participantes en la tesis; se concretan y detallan las variables estudiadas y que forman el cuestionario original de los museos junto con el procedimiento elegido para los estudios cuantitativos y, por último, se especifican las entrevistas realizadas a los profesionales de los dos museos, exponiendo un informe elaborado para tal entrevista.

En el noveno capítulo (*Resultados de la investigación*) se detallan los resultados de los estudios estadísticos tras el análisis de los cuestionarios de los dos museos que forman el universo de la muestra. Se reflejan tanto los estudios descriptivos como los cruces entre variables, resaltando los datos que pueden ser más aclaratorios para la comprensión del fenómeno estudiado, y finalmente se exponen los contenidos de las entrevistas realizadas a los profesionales de ambos museos.

El décimo y último capítulo (*Conclusiones y discusión general*) está dedicado a responder a las hipótesis de investigación planteadas en un primer momento; se abordan las contribuciones teóricas y metodológicas que esta tesis puede aportar, sin olvidar las limitaciones que han influenciado en el desarrollo de la misma; y como culmen a esta tesis, se formula la propuesta de mejora de las políticas comunicativas y culturales, tomando como referencia los resultados obtenidos en la investigación.

En los Anexos se adjuntan los diferentes instrumentos de investigación diseñados para la obtención de los datos de los visitantes, así como las tablas de contingencia y los diversos análisis cuantitativos de la presente tesis.

PRIMERA PARTE
Fundamentación teórica

Capítulo 1. Estudios de público en museos

Esquema: 1. Nociones introductorias. – 2. ¿Qué son los estudios de público? Principales definiciones. 2.1. Tipología de estudios de público. 2.2. Escalas de los estudios de público. 2.3. Áreas de aplicación de los estudios de público. – 3. Resumen

1. NOCIONES INTRODUCTORIAS

Los estudios de público son hoy en día una de las áreas de la museología que más fuerza ha tomado en los últimos años, a partir de diversos hechos que han ocasionado la apertura y democratización de los espacios museísticos, y que han llevado a que éstos formen parte indispensable de la misión de un museo. Acercarse a la sociedad, a sus intereses y necesidades es una de las tareas imprescindibles de estos espacios culturales en las últimas décadas.

Este área de estudio se ha ido posicionando con mayor fuerza en la gestión de los museos en los años ochenta, cuando se instaló a escala mundial dentro de la estructura de los museos como área especializada, o como una externalización del servicio mediante gestorías privadas, o bien desde las universidades, donde la relación entre públicos y museos es una cuestión de sumo interés para los investigadores de diversas disciplinas sociales.

Con alrededor de cien años de existencia, este proceso de posicionamiento ha sido irregular y complejo. Como toda área que se encuentra en pleno auge necesita de una definición. Este proceso de definición se encuentra en muchos países, que fueron tardíos como España en implantar estas investigaciones, en proceso de desarrollo.

Esto era consecuencia directa de la decadencia en todos los niveles que vivía España, desde principios del siglo XX, en comparación con otros países como Gran Bretaña o Estados Unidos, y porque todavía se consideraba al visitante como mero espectador fruto de los ideales del conservadurismo.

Es preciso comentar que aunque en España, los primeros estudios sobre visitantes surgen en los años ochenta, no es hasta la década de los noventa – en concreto, en el Museo Nacional de Ciencias Naturales – cuando se presentan la mayor producción de estudios de visitantes. No obstante, el panorama de los estudios de público en España se ha consolidado bajo el amparo del Ministerio de Cultura que implantó cursos formativos para personal de museos, además la Subdirección General de Museos Estatales creó en los últimos diez años el Laboratorio Permanente de Públicos en Museos.

Hoy en día los especialistas destacan la importancia y necesidad de disponer de un cuerpo de información y referencias propias sobre las diferentes técnicas y estudios sobre público en museos. Se destaca, además, la relevancia de relegar al pasado el concepto de exclusividad en la visita al museo, reservada para aquellos que poseían conocimientos sobre la exposición.

En la actualidad este concepto, forma parte de un pasado arcaico y que tomaba como base la supremacía del objeto. Por ello, es preciso abordar el recorrido de las definiciones que han llevado a conocer los estudios de público tal y como se conciben en la actualidad.

Una serie de investigaciones en torno al visitante de los museos en Estados Unidos es el origen del término *estudios de público o visitantes*. Por primera vez, los trabajos se centraban en proporcionar información sobre variables específicas que afectaban a los visitantes del museo.

Sin embargo, este término ha sufrido una metamorfosis fruto del desarrollo de las investigaciones que se han ido sucediendo. A consecuencia de ello, varios autores han

acuñado el término *evaluación de exposiciones* para designar este ámbito de investigación. Sin embargo, no se debe afirmar que ambos términos son sinónimos, sino que los estudios de público o visitantes han incluido a la evolución de exposiciones como una de sus áreas principales fruto de la cantidad de trabajos y desarrollo metodológico y teórico que hay sobre este tema en concreto (Pérez Santos, 2000).

En países como España, se ha logrado alcanzar un alto nivel de calidad de investigaciones en los últimos veinticinco años. En concreto, se ha cobrado un mayor interés por los estudios de público orientados al mercado cultural que al avance académico. De igual forma, la importancia de los estudios de público radica en la información que éstos proporcionan para el impulso de trabajos posteriores que se centran en variables concretas de los públicos de los museos (Pérez Santos, 2000).

Pero esto no siempre ha sido así, a lo largo del siglo XX, se realizaron las primeras pruebas en el ámbito de los estudios de público, pero no se consiguió la categoría científica hasta los años sesenta. Las investigaciones no se centraban en áreas específicas y la metodología no era concreta, desajustes que ocasionaron la falta de confianza de las instituciones en estos trabajos.

Durante esos años, empezaron a aparecer investigaciones que poco a poco comenzaron a cambiar la concepción museística. Aunque la aplicación de los estudios de público fue lenta, algunas instituciones culturales permitieron que se realizaran estudios de público en sus instalaciones. Como apunta Asensio (2001), los museos comenzaron a introducir mensajes complejos y renovados, favoreciendo así una zona de diálogo, a la vez que acercando el objeto al visitante.

En la actualidad, el museo presenta una imagen renovada fruto de la aplicación de metodologías que ayudan a mejorar la gestión de la institución. De esta forma, los estudios de público se posicionan como un agente que promueve y mejora el funcionamiento de los museos, pero a menudo se ve como un proceso costoso y de resultados a largo plazo, especialmente en países como España. La falta de presupuestos y autonomía son uno de los problemas a los que se enfrenta el museo a la hora de realizar un estudio de público, dando como resultado que muchas investigaciones se centren en aspectos cuantitativos como el número de visitantes, olvidando lo cualitativo que refiere al grado de satisfacción del visitante. Estos estudios requieren, obviamente, una inversión elevada de recursos, pero los beneficios que reportan son clave para la toma de decisiones estratégicas que pueden salvar a una institución cultural.

En relación con lo dicho anteriormente, el campo de los estudios de público es un muy extenso. En él se congregan áreas de investigación sobre temas muy numerosos, que van desde el marketing a la señalización de los espacios, y variables muy diversas (sociodemográficas, de aprendizaje, elección del ocio, distribución espacial, apreciación de las obras, etc.) en contextos culturales relacionados pero diferentes a la vez (galerías de arte, museos, centros de interpretación naturales, zoológicos, etc.). Además, la metodología que se aplica en estos estudios de público también procede de disciplinas heterogéneas como la Psicología, la Sociología, Museología o la Arquitectura, entre otras.

Actualmente, es crucial la correcta diferenciación entre las numerosas variables que influyen en la visita del público a los museos. Además, se está llevando a cabo una incorporación de nuevas variables cuya finalidad es cubrir una mayor esfera de estudio. En la visita al museo intervienen un numeroso rango de factores que van ligados al individuo, con su contexto social, su educación, con su capacidad de interaccionar y que se estudian desde diferentes puntos de partida, porque cada individuo acude al museo con unas necesidades concretas. El museo no debe presuponer que su público es homogéneo y debe asumir que la diversidad es cada vez más patente entre sus visitantes.

A lo largo de la historia, se ha presupuesto que los visitantes acudían a los museos con la única premisa de aprender, pero la diversidad de cada individuo obliga al museo a establecer una serie de disposiciones concretas: recursos adaptados a cada visitante. Estos recursos que se adaptan a cada individuo permiten a los Estudios de Público ofrecer información detallada que todo museo necesita conocer sobre sus visitantes. Como apunta Elena Tiburcio (2016) “la efectividad de su gestión reside en gran parte con las soluciones que se plasmen en este sentido” (p.136).

En consonancia con lo anterior, las variables empleadas en las primeras investigaciones eran muy diversas y carecían de base metodológica. Fue en el año 1945, en Estados Unidos, cuando se comenzó a realizar investigaciones con enfoque metodológico. Por su parte, en países como España, la incorporación de las variables ha sido tardía y compleja debido, en parte, al enfoque de museología tradicional que ha imperado todos estos años.

Sin embargo, numerosos investigadores y estudios explican la importancia que tiene estudiar los diferentes tipos de público del museo en la actualidad (Aurora León, Pérez Santos y Tiburcio Sánchez, 1999, 2000, 2016). Según Aurora León (1999) los estudios de público son claves para determinar la tipología del público de los museos. Así pues, uno de los componentes esenciales del museo lo forma la sociedad y por ende según Aurora, “estudiar al público es un punto necesario para la planificación museística y que guarda estrecha relación con el tipo de museo” (p.80).

Según la autora, el museo tiene que conocer las características culturales de la zona así como todos aquellos matices que le permitan saber quién es su público para procurarle los servicios que le exigen y hacerlo eficazmente. De igual modo, en los estudios de público intervienen varios aspectos que Aurora León (1999, p.80) divide en cuatro niveles:

A. Primer nivel. La ubicación del museo.

Según la autora, la ubicación geográfica del museo está estrechamente relacionada con la afluencia de público. Un museo en el centro de una ciudad recibirá un público diario formado por turistas, investigadores y estudiantes, en su mayoría. Mientras que un museo rural o de sitio tendrá una menor afluencia por su lejanía y será más visitado en días festivos.

B. Segundo nivel. Las exigencias intelectuales.

Para Aurora León, estas exigencias vienen marcadas por un determinado público cultivado que demanda al museo una serie de respuestas al nivel de su formación o intelecto. En concreto, según la autora estas demandas pueden deberse a diferentes inquietudes culturales, no es lo mismo el público español que el alemán o el francés, cada uno alberga una sensibilidad e inquietud diferentes.

C. Tercer nivel. Los rasgos etnológicos.

En este caso, la autora se refiere a la creación de nuevos espacios museísticos fruto de la demanda de un tipo concreto de público. Esto ocasiona que el museo y el público sean homogéneos, en el que los valores culturales condicionan el tipo de museo.

D. Cuarto nivel. Los valores estéticos.

Este nivel se centra en la diferenciación de dos tipos de público. Por un lado, existe el público que se centra en las obras de arte más populares y reconocidas por la humanidad. Y, por otro lado, un público minoritario que busca piezas caracterizadas por su rareza y composición, y que pasan desapercibidas para la mayor parte de la sociedad.

En este sentido, y como apunta Aurora León, los estudios de público proporcionan información sobre las inquietudes del público de los museos. Pero, también existen otras

fórmulas que se utilizan para investigar los hábitos y opiniones de los visitantes, y que a menudo se confunde con los estudios de público: la evaluación de exposiciones. En la evaluación de exposiciones el centro de estudio no es el visitante, sino cómo la exposición incide en éste.

Las primeras investigaciones sobre museos eran evaluaciones de exposiciones, y a partir de ellas surgieron los primeros estudios de público. El campo de los estudios de público se va ampliando a medida que se demanda una mayor concreción sobre el público. Autores como Carmen Prats y Mikel Asensio fueron pioneros con numerosos escritos donde se detalla las líneas maestras de las diferencias entre la evaluación de exposiciones y los estudios de público. De este modo, el primer trabajo publicado sobre el estudio de exposiciones y de público lo hace Carmen Prats (1989) con el título *Análisis de una exposición*. Sin embargo, desde principios de los años noventa y como recoge Pérez Santos (2000, p. 49), en España el término es más conocido como *evaluación de exposiciones*.

Por su parte, el investigador español Mikel Asensio desarrolla sus estudios bajo el término americano *Visitor's Studies*. De esta forma, las escasas Tesis Doctorales que profundizan en la diferencia entre los estudios sobre visitantes y la evaluación de exposiciones, resaltan la explicación que da el investigador Asensio sobre estos dos términos. Cabe destacar el trabajo de Almazán Fernández de Boadilla (2007) en el que retoma las palabras de este autor para determinar que:

La evaluación de exposiciones atañe a todo aquello que rodea al montaje y funcionamiento de una exposición, incluyendo las valoraciones del público, las del equipo emisor y la de los agentes (...) Sin embargo, los estudios de público se centran, como investigaciones que son, en el visitante y en las circunstancias que rodean a éste durante su visita (Almazán Fernández de Boadilla, 2007, p.139).

Teniendo en cuenta las primeras investigaciones y los trabajos citados, durante los primeros años se puede afirmar que el término más conocido para las investigaciones sobre públicos en museos era la *evaluación de exposiciones*, y como recoge Pérez Santos (2000, p.49) para Asensio (1996) era un término ligado a la evaluación psicológica; mostrando que los estudios de público se ajustaban mejor a la intención de investigar los problemas que presentaban los individuos antes, durante y con posterioridad a la visita.

A la postre, los investigadores estadounidenses Screven (1990) y Shettel (1973) también definieron la evaluación de exposiciones como una selección de datos sobre los visitantes que influye en la realidad de una exhibición y en la conducta de los visitantes. Será en Estados Unidos donde se sienten los principios de investigación sobre estudios de visitantes tal y como se conocen hoy en día (Almazán Fernández de Boadilla, 2007).

Tanto los estudios de público como la evaluación de exposiciones son claves para los museos en la actualidad. Cada técnica ayuda a detectar posibles problemas y corregir a tiempo los errores tanto de programación como de estructura. Además, permiten conocer las valoraciones de los visitantes y adaptarse a las preferencias de los usuarios. Aunque las dos técnicas comparten rasgos muy similares, es fundamental conocer que la evaluación de exposiciones permite analizar el mensaje de una exposición, mientras que en los estudios de público se analiza el comportamiento del visitante y que su eficacia está más que sobradamente comprobada por diversas investigaciones, pero no por ello, libre de complejidad.

2. ¿QUÉ SON LOS ESTUDIOS DE PÚBLICO? PRINCIPALES DEFINICIONES

Cada día museos de diferente tipología reciben millones de visitas en sus instalaciones, y cada vez más a través de Internet, mediante sus redes sociales o sus plataformas digitales. Por ello, las investigaciones sobre *estudios de públicos* son un área de la museología que busca identificar las características de los visitantes, descifrar su comportamiento durante la visita, conocer su experiencia así como los resultados esperados por éstos. Es decir, los estudios de público investigan a los visitantes de los museos y centros de arte, pero no sólo a los visitantes reales sino también a los potenciales y a los *no públicos*, con el fin de mejorar tanto el servicio como la experiencia y aprendizaje de los visitantes.

Como bien señala Almazán Fernández de Boadilla, (2007), los *estudios de visitantes* permiten crear perfiles del público (tanto potencial como real y *no público*) que abarcan desde factores demográficos hasta valoraciones de los visitantes así como su relación con los espacios y las obras del museo. Además, los *estudios de público* suelen incluir un tratado sobre el impacto de los diferentes medios de comunicación, los servicios que se ofrecen, el precio, y cualquier otro complemento que se oferte por parte de la institución y que posea aspectos interesantes para la investigación.

Dada la importancia de esta selección de información por parte de los museos y centros de arte, cada una de estas instituciones, en un momento determinado, necesitan planificar en función de su realidad, pero siempre, con previsión hacia el futuro. Según los escritos sobre el inicio de los *estudios de públicos* parece haber cierto consenso en que su origen radica en la necesidad de planificación que tienen estas instituciones, pues apoya la labor de sus agentes en el proceso de conocer a sus usuarios así como sus distintas necesidades (Martín Moreno, 2007).

En cuanto al origen en la línea de tiempo, existe cierta discrepancia. Las investigaciones sobre comunicación comenzaron a finales de los años cincuenta en los Estados Unidos, pero autores como Wilson y Odi, establecen su origen a finales de los cuarenta. En lo que los autores sí concuerdan es que los estudios de visitantes se establecen como investigación hacia los años sesenta en los Estados Unidos, pero como hechos aislados y no como una metodología institucional. Por su parte, en España la investigación de públicos llega con más demora y es en los últimos años cuando se está produciendo un mayor número de estudios de visitantes, propiciado por las investigaciones de otros países y la importancia que están teniendo la sociedad.

Por lo tanto, la nueva museología que trajo consigo las investigaciones sobre los públicos de los museos, provocó un nuevo concepto del museo. Ahora el museo era considerado parte importante de la sociedad, al alcance de todos y el público comenzó a tomar la importancia que se merecía. De esta forma, debido a la necesidad de conocer la relación del museo y su público, investigaciones encabezadas por Screven, Shettel, Bordieu, Darbel, Falk y Dierking, entre otros, propiciaron la aparición de un campo de investigación en Estados Unidos y Europa sobre estos estudios.

En este sentido, los diversos investigadores que han iniciado estos estudios han propiciado que sean conocidos como un área que abarca diversas ramas como la educación, la sociología y la psicología, provocando la aceptación de los estudios de público como un campo científico de pleno derecho. En última instancia, estos estudios ayudan a identificar los aportes que los museos hacen a la sociedad no sólo como agentes de conservación de bienes materiales e inmateriales sino como su importancia en la comunicación para el enriquecimiento de la sociedad.

Como es evidente, los estudios de público son una gran sombrilla que abarca todo tipo de investigación y una amplia tipología de públicos actuales, potenciales y virtuales, en diferentes áreas y con propósitos muy dispares. Esta gama de posibilidades de estudio

complica definir los estudios de público, sin embargo a lo largo de la historia los investigadores han trabajado arduamente en el tema. En estudios de habla hispana se hace referencia a este tipo de investigaciones como *estudios de visitantes* o *estudios de públicos*, mientras que en países de habla inglesa el campo se asocia a los términos *visitor studies* o *visitor research*, y suele relacionarse con el término *audience development*.

España por su parte, adoptó la terminología *visitor studies* como estudios de público o de visitantes, motivada por la demandada renovación que se está produciendo en los museos por parte de la sociedad.

Como podemos ver, existen diferentes términos para denominar un mismo ámbito de estudio. Por ello, es necesario explicar tres conceptos que son clave en la cronología de la denominación de este tipo de estudios. Como señala Almazán (2007) el concepto de *visitante*, es más popular y aplicable a gran escala, pero no implica actividad por parte del individuo, quedando obsoleto pese a que sigue usándose a nivel científico. Por su parte, el concepto de *usuario* es el término que se usa más, porque a diferencia del anterior, marca la autora, implica la acción de usar los diferentes servicios museísticos.

Por último, el tercer término engloba a los dos siguientes: *público* o *audiencia*. Estos dos vocablos se encuentran estrechamente ligados, pues son los más empleados en el ámbito de la educación relacionada con museos porque se adaptan con facilidad a la nueva realidad social: la importancia del público de las instituciones museísticas. En la actualidad, el público de los museos se caracteriza por ser de muy diversa índole, y el museo debe establecer unas medidas para estudiar la relación de la obra y su audiencia (Almazán Fernández de Boadilla, 2007).

En relación a estos términos, y siguiendo las palabras de dos investigadores españoles de referencia como Mikel Asensio y Elena Pol (2005) “la terminología más reciente hace que nos refiramos a visitantes en países anglosajones y públicos en el resto de Europa. Además, existe distinción entre visitante y usuario entendiendo que las instituciones tienen más usuarios que visitantes ya que los visitantes son los asistentes – públicos – a la exposición, mientras que serían usuarios el resto de asistentes a otros eventos o servicios” (p.529).

Nos encontramos, de este modo, ante una nueva relación entre público y obra, fruto de una mayor implicación con el museo por parte del visitante del siglo XXI. Pero no podemos olvidar, que tanto el término público como audiencia no se encuentran exentos de polémica por parte de ciertas instituciones, pues siguen asociándolo al ocio. La industria del entretenimiento ha utilizado los conceptos de audiencia y de público, provocando cierto rechazo por parte del ámbito cultural hacia estos términos, pero no por ello se debe obviar que son dos términos que definen a la perfección la nueva relación entre el visitante y el museo, y por ende, surge la necesidad de usarlos en el ámbito museístico.

Retomando la definición de los *estudios de público* o *estudios de visitantes*, se trata de un área con, aproximadamente, más de cien años de existencia, y que se ha consolidado en los últimos treinta años. A lo largo, de estos años, se les ha dado numerosos nombres y han surgido definiciones que para la mayoría de los autores se refieren al interés de conocer cómo manejan la información los usuarios. Autores de la talla de Exon (1978) del Centre for Research on User Studies (CRUS) limitó los estudios de público como:

Un área multidisciplinar del conocimiento, que se dedica al estudio del comportamiento de los usuarios (y no usuarios) de información, de la información y de los servicios de los sistemas de información (Martín Moreno, 2007, p. 132).

Esta definición examina al público real y al potencial y da una visión del uso tanto de los recursos de información como el de los centros de documentación de una institución museística.

Sanz (1994) introduce, por primera vez, la estadística para determinar los hábitos de los usuarios. De tal forma, que los estudios de público quedan definidos como:

El conjunto de estudios que tratan de analizar cualitativa y cuantitativamente los hábitos de información de los usuarios, mediante la aplicación de distintos métodos, entre ellos los matemáticos (principalmente estadísticos) a su consumo de información (Martín Moreno, 2007, p. 132).

Por su parte, Kelly (1998) define a los estudios de público como:

Herramientas que interceden para hablar con los usuarios de los museos para obtener una comprensión de sus deseos y necesidades, así como conocer el nivel de conocimientos, además se trata de saber qué obtuvieron de su visita al museo; ya sea mediante la visita, una exposición concreta, vía Internet, publicaciones o anuncios. El fin es obtener información que permita tomar decisiones informadas sobre todos los ámbitos del museo (Castellanos, 2016, p.23).

La Asociación Americana de Museos define los estudios de público como “el proceso de obtención de conocimiento sistemático de y sobre los visitantes de museos, actuales y potenciales, con el propósito de incrementar y utilizar dicho conocimiento en la planificación y puesta en marcha de aquellas actividades relacionadas con el público” (Committee on Audience Research and Evaluation, Asociación Americana de Museos, 1991).

Otros investigadores como Hooper-Greenhill (2006) considera que los estudios de público son un conglomerado de investigaciones y evaluaciones, a la que podemos añadir la definición de la autora Hernández Salazar (1997), pues los considera como:

Un área multidisciplinar del conocimiento, que a partir de diferentes métodos de investigación analiza fenómenos sociales referidos a aspectos y características de la relación información-usuario (Martín Moreno, 2007, p. 133).

En consecuencia podemos considerar los estudios de público como un campo de conocimiento que abarca múltiples disciplinas que nos permiten analizar las características de la relación entre los usuarios y la entidad museística. Se trata, por tanto, de una herramienta que admite la aplicación de una serie de metodologías de procesamiento de datos que permiten el acceso al modelo de comportamiento de los usuarios tanto reales como potenciales.

Mediante los estudios de público, se pretende conocer los hábitos de uso y comportamiento de los usuarios, sus actitudes, opiniones y el grado de satisfacción derivado del uso de la información, como de los servicios proporcionados por los centros culturales. Es decir, el objetivo principal de estos estudios, es conocer la posición que ocupa el usuario con razón a la dirección de la información desde su origen hasta su anexión nuevamente al curso del conocimiento (Martín Moreno, 1999).

Como indica Moreno (2007), autores como Sanz (1994) afirman que para poder realizar los estudios de públicos de manera cuantitativa, es necesaria la aplicación de un método multidisciplinar que permita la utilización de varias técnicas, como la estadística y los procesos bibliométricos, que permiten una mayor rapidez y precisión en los procesos de recogida y análisis de datos entre multivariados. Por último, hay que matizar, que su

importancia, no radica, exclusivamente, en obtener valores sobre unas variables determinadas previamente, sino en poder analizar los valores en diferentes oleadas y en términos temporales a largo plazo, de forma que es recomendable la realización de estudios de forma metódica.

2.1 Tipología de estudios de público

Los estudios de público, por tanto, constituyen un área que aglutina una serie de metodologías, que a su vez, permiten la diferenciación de varios tipos de estudios de público. Siguiendo las directrices de la autora Leticia Pérez Castellanos (2016), a los dos tipos de estudios de público más conocidos, la *investigación* y la *evaluación*, habría que identificar dos áreas más: el *diagnóstico* y el *monitoreo*.

Para la autora, el *diagnóstico* es un tipo de estudio que responde a la necesidad de dar respuesta a ciertos síntomas que surgen en el ámbito de los museos. En algunos casos, la baja afluencia de público o la mala respuesta del usuario ante un servicio pueden necesitar un diagnóstico para precisar el origen del problema, las causas e idear una solución. Se trata de un estudio poco frecuente cuyo objetivo es trazar unas bases así como prever espacios y contenidos, de acuerdo, a las necesidades de la población, es lo que la autora Graciela Schmilchuk (2012) sugiere como estudios “de los diagnósticos de población, preliminares a la planeación del museo” (p.32).

Por su parte, el *monitoreo* trata de recabar información para evaluar el funcionamiento de un centro o servicio. Este tipo de estudio de público valora la estabilidad de las estadísticas de visitantes o sus incrementos o bajadas tras determinadas campañas llevadas a cabo por agentes del centro.

El tercer tipo de estudios lo forma la *evaluación*. Como señala Pérez Castellanos (2016) la evaluación proviene de otros campos de investigación y permite conocer si una exposición o acción determinada produce resultados y de qué tipo. Estos estudios han sido propulsados de forma exponencial debido a la importancia de probar si los museos son efectivos y aportan conocimiento relevante a la sociedad. Además, la evaluación permite realizar estudios a corto plazo y desarrollar proyectos con resultados y objetivos concretos. Existen cuatro etapas en la investigación por evaluación según el modelo propuesto por Chandler Screven (1990): previa, formativa, correctiva y final, o sumativa.

La *evaluación previa* busca conseguir información sobre los intereses y necesidades de los públicos potenciales antes de la puesta en marcha de una exposición o un proyecto museográfico. Es el momento de identificar los aspectos como el estilo, los contenidos y el lenguaje más idóneos para acercarse al público real o potencial, y así mejorando las estrategias de comunicación.

La *evaluación formativa* es la fase en la que se producen las pruebas a través de prototipos o de modelos que simulan los procesos que se van a evaluar. Desde moldes de cartón, papel o simulaciones digitales por ordenador son algunas de las técnicas utilizadas en esta fase para ponerlos a prueba con los públicos, realizar variaciones y probar repetidamente. Es una etapa en la que se trabaja de forma repetida hasta alcanzar los objetivos previamente marcados (Pérez Castellanos, 2016).

La *evaluación correctiva*, por su parte, se pone en marcha en la fase de pos apertura de un programa o exposición, y constituye el momento ideal para identificar los errores o posibles obstáculos y hacer los cambios que se estimen oportunos antes de la inauguración oficial.

Por último, la *evaluación final o sumativa*, tiene como fin valorar de forma general los resultados del proyecto. En concreto, esta fase se desarrolla durante el tiempo en el que la exposición, iniciativa o programa se encuentra activa al público, y analiza aspectos como las opiniones de los visitantes, su comportamiento en sala, con los servicios

ofertados o los dispositivos digitales. Además, valora el tiempo dedicado a diferentes aspectos como la exposición, las audio guías, los recursos tecnológicos, etc. Junto con lo anterior, esta evaluación puede generar contenido muy interesante para su posterior análisis y que se recaba con posterioridad al cierre; como el número de visitantes, opinión de la exposición en términos generales y resultados relacionados con la recaudación o la eficiencia de los servicios ofrecidos (Pérez Castellanos, 2016).

Antes de finalizar este apartado, habría que mencionar un quinto tipo de evaluación que describe el autor Lynn Dierking: *embedded evaluation*. Traducida como evaluación incrustada y que Pérez Castellanos (2016) explica de la siguiente forma: “si en el museo se cuenta con una acción cuyo resultado final requiere, para ser exitoso, la comprensión de información previa, basta contar el número de veces en las que ese resultado se alcanzó satisfactoriamente para determinar si fue indicada la forma de comunicar dicha información” (p.30).

Después de detallar las etapas de la evaluación, y siguiendo con la tipología de estudios de público, el último paradigma sería la *investigación*. Este tipo de estudio tiene por objetivo aportar conocimiento desde una perspectiva más amplia y tiende a las propuestas teóricas. Se trata de dar respuesta a preguntas de investigación como las que originan esta Tesis: ¿cuáles son los hábitos de uso y consumos de los visitantes de los museos de Castilla y León?, ¿por qué unos públicos visitan el museo digital y otros no?, ¿utilizan más las herramientas digitales los usuarios más jóvenes frente a públicos de mayor edad?, entre otras preguntas. Por tanto, las investigaciones son proyectos a largo plazo con hipótesis definidas y paradigmas que intentan dar respuesta a problemas que pueden tener tanto aplicación práctica como un marco más conceptual.

Uno de los autores más aclamados en el campo de la investigación en museos sería Pierre Bourdieu cuya investigación *El amor al arte. Los museos europeos y su público* (Bourdieu, Darbel y Schnapper, 1991), se encuentra impregnada de influencias del campo de la sociología de la cultura. En concreto, esta investigación buscaba definir los motivos de índole social que hacen posible dicha experiencia por parte del público en los museos, además de detallar unos límites dentro de la relación museo – visitante. Se hace patente, que por medio del hábito se consigue cierta tendencia a lo conocido, y lo aprendido, con lo que la consagración de la cultura aporta al orden social (Bourdieu, Darbel y Schnapper, 1991). Se puede vislumbrar cierta actitud crítica hacia los museos, que hasta la irrupción de la nueva museología mantenían una distancia entre las clases burguesas en detrimento de las clases bajas, y en consecuencia, se puso de manifiesto el trabajo por parte de los mismos para atraer la atención del resto del público, un hecho que la propia obra de arte no conseguiría por sus propios medios.

2.2. Escalas de los estudios de público

Los estudios de público pueden dividirse en función desde dónde y por quién se lleven a cabo, es decir, la escala a la que se ejecutan. La iniciativa de investigar puede originarse en el propio museo o en la institución de la que depende, cuando se produce un interés por conocer la relación entre el público y los procesos de arte, difusión y educación, entre otros. Pero también, desde el ámbito académico se genera preocupación por conocer los engranajes socioculturales tanto por la dimensión política como por la importancia social y surgen estudios que buscan contribuir a la consolidación del campo teórico y dar respuesta a problemas de investigación.

De este modo, se puede adoptar la propuesta de la autora Schmilchuk (2012) que fracciona en: 1) los estudios realizados desde los sistemas institucionales de información cultural, 2) las investigaciones efectuadas para museos específicos o por el personal de

los propios museos, 3) los estudios de públicos independientes de los museos y 4) la investigación a partir de la práctica misma.

En el primer epígrafe, los estudios macrosociológicos relativos a las prácticas culturales de la población se realizan en términos generales por organismos o ministerios de cultura pertenecientes al gobierno. Sus recursos y alcance son mayores que el obtenido por instituciones a pequeña escala. En países de América Latina como Uruguay, Chile y Argentina ya existen, en México, por su parte, se comenzó en 2004 bajo el amparo del Sistema de Información Cultural (SIC) dando como resultado un atlas de infraestructura cultural (Conaculta, México, 2003); dos estudios cuantitativos sobre prácticas y consumo culturales (Conacultura, México, 2004) y una encuesta a públicos de museos 2008-2009 (Coordinación Nacional de Desarrollo Institucional, Sistema de Información Cultural-Conaculta, México, 2009).

El sistema actualiza la información de forma periódica en la web corporativa, pero para dar continuidad a los estudios es imprescindible contar con una serie de datos consistentes y que permitan realizar exámenes cronológicos y con opción a la comparación que, todavía, no se han desarrollado en el panorama mexicano. De este modo, “la información publicada carece de cruces que muestren relaciones entre indicadores y no se han construido parámetros cualitativos para valorar la infraestructura existente, ni si el nivel de consumo tiene que ver, por ejemplo, con la mayor o menor infraestructura del lugar” (Schmilchuk, 2012, p.26). Asimismo, como apunta la autora mexicana se estima la realización de más estudios de índole cualitativa.

En Estados Unidos existen investigaciones realizadas por *El National Endowment for the Arts* (NEA), una agencia independiente del gobierno federal que ofrece apoyo para proyectos de excelencia artística. Su respaldo y financiación a estudios culturales pone de relevancia la importancia de avanzar en la recogida de datos, el cruce entre variables y su posterior interpretación. En concreto, esta agencia se encarga de un estudio longitudinal y comparativo cada diez años (1982, 1992, 2002, 2012) cuyo fin es conocer los factores que inciden en el consumo de arte y la tendencia por edades de los ciudadanos. En los tres primeros estudios los indicadores clave del consumo fueron el nivel de escolaridad y la renta familiar. Se puede destacar, como dato relevante, que los jóvenes universitarios de 1992, asistieron a menos actividades culturales en vivo que sus iguales diez años antes debido, en parte, a un cambio en el consumo generacional. Las nuevas generaciones comenzaban en los noventa a utilizar medios audiovisuales para el consumo de espectáculos al contrario de los *baby boomers* (nacidos entre 1946 y 1965) que eran los principales consumidores de espectáculos en vivo.

En cada estudio se aplicaron mil encuestas por mes, auto administradas y por vía telefónica, teniendo en cuenta características de género, raza y edad. Las preguntas hacían referencia a la asistencia a cada tipo de actividad en el último año en relación al tipo de actividad que solían consumir a través de medios como la televisión, discos o vídeos. La labor emprendida por esta agencia es interesante dada la especial atención que los investigadores han puesto en la precisión política, social y cultural de cada uno de los periodos de diez años correspondiente a cada franja de edad. Sin embargo, remitiéndonos a las palabras de Schmilchuk, (2012, p.27) este informe no recoge todo el marco político y cultural de las épocas en las que se basan las investigaciones, puesto que responde a un encargo de la entidad patrocinadora, limitándose así a satisfacer sus intereses.

En Francia, la labor iniciada por el Ministerio de la Cultura, durante los últimos treinta años, sobre el uso del tiempo libre en cuanto a prácticas de carácter cultural, ha permitido la realización de una interpretación cronológica y crítica de la frecuencia de visita a los museos. El Ministerio financia los estudios desde la implantación de la política cultural en 1970 con la finalidad de avanzar en la apertura cultural de la ciudadanía.

Jacqueline Eidelman (1992) señalaba que ese estudio permitió conocer el uso que se estaba desarrollando: un uso combinado de la visita a museos de arte con otros de carácter más lúdico como los ecomuseos o de artes populares. Se estaba produciendo un incremento de la frecuencia de visitas de sectores en auge como el turismo internacional caracterizado por un amplio sentido del arte y formación elitista (Schmilchuk, 2012, p.27). El Ministerio en Francia se ha propuesto, desde su creación, acercar el mundo del arte y al ciudadano, mediante investigaciones que nutren a un museo o un compendio de museos afines con el objetivo de delimitar sus problemas y encargar estudios individuales.

España, por su parte, cuenta con el Laboratorio Permanente de Públicos de Museos, en adelante LPPM, puesto en marcha en 2008, por la Subdirección General de Museos Estatales del Ministerio de Cultura (hoy Ministerio de Cultura y Deporte). El LPPM produjo primero los estudios de público de doce museos: Museo Nacional de Antropología (Madrid); Museo de América (Madrid); Museo Nacional de Artes Decorativas (Madrid); Museo Nacional de Cerámica y Artes Suntuarias (Valencia); Museo Arqueológico Nacional (Madrid); Museo Sefardí (Toledo); Museo Nacional Colegio de San Gregorio (Valladolid); Museo Casa de Cervantes (Valladolid); Museo Sorolla (Madrid); Museo del Traje (Madrid), Museo Nacional de Arte Romano (Mérida), Museo Nacional de Altamira (Santillana del Mar, Cantabria).

El inicio de su actividad fue el germen de un posterior estudio global y comparativo de los visitantes de dichos museos, que posteriormente, se amplió hasta dieciséis museos completados con investigaciones que ahondaban en el conocimiento de los públicos/no públicos en museos (Laboratorio Permanente de Público de Museos, Publicaciones). La información completa de estos estudios puede consultarse en la página web del Laboratorio Permanente de Museos, Publicaciones e Informes.

Con estas investigaciones, se pretendía corregir el panorama sobre estudios de público en el ámbito español. Hasta la creación del LPPM, en España los museos no contaban con estudios rigurosos sobre visitantes y los escasos realizados eran desconocidos para los propios museos. Además, dichos museos no aplicaban de forma sistemática una evaluación para conocer la calidad de sus servicios, y se hacía patente la falta de personal preparado para realizar estas investigaciones y aplicar sus resultados en la gestión de los mismos (García Blanco, 2017).

Contar con datos rigurosos y confiables fue uno de los objetivos buscados por estas primeras investigaciones. Se pretendía conocer tanto las características de los visitantes, como su hábito de visita, la compañía y motivaciones, además de detectar los medios de información utilizados, así como analizar el nivel de uso de los servicios y su posterior evaluación.

En la investigación se aplicaron cuestionarios autoadministrados durante seis semanas, en dos periodos diferenciados donde aumentaba la probabilidad de tener un cambio en la tipología de visitante. Se obtuvieron 8.321 cuestionarios de público individual y 278 de visitantes en edad escolar. Los autores del estudio consideraron el marco teórico del modelo de experiencia interactiva propuesto por Falk y Dierking (1992), según el cual en la visita a museos interactúan en función de tres contextos: el personal, el social y el físico.

Los resultados permitieron confirmar la hipótesis de que hoy en día sigue predominando la concepción clásica de los museos como lugares atractivos para unos pocos, dejando fuera al resto de población con menos recursos. Estas investigaciones arrojaron luz sobre las directrices que se deberían seguir en el futuro, y como afirma García Blanco (2017) se plantearon una serie de recomendaciones concretas que los museos deberían tener en cuenta en función de su realidad. Entre las medidas aportadas

destacan la mejora en la experiencia de visita según segmento de edad, ofreciendo señalización clara y por idiomas; poner en marcha un plan de eliminación de barreras tanto físicas como sensoriales y completarlo con una campaña de comunicación para modificar la concepción del museo como lugar lejano e inaccesible; además, se puso hincapié en la visita al museo como práctica familiar dando especial importancia al público infantil.

La labor emprendida por el Ministerio de Cultura y Deporte de España a través del Observatorio de Públicos de Museos permite la aplicación de las recomendaciones por parte de los propios museos con los medios disponibles, pero siempre bajo el amparo del LPPM. Como recoge el reciente informe *Estudios sobre públicos y museos. Volumen II. Apuntes para pasar de la teoría a la práctica* (2017, p.69), desde su creación muchos museos pueden contar con asesoría científica durante el proceso de investigación para poder impulsar medidas de incentivo en el estudio de visitantes; el Laboratorio permite instrumentar procesos participativos de colaboración entre instancias; además de patrocinar la cooperación entre las áreas del museo para participar en el *estudio-acción-formación*; asimismo ayuda a constituir en un solo proceso integrado la formación y la investigación; universaliza los estudios mediante la comunicación de los resultados tanto en esferas públicas como privadas; aporta al marco metodológico español a través del desarrollo de instrumentos y procesos de evaluación admitidos en el resto de países europeos; y por último, el LPPM da seguimiento a las diferentes recomendaciones sobre las prácticas en investigación y educación, las asociaciones de estudios de público (ICOM-Comité de Educación y Acción Cultural, LEM, American Alliance of Museums, Visitor Studies Association), y los museos.

En cuanto al segundo epígrafe, las investigaciones encargadas para o por los propios museos, la mayoría de estos estudios son de difícil acceso y sus datos no son publicados. Según el Directorio de Museos y Colecciones de España aparecen inscritos más de 1.600 entidades museísticas, entre las cuales, más de 1.100 son de titularidad pública. Los museos de titularidad pública pueden estar agregados a las siguientes administraciones: la Administración General del estado (AGE), las Comunidades Autónomas o las Administraciones locales. También existen museos privados de iniciativas de coleccionistas particulares, y muchos de ellos vinculados a la Iglesia católica.

En el ámbito anglosajón existe cierta tendencia a medir la eficacia de los estudios sobre exposiciones, como apuntan autores como Shettel y Bitgood (1994) la evaluación es el proceso que se ocupa de los comportamientos y actitudes que surgen de la interacción de los visitantes con el museo y sus servicios, además, mide tanto el efecto cognitivo como el efectivo. Schmilchuk (2012) señala, también, la importancia que en Estados Unidos, durante los últimos años, se le ha otorgado al método del conductismo basado en la interacción de público real con la exhibición en cualquier contexto.

En España, por su parte, unos pocos museos con capacidad de cambio realizan algún estudio de visitante en colaboración con empresas especializadas en investigaciones sistemáticas. En 2017, El Museo Reina Sofía junto con Fundación Telefónica a través de su unidad de negocio dedicada al *Big Data* (tecnología de gran capacidad de cómputo y almacenamiento de datos), llamada *LUCA*, en la que se enmarca la consultora *Synergic Partners*, ha realizado un estudio analítico de *Big Data* tomando como base la exposición *Piedad y Terror en Picasso. El Camino a Guernica* organizado por el museo a raíz del 80 aniversario de la creación del Guernica (1937) de Pablo Ruíz Picasso.

En la investigación se puso en marcha el potencial del *Big Data* para el procesamiento de los miles de datos generados por los visitantes del museo durante los cinco meses que la exposición estuvo abierta al público (del 5 de abril al 4 de septiembre

de 2017). Esta investigación, como apunta el informe de Telefónica, incorpora el estudio del comportamiento del público en base a los datos procesados con tecnología puntera.

El proyecto utilizó diversas fuentes de información, tanto derivadas de la propia gestión del museo, como externas relacionadas con las redes sociales, los medios de comunicación, datos de movilidad, calendarios y meteorología. Algunos de los principales resultados destacan la importancia comprobada de la exposición como catalizador de la actividad económica de la zona, siendo además, los fines de semana los días favoritos de visita para los visitantes de procedencia italiana y francesa. En cuanto a patrones de comportamiento, en el estudio se observa un aumento de visitas si la climatología presenta picos extremos. También, se han utilizado herramientas de *Social Listening* para analizar los efectos que se registran en los diversos canales digitales de entre los miles de referencias que se producen al día en internet. El desarrollo de esta investigación ha permitido conocer cómo *Twitter* es la plataforma que más conversación ha generado, manifestándose que la participación de las mujeres fue relativamente menor (48%) respecto a los hombres (52%).

De acuerdo a las conclusiones de la colaboración entre el Museo Reina Sofía y Telefónica, conocer y analizar el comportamiento del público permite optimizar la toma de decisiones del museo para mejorar la experiencia de las visitas a largo plazo. En resumen, estas investigaciones buscan mejorar la eficacia operativa mediante la revelación de patrones de comportamiento de los visitantes para conseguir perfiles que se ajusten a la realidad. Sin embargo, a pesar de los resultados y de acuerdo con el informe, este proyecto es solo el inicio de estudios posteriores que faciliten información que mejore la relación entre el público, su visita y las expectativas.

En esta línea, El Museo Nacional Thyssen – Bornemisza lleva tiempo realizando la evaluación de la satisfacción de los visitantes, evidenciando de esta manera la capacidad de cambio como institución relevante para la sociedad, con el objetivo de conocer quién es su audiencia para entender sus intereses y motivaciones. Según el último informe de la Fundación Colección Thyssen – Bornemisza (*Conociendo a nuestros visitantes*, 2018) durante el año 2017, el museo ha recibido 850.496 visitantes, de los que casi las dos terceras partes son mujeres, siendo en su mayoría adultos entre los 46 y los 64 años. Además, en cuanto a la satisfacción del público, este museo ha conseguido una puntuación de 8,6 sobre 10.

Cada vez más museos, con el apoyo de sus patronatos o fundaciones, encargan estudios de mercado. El Museo Picasso de Málaga ha hecho uno para contrastar con el futuro visitante la oferta global del museo y su percepción del mismo. Entre las variables medidas en el estudio de mercado, destacan el perfil del visitante potencial, la imagen de Picasso, la valoración del museo, el precio de las entradas, las exposiciones temporales, y la oferta complementaria del museo.

Se ha observado que la recopilación de datos es ardua y costosa, la mayoría de estos centros no pueden contratar empresas especializadas en estudios estadísticos. Aunque se sabe que desde los departamentos educativos de algunas de estas instituciones se trabaja por conocer el perfil de los visitantes, su experiencia y el grado de interacción con las actividades propuestas. Dichas instituciones en las que la autofinanciación es fundamental, conocer a su público es un tema a trabajar, dado que es una pieza principal del museo y sobre la que gira toda la gestión del mismo.

El tercer tipo de escala, y como apunta la autora Schmilchuk (2012), se refiere a los estudios de público independientes de los museos que se han puesto en marcha desde las universidades, bien como proyectos de investigadores con líneas similares al museo en cuestión o como parte de los trabajos de fin de máster o doctorados de estudiantes inscritos en alguna de las especialidades sobre museología y gestión cultural. En España,

existe una rica oferta de posgrados universitarios dedicados a la museología y la investigación de los procesos culturales.

Ángela García Blanco y Mikel Asensio son dos de los investigadores más destacados en esta área, realizando estudios de público para exposiciones específicas en el Museo Arqueológico Nacional. El eje que organiza estas investigaciones es la articulación entre la problemática comunicativa del mensaje expositivo y su relación con el público. *La evaluación de la exposición los Bronces Romanos en España* fue una investigación que se sustentaba en trabajos anteriores de los autores sobre comprensión y aprendizaje en el contexto histórico y social por parte de los públicos que asisten a la exposición (Asensio, García Blanco y Pol, 1993). En este caso, se evaluó la conducta exploratoria de los visitantes por la exposición, la comprensión y uso de los soportes comunicativos, el aprendizaje producido durante la visita y la calidad y cantidad del mismo. Además, se llevó a cabo un estudio del perfil del público y el impacto de la exposición en el individuo.

Las pruebas incluían varios tipos de estudios: el primer análisis era una investigación cuantitativa donde se recogían las características psicosociales de los visitantes, a través de cuatro tipos de cuestionarios con preguntas exhaustivas. Era un cuestionario que permitía, como apuntan los autores, “establecer perfiles representativos de los visitantes a la exposición” (Asensio *et al.*, 1993, p.225). El segundo grupo de aspectos que analizaba el estudio estaban relacionados con la comunicación, prestando atención a la comprensión real que alcanza el público ante la exposición en función de sus propios intereses.

Los diferentes cuestionarios fueron administrados a grupos de público preestablecido: sujetos seleccionados al azar (en total 485), sujetos expertos en la exposición: *Bronces Romanos en España* (un total de 20 personas), y grupos de visitantes con formación variada desde Enseñanza Básica, Bachillerato, Formación Profesional y Estudios Universitarios (180 sujetos).

Algunos resultados de la investigación fueron los siguientes: el visitante tipo es de origen madrileño, menor de 34 años, repartido en términos iguales para hombre y mujer, con alto nivel formativo y basa su decisión de visita por intereses afines a la obra. Los medios de comunicación que más valora para informarse sobre la exposición son los audiovisuales y los escritos. Asimismo, el público entrevistado afirma apreciar muy positivamente a nivel cultural la exposición y considera provechoso el tiempo invertido en recorrer el espacio expositivo.

El estudio también resalta que sólo el 22% de los visitantes realizan el recorrido previsto por el montaje y el 77% de los sujetos entrevistados dejan importantes zona de la exposición sin visitar. Los investigadores ponen, además, en evidencia la importancia de complementar unas técnicas con otras, debido a la disparidad entre los resultados obtenidos por la observación directa, los autoinformes y el método experimental.

Los museos madrileños y sus públicos (de Horcajo, J. J. *et al.*, 1995) también se posiciona como una de las primeras investigaciones a nivel académico como parte de la asignatura de Sociología de la Educación y la Cultura impartida en la Universidad Pontificia de Salamanca. En concreto, el objetivo del estudio era dar respuesta a la deficiencia de investigaciones sobre público en museos, y para ello buscaban conocer las características socioculturales del público en cinco museos de Madrid seleccionados por número de visitantes y tema en común: la pintura. Para el estudio, se crearon cuestionarios que se aplicaron en Madrid capital y, que a su vez, se complementaron con entrevistas en profundidad a expertos en arte y varios grupos de discusión a modo de comparativa.

Los museos seleccionados fueron el Museo Nacional del Prado (485 sujetos), el Centro de Arte Reina Sofía (373), Museo Thyssen (248), Casón del Buen Retiro (51) y el Museo Sorolla (50) en los que se realizó el estudio en abril de 1994.

Los resultados confirmaron las hipótesis iniciales del trabajo, manifestándose la necesidad de una mayor democratización del arte. En concreto, entre las principales conclusiones destaca que “el acceso a los museos sigue siendo diferenciado y selectivo según nivel económico y cultural. La promoción divulgativa o publicitaria y fomento de las visitas escolares a los museos no crea el gusto estético” (de Horcajo, J. J. *et al.*, 1995, p.88), por ese entonces, el estudio concluía en la necesidad de realizar “estudios cualificados del público” con la finalidad de analizar a todos los visitantes, y no solo al segmento escolar y la tercera edad, como se venía haciendo hasta ese momento.

Finalmente, el cuarto epígrafe se refiere a la investigación a partir de la práctica misma, es decir, a lo que la autora Schmilchuk (2012) define como los diagnósticos de población preliminares a la planeación de un museo, de esta forma, se busca detectar posibles problemas a nivel local que puedan entorpecer la participación en el museo, el uso del mismo, así como conocer la oferta cultural y las expectativas de mejora. Este tipo de estudios de público son escasos y existen contados ejemplos, la misma autora señala los que ella realizó para la puesta en marcha de cinco proyectos de museos.

En este punto, la autora buscaba conocer la estructura socioeconómica y cultural de esas comunidades, así como sus solicitudes y perspectivas, con la ayuda de herramientas etnográficas y sociológicas cualitativas. En 1998, puso en marcha un equipo de diagnóstico para el Museo de las Culturas del Norte, en Paquimé, Chihuahua. En 1999 para actual Museo de Arte Virreinal de la ciudad de Puebla. En el año, 2000, para el Museo de la Ciudad de Chihuahua; en 2002, para la Unidad Cívico- Cultural, y finalmente, en 2005 realizaron un estudio para un conglomerado cultural de la ciudad de Monterrey (Schmilchuk, 2012).

Durante el proceso de exploración de estos diagnósticos preliminares, la autora resalta que los resultados fueron parejos a los obtenidos por la socióloga francesa Nathalie Heinich en sus estudios macrosociológicos realizados en Francia. En este sentido, se realizó una investigación del público del Centro Pompidou en 1983, quedando confirmados los resultados ya obtenidos en la investigación del Centro de Sociología Europea, realizada en 1977, bajo la dirección de Bourdieu. De esta forma, se comprobaba que la democratización ofrecida por el Pompidou no se ampliaba al resto de sectores, sino a los sectores medios y jóvenes universitarios.

En el informe elaborado por Schmilchuk (2012) se percibe hasta qué punto es importante el diagnóstico a partir de herramientas cualitativas para captar las percepciones del público. Autores como Heinich proponen entrevistas en los centros para captar los matices relativos a la percepción del espacio, y para la autora Schmilchuk (2012, p.34) la ventaja de la entrevista es que permite probar el grado de eficacia de las preguntas y delimitar las características del entrevistado.

Por su parte, Schmilchuk (2012) también recoge las conclusiones de John Falk (2010), otro de los autores sobre estudios de visitantes. Este investigador concluye que las preguntas oportunas son las que se refieren a conocer la decisión de visitar un museo y cuál es el seleccionado. Según él, no se trata de establecer una categorización del visitante según edad, estudios o ingresos, sino de analizar las experiencias que cada individuo erige en función de sus necesidades y peculiaridades.

La utilización de técnicas que permitan analizar un público diversificado y lograr un registro de comportamiento es otra de las aportaciones de Jean Claude Passeron, y que Schmilchuk menciona como uno de los trabajos que debido a la complejidad y duración de suelen realizar desde las universidades. Asimismo, añade que desde las instituciones

académicas se puede contribuir a corto plazo para conocer la relación entre el público y el arte. Finalmente, la autora concluye que sería interesante detectar los problemas de cada uno de los entes culturales – sector museos, educación, casas de cultura, fundaciones, empresas culturales – para, por un lado, hacer una comparativa tanto respecto al público como con los programas actuales de difusión, y por otro lado, detectar los posibles problemas y realizar las pertinentes correcciones (Schmilchuk, 2012).

2.3 Áreas de aplicación de los estudios de público

El campo de los estudios de público es muy extenso. En él se agrupan áreas de trabajo e investigaciones de diversa procedencia, así como contextos y variables heterogéneas. Por ello, autores como Eloísa Pérez Santos (2008), investigadora de referencia a nivel nacional, considera razonable organizar todas las líneas de investigación siguiendo la división establecida por Bitgood (1996) en cinco áreas de investigación:

“En primer lugar, deberíamos considerar las investigaciones sobre las características de los visitantes actuales y potenciales del museo: sociodemográficas (edad, género, nivel educativo, etc.) y psicológicas (motivación, actitudes, estilos de vida, etc.)(...) en lo que en nuestro contexto se ha llamado *Análisis del público*” (Pérez Santos, 2008, p.49). Los *Análisis de público*, por ende, incluyen aquellos estudios destinados a la captación de nuevos segmentos de población que la institución necesita para progresar en su desarrollo cultural.

En segundo lugar, la autora define como la *Evaluación de exposiciones* cuyo eje de acción reside en el análisis de la relación entre el contexto de la exposición y las peculiaridades del visitante. Se trata de una de las áreas de aplicación más desarrollada y que reúne los estudios de investigación y los trabajos de evaluación sobre el diseño de las exposiciones.

La tercera área de aplicación, es la *Evaluación de actividades* del museo que según Pérez Santos (2008), “al igual que se evalúan las exposiciones, los programas educativos y actividades didácticas en museos: visitas guiadas, conferencias, cursos, representaciones, etc., pueden y deben ser evaluadas” (p.50). Dentro de esta denominación se encuentran las evaluaciones de público potencial, durante las fases de recogida, procesamiento y tratamiento final de la información.

Otra de las áreas que incluye investigaciones sobre factores ambientales como la dureza de los materiales, el grado de iluminación, temperatura, la comodidad de las áreas, etc.; es la llamada *Evaluación para el diseño de los servicios generales (General Facility Design)* que agrupa procesos de evaluación, estudio y confección de la información necesaria para que los visitantes efectúen una visita satisfactoria.

Por último, “la Evaluación de la atención prestada al visitante o evaluación de los aspectos más personales e intangibles del trato recibido por el público durante la visita” (Pérez Santos, 2008, p.50) se trata de la evaluación de la interacción entre el personal del museo y el visitante.

Como apunta Pérez Santos (2008) estas áreas de aplicación de los Estudios de Público en museos son muy similares en cuanto a metodología, pero se diferencian en los temas y problemas investigados en cada uno de ellos.

Por su parte, los investigadores españoles Mikel Asensio y Elena Pol señalan como áreas de aplicación, tanto los estudios que perfilan el público como los derivados de la comunicación, el aprendizaje y el análisis del espacio y la exposición (Asensio y Pol, 2002b). En concreto, estos autores hablan de un tipo de estudios de visitantes cuyas “investigaciones realizadas responden más a intereses personales que institucionales. Los métodos suelen ser muy intuitivos, basados en gran parte en una reflexión racional, no

empírica; cuando se realizan mediciones suelen ser bastante asistemáticas y utilizan una gama muy corta de técnicas de observación y cuestionarios” (Asensio y Pol, 2002a, p.13)

Asensio y Pol (2002a) consideran que “un estudio de público supone una reflexión abierta sobre la propia institución (...) por ello, el estudio de público debe formar parte de un plan, y este plan debe responder a un compromiso por parte de los responsables del centro” (p.14). Además, explican las etapas por las que debe pasar un buen estudio de público. Los dos autores se refieren a que “la sistematicidad y la eficacia de estos estudios son altos y permiten la toma de un amplio conjunto de decisiones sobre el futuro de la exposición en particular y del museo en general” (p. 14); (...) ambos autores coinciden en que “un estudio de público completo, a saber: demanda del centro, aplicación de técnicas complejas, aportación de soluciones y sugerencia de cambios” (p. 15) deben implementarse en algunos aspectos del museo y durante su reevaluación.

En este sentido, muchas de las fases que estos autores proponen no se llegan a trasladar a los estudios realizados por los museos, debido en parte, a la falta de demanda de los propios centros culturales. Por consiguiente, se parte de una carencia dentro de la misma institución sobre la necesidad de realizar un diagnóstico del estado e impacto en los visitantes.

Asimismo, en la mayoría de las ocasiones, se tiene constancia de evaluaciones de exposiciones temporales, y no de estudios de público, pues como apunta Almazán Fernández de Boadilla (2007) muchos museos mantienen la práctica de realizar evaluaciones creando confusión con los estudios de visitantes. Pues, la mayoría de estos organismos, piensan que contabilizando el número de visitas resume el éxito de la exposición. Limitarse a la cantidad de público que visita una exposición suele ser el error cometido por estos centros dejando datos clave para una investigación eficaz sobre las verdaderas razones que configuran la visita, así como las motivaciones y las opiniones que tiene el visitante sobre aspectos tanto de la exposición como de los servicios ofertados.

En consonancia con lo anterior, son pocos los museos que dan importancia a la necesidad de difusión de las investigaciones sobre públicos, debido en parte, porque supone una inversión tanto económica como de recursos personales por parte de la gestión del museo. Conocer a los visitantes es de vital importancia porque enriquece la capacidad de decisión de la institución y completa la función pública del museo como agente social. Los estudios de público aportan tanto datos estadísticos como cualitativos, y el mayor o menor éxito de una investigación de estas características radica en el óptimo cruce de los datos cuantitativos con los subjetivos.

El comportamiento del visitante ha sido dejado de lado desde los inicios de estas investigaciones, dando especial relevancia a las consideraciones tangibles como datos sociodemográficos, edad o nivel de estudios. Las opiniones y necesidades de los visitantes no se consideraban de especial interés. Hoy, en día, está más que comprobada la importancia de la heterogeneidad del público y la necesidad de diferenciar a los diferentes tipologías de visitante en función de sus motivaciones y demandas.

Es importante destacar según los autores Asensio y Pol (2002a), que:

Mientras que la casi totalidad de los estudios de público de primera generación responden a evaluaciones sumativas (summative evaluation) y remediales (remedial evaluation) y en público real, los estudios de público de segunda generación están más basados en evaluaciones previas (front – end evaluation) y formativas (formative evaluation) y desarrolladas tanto sobre público real como potencial” (Asensio y Pol, 2002a, p. 15).

Se trata, por tanto, de aunar los estudios de visitantes con el concepto de valoración psicológica. Es decir, con la finalidad de poner en marcha proyectos expositivos así como otras actividades culturales dentro de la institución es necesaria la recopilación de datos tanto del público real como del potencial.

En otros ámbitos como el británico, la autora Hooper-Greenhill (2006) pone de relevancia que en la historia de los estudios de público se ha pasado de, simplemente, mapear a los visitantes a la puesta en práctica de modelos de estudios en los que se busca conocer la relación del público con el museo. Por su parte, McManus (1996) también en esta área propone tres campos de trabajo; los estudios demográficos, los estudios de visitantes enfocados a la comunicación como nexo de unión entre público y proceso expositivo, y los estudios sobre análisis de la conducta y recepción de conocimientos.

La autora Pérez Castellanos (2016) realiza una clasificación sobre las aplicaciones de los estudios de público en museos, tomando como base el modelo de experiencia interactiva propuesto por John Falk y Lynn Dierking (1992), para quienes la experiencia en un museo es fruto de la relación entre tres contextos: el personal, físico y sociocultural. Estas tres dimensiones se encuentran en constante evolución y origina un modelo de visita en continuo cambio, donde nunca existe una visita igual a otra.

Según recoge esta autora, existen las *investigaciones relativas al contexto personal*. Además, Castellanos (2016) añade, como indica Hooper – Greenhill “una de las primeras tareas dentro de la investigación de públicos fue el conteo y el mapeo de visitantes (...) La forma tradicional de obtener esta información ha sido por medio de sondeos y encuestas de visitantes para obtener perfiles sociodemográficos” (p.37). De esta forma, la obtención de datos relativos a la edad, el sexo, la procedencia o la ocupación han sido habituales en España, por ejemplo, como el informe *Conociendo a nuestros visitantes* (2017) elaborado por el Laboratorio Permanente de Públicos, bajo el amparo del Ministerio de Cultura y Deporte.

Castellanos (2016) añade la importancia de ampliar esta clasificación atendiendo no sólo a criterios sociodemográficos, sino a otros datos que ayudan en la comprensión de la relación entre el visitante y el museo, como los propuestos por el *Dallas Museum of Art* en su *Framework for Engaging with Art*. Esta propuesta clasifica a los públicos en: los apasionados, los espectadores, los autónomos y los partícipes (Pitman y Hirzy, 2011). Por otro lado, el *Smithsonian Institute*, propone el modelo *IPOP* que hace referencia a cuatro tipologías de preferencias que desarrollan los visitantes en relación a su experiencia en el museo: las *ideas*, personas movidas por la búsqueda de información; *people/personas*, hace referencia a los visitantes atraídos por la experiencia de la visita; *objects/objetos*, público que busca materiales; *sensaciones*, visitantes movidos por una combinación de factores físicos como movimientos, luz y sonido (Castellanos, 2016).

Como anexo a este apartado sobre el contexto personal, según la bibliografía revisada habría que añadir aquellas investigaciones que dividen a sus visitantes en función del segmento de público al que pertenecen: niños, jóvenes, adultos. Cada uno de estos grupos responde a unas necesidades y/o valores muy diferentes, y por ello, se debe poner especial cuidado a la hora de acercarse a estos segmentos.

Otra área de aplicación es la que hace referencia a las *Investigaciones relativas al contexto sociocultural*, el estudio de los conocimientos previos y las creencias sobre determinados temas. Se trata, por ende, de conocer si el público consigue un aprendizaje durante la visita al museo, y para ello, se necesita tener referencias sobre sus conocimientos previos (Falk y Dierking, 1992). Estos estudios sobre el contexto sociocultural se han centrado en “analizar las características particulares de la forma en que se estructura su visita y las necesidades de cada uno de estos tipos: visita individual,

en pareja, en familia, con amigos o guiada” (Castellanos, 2016, p.39); y siempre teniendo en cuenta que no existe una experiencia de visita sin contexto previo.

La autora Castellanos (2016) se refiere a las *investigaciones relativas al contexto físico*, en las que se analiza la interacción de los visitantes con el espacio de la exposición y de la aparatología diseminada por el museo. En este tipo de estudios se hace hincapié en temas como la señalización, la circulación del individuo, los dispositivos móviles, maquetas, medios audiovisuales, así como el sistema de comunicación y su efecto en el visitante.

Este campo de aplicación de los estudios de visitantes va muy unido a las investigaciones en cuanto al momento de la visita. Falk (2013), lo recoge Castellanos (2016), afirma que antes de visitar un museo, el visitante presenta ciertas expectativas sobre la exposición y el espacio, en el que el museo será el responsable del grado de satisfacción final. Es importante destacar la necesidad de tener en cuenta estos elementos si se quiere alcanzar el aprendizaje en los museos. Según Pérez Castellanos autores como Csikszentmihalyi y Hermanson (1995) reafirman la importancia de motivar la experiencia de los visitantes y obtener información sobre la misma con entrevistas y encuestas antes de la visita.

Durante la visita en un museo, los trabajos realizados hacen referencia al análisis del comportamiento de los visitantes, a través de seguimientos durante el recorrido tanto físicamente como digitalmente (videocámaras). Además, se utilizan técnicas de análisis de interacciones con otros visitantes, o la tipología de las conversaciones (Falk (2013). Finalmente, en lo que respecta al análisis posterior a la visita, los ámbitos más estudiados son los relacionados con la satisfacción del visitante, o los efectos tras la visita como el aprendizaje adquirido (Hooper-Greenhill, 2006).

Es importante destacar, que a lo largo de estos últimos años el campo de los estudios de público ha evolucionado de forma exponencial. De ahí que se haya visto en la necesidad de analizar las variables implicadas en la experiencia museística. Es enorme el rango de variables que intervienen y que pueden ir desde el tipo de actividad de ocio de un visitante potencial hasta las complicaciones en el momento de entender la señalización durante el recorrido de la visita.

Según Eloísa Pérez Santos (2010) partiendo del modelo de experiencia interactiva propuesto por Falk y Dierking, mencionado en los párrafos anteriores como base de la clasificación propuesta por la autora Castellanos para aplicar los estudios de público, en el que la visita al museo se define en función de la interacción de los contextos personal, social y físico, puede establecerse que existen tres tipos básicos de variables a estudiar en las investigaciones.

Por un lado, las variables relacionadas al contexto físico como la ubicación del museo, los accesos y la señalización; las variables del visitante como sus características sociodemográficas, sus rasgos psicológicos y sus experiencias previas a la visita; y las variables psicosociales que abarcan desde las relaciones interpersonales hasta las más lejanas. Por otro lado, existen las variables de la interacción fruto de la interacción de las tres de los grupos de variables y que definen el comportamiento del visitante teniendo en cuenta aspectos psicológicos más complejos como el desarrollo de nuevas actitudes o la adquisición de conocimientos (Pérez Santos, 2000).

Para profundizar en este tema, y siguiendo la clasificación propuesta por Eloísa Pérez Santos (2000), las variables más estudiadas en las investigaciones sobre público de museos son las siguientes:

Tiempo total de la visita. Hace referencia al tiempo total que el visitante dedica a la exposición. Con el fin de complementar a esta variable se han desarrollado una serie de índices:

- *Índice de velocidad de recorrido SRI (Sweep-rate-index)*, que se obtiene dividiendo la superficie de la exposición entre la media del tiempo total que dedican los visitantes a la visita (Serrell, 1993; 1996; 1997).

- *Índice de entropía* (Prats, 1989) o tiempo relativo dedicado a cada módulo, del total del tiempo de la visita. Este índice se aplica a la evaluación de exposiciones de la función de entropía de Shannon y Waver (1963).

- *Índice de densidad/tiempo* que intenta establecer una relación entre la superficie de la exposición, el número de elementos o unidades expositivas y la media del tiempo dedicado a la visita. Este índice también tiene en cuenta los diferentes tiempos relativos con respecto al tiempo total de la visita que se dividen en: tiempo de observación, tiempo de desplazamiento, tiempo que se dedica a hablar con otros visitantes y tiempo perdido (Prats, 1989; Pérez Santos, 1990)¹.

Atención dedicada a un área, zona o unidad expositiva concreta. Considerada a partir de la observación del tiempo que el visitante dedica a cada unidad expositiva o teniendo en cuenta la observación del número de individuos frente a un determinado elemento. Este tipo de estimaciones se emplean como medida del poder motivacional de los componentes de la exposición. Se establecen una serie de índices que facilitan el análisis de las variables (Shettel, 1976; Screven, 1976):

- *Poder de atracción (Attracting power)*, obtenido a partir de la división del número total de visitantes que observan un elemento concreto, entre el número de visitantes que pasan por la zona más cercana.

- *Poder de mantenimiento de la atención (Holding power)*, señalado a partir de una ratio entre la medida del tiempo empleado por los individuos ante un objeto concreto y la media de tiempo requerida para ver el objeto.

- *Poder de visitantes minuciosos*, generado a partir del cálculo del porcentaje de visitantes que paran en más del 51% de las áreas expositivas. Un índice de uso importante de la exposición por parte de los visitantes estaría por debajo de un 27,87 m2 por minuto de velocidad de recorrido, y por encima del 50% de visitantes minuciosos (Serrell, 1993; 1996; 1997).

- *Índice de reciclaje* (Prats, 1989) creado de acuerdo al número de ocasiones que el visitante vuelve hacia atrás para ver un elemento visto con anterioridad (Pérez Santos, 2000, p.83).

- *Comportamientos dirigidos a elementos expositivos.* Se basa en la observación de determinados movimientos enfocados a objetos de la exposición. Se utilizan como medidas de atracción pero no necesariamente conlleva a un aprendizaje por parte del visitante.

- *Interacciones sociales.* La finalidad es medir las interacciones sociales que surgen en el contexto de la exposición fruto de la necesidad de enmarcar la visita al museo como parte del tiempo de ocio que el visitante comparte con familiares, amigos o conocidos.

- *Orden seguido durante la visita.* El recorrido que realiza el visitante desde que inicia la visita hasta la salida de la exposición ha sido utilizado para concretar una serie de variables en relación al orden seguido por las personas durante la visita. Destacan las siguientes variables (Pérez Santos, 2000, p.85):

- La capacidad de orientación de la señalización interna del museo (Cohen, Winkel, Olsen y Wheeler, 1976).

¹ Evidentemente, la autora desarrolla de forma más extensa cada variable que se utiliza en los estudios de visitantes en museos; pero en este apartado se hace referencia a las variables más comunes. Pérez Santos, E. (2000). *Estudios de visitantes en museos. Metodología y aplicaciones*. Gijón: Trea, pp. 82 – 83.

- Las áreas más y menos frecuentadas de una exposición, con el fin de medir el poder motivacional que ejercen sobre cada individuo.
- Los patrones de circulación por el museo que pongan en evidencia los problemas espaciales.
- El nivel de ajuste del recorrido del visitante al recorrido ideal, pronosticado por el diseñador de la exhibición.
- La distribución de tiempo de visita entre los distintos elementos de la exposición (textos, audiovisuales, zonas) entre los comportamientos de los visitantes (observación de los objetos de la exposición, manipulación de elementos interactivos, tiempo dedicado) y entre los servicios del centro (tienda, cafetería, recepción, aseos, áreas de recreo, etc.).

El estudio de estas variables toma diferentes matices en función del tipo de investigación que se aplique. La mayor parte de las investigaciones de público en museos son de tipo descriptivo (Pérez Santos, 2008) como las de tipo encuesta, donde el fin es concretar las características de personas o grupos, o de tipo descriptivo – correlacional donde se trata de discernir en qué medida dos o más variables están relacionadas entre sí y cómo los cambios en una variable influye en el resto. No obstante, como apunta Pérez Santos la investigación social de tipo correlacional o explicativo es el nivel de estudio más profundo pero escasamente desarrollado en los estudios de público en museos.

Como se menciona, las técnicas más utilizadas para la recogida de datos en museos y exposiciones para investigar a los visitantes han sido la observación así como las técnicas de autoinforme: entrevistas y cuestionarios guiados por una encuesta. Estas técnicas se han visto completadas con grupos de discusión, test, escalas y el diferencial semántico.

Pérez Santos (2000) señala que:

La observación ha sido una de las primeras técnicas utilizadas para la obtención de datos relativos a los visitantes de museos y exposiciones (...) La utilización de este tipo de metodología proviene que la conducta espacial o proxémica (movimientos, itinerarios, paradas, etc.) en las salas de exposiciones siempre se ha considerado como indicativo de otros comportamientos internos (Pérez Santos, 2000, p.93).

Sin embargo, la observación es una técnica que requiere un gran aporte económico y de recursos humanos, con lo que no todos los museos pueden asumir estos gastos.

Aunque no deja de ser una herramienta eficaz para el estudio de la conducta de los visitantes y en una “exposición es uno de los mejores controles de la efectividad del montaje” (Pérez Santos, 2008, p.54). Pérez Santos (2000) resume las estrategias de observación más utilizadas en: registros narrativos, caracterizados por ser observaciones no sistemáticas; la observación de recorridos, se trata de la observación sistemática de los movimientos espaciales del visitante; mapas conductuales, centrados en la conducta actual del individuo con datos estadísticos; la observación en puntos de muestreo, a través de la cual se pueden obtener un gran número de observaciones a corto plazo; escalas de estimación para evaluar la calidad del comportamiento, cuenta con alto grado de subjetividad; y la observación participante que emplea la presencia del observador.

Estas estrategias de observación han servido para la evaluación de variables como “el tiempo total de la visita, los comportamientos dirigidos a elementos expositivos, y las interacciones sociales que se desarrollan durante la visita” (Pérez Santos, 2008, p.55), entre otras variables. Pese a la tremenda utilidad de esta técnica, su elevado coste da como resultado, que en muchas ocasiones, se recurra a la técnica del autoinforme, una metodología de corte indirecto pero con valor fundamentalmente práctico.

La encuesta es un procedimiento que presenta una serie de ventajas, debido principalmente a su bajo coste y a que es una de las técnicas de investigación más eficaces y rápidas (Almazán Fernández de Boadilla, 2007). Asimismo, las técnicas de autoinforme pueden acumular datos sobre la recepción de los mensajes cognitivos de las exposiciones como el interés o la comprensión de las obras, o sobre las ideas previas de los visitantes. Concretamente, para Pérez Santos (2010) “las medidas de autoinforme pueden ayudar a: describir conductas del visitante, precisar las preferencias ante la exposición, determinar niveles de satisfacción, identificar necesidades y evaluar exposiciones o elementos de la misma” (p.55).

Considerando lo anterior, los autoinformes son las técnicas más empleadas en los estudios de público tanto de museos, exposiciones, jardines botánicos como zoológicos (Pérez Santos, 2000; Hooper–Greenhill, 2006). Existen diversos tipos de entrevistas, a continuación se destacan sus principales características en un cuadro a modo de esquema:

Tabla 1. Tipología de entrevistas en estudios de público en museos.

	Uso	Ventajas	Inconvenientes
Entrevistas en profundidad	Estudios de expertos Estudios cualitativos Evaluaciones sumativas y formativas	Permite mayor interacción con el entrevistado Aporta información cualitativa	Elevado coste monetario de tiempo Dificultad para interpretar Reducidas muestras
Entrevistas semiestructuradas	Estudios previos para pilotar cuestionarios Estudios cuantitativos Estudios cualitativos Evaluación formativa	Permite mayor confección de respuesta al entrevistado	Complejidad en el análisis de datos y en la administración de los mismos
Entrevistas estructuradas	Estudios cuantitativos Estudios sociodemográficos Evaluación previa y sumativa	Facilidad de recogida de grandes cantidad de datos Bajo coste	Complejidad al usar grandes muestras y en la elaboración del cuestionario

Fuente: Elaboración propia.

En las entrevistas existen una serie de variables muy diversas que ofrecen resultados convertidos en números que permite una codificación. Las variables más comunes que nutren el campo de la investigación en los estudios de público se pueden clasificar en (Pérez Santos, 2000): *Variables socio – demográficas* como la edad, el sexo, nivel de estudios, ocupación, medio de comunicación, hábito de visita, visita previa y lugar de residencia. *Variables de la visita* que se divide a su vez en variables de compañía, medio de transporte utilizado para la visita, motivos de la visita, comportamiento, problemas de orientación y localización. *Variables de opinión* que engloba las variables

de valoración general de la exposición, de servicios, impacto visual, expectativas, o valoración de una segunda visita. *Variables de comprensión y asimilación* como las *variables de asimilación* de conocimientos básicos, síntesis de contenidos, recuerdo y comprensión de información general y audiovisual. Y, por último, las *variables específicas* que buscan conocer información sobre aspectos concretos de especial relevancia para la investigación como opiniones sobre la inclusión de tecnologías 4D en los museos, la percepción del patrocinador, actitudes hacia las tecnologías digitales, y opiniones de los visitantes sobre aspectos concretos, entre otros.

3. RESUMEN

En este primer capítulo realizamos un repaso por el área conocida como estudios de público en museos, sus principales definiciones, tipos de escalas y áreas de aplicación. Asimismo, lidiamos sobre si la terminología utilizada para diferenciar entre estudios de público y evaluación de exposiciones es la adecuada.

En primer lugar, hacemos una introducción sobre la importancia de la aparición de los primeros estudios sobre públicos en museos, quedando reflejada en las principales definiciones que buscan delinear qué son estos estudios. Por lo tanto, siguiendo con estas definiciones se puede afirmar que las investigaciones sobre estudios de públicos son un área de la museología que busca identificar las características de los visitantes, descifrar su comportamiento durante la visita, y conocer su experiencia así como los resultados esperados por éstos.

Sin embargo, antes de llegar a esta definición tan esclarecedora, no son pocos los autores que han realizado toda una etapa productiva entre la línea, en muchas ocasiones difusa, que separa a los estudios de público de la evaluación de exposiciones. El investigador español Mikel Asensio será el que desarrolle sus estudios bajo el término americano *Visitor's Studies*, introduciendo algo desconocido hasta ese momento. Para este autor, los estudios de visitantes se centran en el análisis del visitante y las circunstancias que lo rodean en la visita, mientras la evaluación de exposiciones son todos aquellos elementos que rodean el montaje y el desarrollo de una exposición como las valoraciones de todos los agentes implicados.

Asimismo, la revisión bibliográfica para este capítulo, lleva a conceptualizar que las primeras investigaciones sobre museos eran evaluaciones de exposiciones, y a partir de ellas surgieron los primeros estudios de público. Siguiendo con la diferenciación entre ambas acepciones, otra autora española referente en cuanto a metodología sobre estudios de público, como es Eloísa Pérez Santos (2000), recoge que a principios de los noventa en España el término más conocido para las investigaciones relacionadas con el público en los museos era la evaluación de exposiciones, y que para Asensio (1996) era un término ligado a la evaluación psicológica.

En cuanto a la metodología, los estudios de público son un área que reúne una serie de métodos que permiten, a su vez, diferenciar cuatro tipos de estudios: las *investigaciones* que son proyectos de larga duración que contemplan hipótesis teóricas y paradigmas que buscan dar respuestas a problemas de índole académico; la *evaluación*, por su parte, tiene afinidad con otros campos de investigación y es clave para conocer los resultados producidos por una exposición. La evaluación se divide a su vez en cuatro etapas (Chandler Screven, 1990): evaluación previa, formativa, correctiva y final, o sumativa. Por otro lado, el *diagnóstico* es un estudio poco frecuente utilizado para esbozar unas líneas de actuación así como estimar qué espacios o contenidos son demandados por la población. Por último, el *monitoreo* cuya finalidad es la de recabar datos que permitan evaluar el funcionamiento de un museo o exhibición.

Este capítulo también trata de ilustrar la tendencia hacia la centralidad de los públicos en el trabajo desarrollado por los museos, al punto que algunos autores confirman el cambio en el paradigma sobre los estudios de público. No obstante, son pocos los museos que dedican recursos y medios de forma concreta al conocimiento de su público.

El desconocimiento de las investigaciones sobre visitantes, la carencia de cuadros profesionalizados que midan las actividades del museo así como la importancia del público, ocasiona una desconfianza sobre la utilidad de los estudios de público (Castellanos, 2016). Por ello, es necesario contar con los conocimientos teóricos y prácticos para comprender esta parte tan importante de los museos: el público y su análisis como un instrumento clave para concebir, desarrollar, confeccionar y evaluar cualquiera de sus proyectos.

De este modo, cuando surge el interés por conocer la relación entre el visitante y el museo, la iniciativa de investigar puede originarse en la propia institución. Pero también, desde el ámbito académico se genera inquietud por conocer los entresijos dentro de un museo y surgen investigaciones que responden a preguntas más teóricas. Es decir, los estudios de público pueden dividirse teniendo en cuenta desde dónde y quién lo lleva a cabo, como apunta Schmilchuk (2012) teniendo en cuenta la escala a la que se ejecutan.

Llegados a este punto, cabe recordar que los estudios de público es un campo muy extenso, en el que se agrupan áreas de trabajo muy diversas, así como variables complejas. Muchos autores siguen las directrices marcadas por Bitgood (1996) para gestionar las líneas de investigación atendiendo a cinco razones: las investigaciones que atienden a criterios sociodemográficos y psicológicos; la evaluación de exposiciones que se centra en analizar el diseño de las exposiciones y su interacción con el público; la evaluación de actividades paralelas a la exposición; la llamada evaluación para el diseño que busca la visita ideal del visitante; y por último, la evaluación de la atención del personal del museo.

Las investigaciones sobre estudios de público implican la existencia de profesionales con gran conocimiento sobre investigación científica para elaborar trabajos con rigor académico. Por tanto, antes de comenzar una investigación se debe concretar tanto los fundamentos como los objetivos, así como diseñar la metodología y el proceso que más se adecue a las necesidades del estudio, a la institución y al público objetivo. Para ello, son fundamentales utilizar unas técnicas de investigación adecuadas al estudio. Las entrevistas y los cuestionarios guiados por encuestas suelen ser las más empleadas. Estas técnicas se han visto completadas con grupos de discusión, test, escalas y el diferencial semántico.

En último término, hicimos referencia al incremento – en los últimos años – de las variables implicadas en la experiencia museística. La clasificación general de las variables que intervienen son las recogidas por Eloísa Pérez Santos (2010) partiendo del modelo de experiencia interactiva propuesto por Falk y Dierking. Por un lado, las variables relacionadas al contexto físico como la señalización o la sede física del museo; las variables del visitante tanto aspectos sociodemográficos como rasgos psicológicos. Por otro lado, las variables de la interacción que definen el comportamiento del visitante en función de aspectos más profundos.

En definitiva, el análisis que aquí se presenta se sitúa en este complejo contexto, caracterizado por las definiciones y clasificaciones que acabo de enumerar. El objetivo perseguido por este capítulo inicial, por tanto, era el de realizar, con la mayor aproximación, una radiografía de los estudios de público en museos; su finalidad real, las escalas a las que se realizan, la malgama de estudios que se aplican en la investigación, las áreas de aplicación y las infinidad de variables que de forma interconectada permiten conocer infinidad de valores que aparecen en las investigaciones sobre visitantes.

Capítulo 2. Análisis cronológico de la evolución de los estudios de público en España y el mundo. El gran desafío de los museos

Esquema: 1. Antecedentes de los estudios de público en museos. – 2. Los inicios de los estudios de público. Primeras pruebas y su evolución. 2.1. Primeras investigaciones sobre públicos en museos. 2.2. Perfeccionamiento de los estudios de público. Entre el apogeo y la diversidad. 2.3. Situación de los estudios de público en España. – 3. Consolidación y desarrollo de los estudios de público en los últimos años. – 4. Resumen.

1. ANTECEDENTES DE LOS ESTUDIOS DE PÚBLICO EN MUSEOS

La importancia de la evolución de la sociedad en el heterogéneo y diversificado campo de la comunicación es indiscutible, y, en especial, en la disciplina de los estudios de público en museos. En esta circunstancia, desde la apertura, en 1793, del Museo del Louvre la construcción de la relación de los museos con sus públicos se ha visto transformada a lo largo de la historia.

Los museos son el fiel reflejo de la sociedad que los crea y, por tanto, el proceso de cambio que ha sufrido tanto la propia definición como el concepto de *museo* a lo largo de los años muestra un cambio radical en sus proyectos: en su nacimiento estos espacios culturales cubrían las necesidades de la aristocracia ilustrada; con la llegada de la nueva burguesía los museos cambiaron sus ideales; tras la Segunda Guerra Mundial éstos se expandieron en número y tamaño y, finalmente, a finales del siglo XX, con la democratización de la sociedad los espacios de cultura se abrieron a la sociedad en general (Rodríguez Eguizábal, 2001).

Este cambio en la esencia de las instituciones culturales aparece por la ruptura de la distancia del museo hacia el público del siglo XX (Grau, 2011), y además, esta transformación vendría dada por el gran número de estudios que, en esencia, desde áreas como la psicología, la sociología, la comunicación y la museología han centrado sus esfuerzos, por un lado, en el examen de la relación del museo y la educación y, por otro lado, en el análisis de los hábitos de comportamiento del público (Castellanos, 2016). Por lo tanto, esgrimen que no sólo se han producido cambios en la línea editorial de los museos, sino que han aparecido instrumentos para analizar y entender las necesidades particulares de cada museo, así como de las interacciones que se producen entre museo y visitante. En una línea muy similar se encuentra la propuesta de Sierra (2000), el museo actual debe prever las necesidades y escuchar las opiniones de los visitantes. Específicamente, este autor establece que la nueva conciencia social toma al museo como “un lugar de actividad y debate cada vez más abierto a otras disciplinas” y, además, debe programar “actividades más relacionadas en las que el público pueda participar” (p. 38).

Se advierte, entonces, que los museos han experimentado una serie de transformaciones en los últimos cuarenta años que les han forzado a modificar múltiples aspectos estructurales relativos a su gestión (Oliveira y Capriotti, 2013). Así, uno de los cambios clave es el reconocimiento de la existencia de una diversidad de público más allá de los visitantes reales de la institución (Hooper-Greenhill, 2000). De esta reflexión se infiere la idea de una nueva interacción entre museos y nuevos públicos con necesidades diversas, y, por ende, la relación con estos públicos es fundamental (Hooper-Greenhill, 1994), dado que son “personas u organizaciones que tienen interés e influencia en la capacidad del museo para lograr sus objetivos” (Legget, 2009, p. 214).

En todo caso, lo que parece innegable es la necesidad de identificar y comunicarse con los públicos para establecer una interacción activa y una relación estable a medio y largo plazo (Gurel y Kavak, 2010). Por tanto es esencial conocer a los visitantes, la

diferencia de públicos de los museos y esto viene realizándose con técnicas e investigaciones desde diferentes disciplinas, centradas principalmente en el público principal (Kotler, Kotler, Kotler, 2008).

A tenor de lo expuesto en los anteriores párrafos, donde se ha tratado de clarificar cuál o cuáles pueden ser los posibles antecedentes de los actuales estudios de público en museos, parece razonable postular que la respuesta del museo a la sociedad actual no sólo consiste en adaptarse al gusto estético del público, sino poder responder a las inquietudes y preferencias sociales, emocionales e intelectuales de su tiempo a través de la propuesta museográfica (Rodríguez Eguizábal, 2001). Por consiguiente, el museo actual se caracterizaría por compaginar las tareas de conservación e investigación con el reconocimiento del público como parte esencial de la institución.

En la siguiente sección se reúnen los inicios de los estudios de público, las primeras pruebas y su evolución. Asimismo, se incidirá en los estudios de público en España y su consolidación en los últimos años.

2. LOS INICIOS DE LOS ESTUDIOS DE PÚBLICO. PRIMERAS PRUEBAS Y SU EVOLUCIÓN

2.1. Primeras investigaciones sobre públicos en museos

Antes de nada, resulta conveniente aclarar que según Loomis (1987), investigador originario de Estados Unidos, la evaluación de los museos tiene su origen en el siglo XIX, concretamente en las primeras críticas a museos públicos recabados en el trabajo de Margaret Bouslough. Precisamente, Hein (1998) recoge los estudios, a mediados de 1800, de estudiosos como Frank Jewett Mather y John Cotton Dana que comenzaban a preocuparse por la excesiva atención al objeto en detrimento de la labor educativa de los museos. Sin embargo, son los estudios de Higgins, sobre el valor educativo del museo, los que más atención acapararon a finales del siglo pasado. En este sentido, Castellanos (2016) efectúa la siguiente apreciación:

Todo esto constituye la base de la que será una de las principales preocupaciones y objeto de estudio en museos durante el siglo XX, acompañados por el desarrollo de las teorías psicológicas del aprendizaje informal que protagonizarán investigadores estadounidenses como Chandler Screven (1974) y E. D. Gennaro (1981), el primero en enfocar su investigación en el aprendizaje en museos; A. Blum (1981), y, más recientemente, George E. Hein (1998) (Castellanos, 2016, p. 48).

Hooper-Greenhill (2006) considera las investigaciones sobre la educación en los museos de la primera mitad del siglo XX como los precursores de estudios de público en museos. Estos investigadores, por tanto, pueden considerarse como los pioneros en el estudio de públicos y se caracterizan por aplicar métodos desde la psicología conductista como la técnica de la observación en sala no intrusiva, desarrolladas por investigadoras como Serrel (1998).

Sánchez (2018), en sintonía con las anteriores consideraciones, sostiene que “si queremos referirnos al primer investigador de público en los museos, quizá debamos hablar de Benjamin Ives Gilman, que en 1916 publicó un estudio sobre los problemas físicos y psíquicos que causa una mala museografía” (p.198). Por su parte, Edward Robinson y Arthur Melton, en 1928, realizaron un estudio sobre el comportamiento de los visitantes en varios museos estadounidenses, aplicando factores como la edad y la tipología de los grupos (Bourdieu y Darbel, 2003). De esta forma, se centraron en diferentes aspectos de la conducta de los visitantes durante la visita, la forma de recorrer los espacios, asimilar la información y, por último, la forma de captar la atención del

público (Hein, 1998). Es decir, a través de este estudio se comprueba la validez de los diferentes materiales – folletos, guías y planos – dispuestos en la sala, y completa la información relativa a la fatiga museal de anteriores estudios con un nuevo término: *warming-up effect* referido al momento de la visita en el que surge el cansancio del visitante (Pérez Santos, 2000).

Las investigaciones de Roberson y Melton marcaron una metodología para los posteriores estudios de autores como Gibson (1925) y Bloomerang (1929). Así pues, es posible esgrimir que “la gran mayoría de las investigaciones que se realizan durante ese período de tiempo se basan más en la importancia de datos estadísticos que en cuestiones cualitativas” (de Boadilla, 2007, p.145). Asimismo, el rasgo sociológico de estas investigaciones tendrá su desarrollo anejo en Europa con Bordieu y Darbel, sociólogos franceses, que analizaron la visita al museo teniendo en cuenta el nivel de estudios recibidos por el visitante. En concreto, en su obra *El amor al arte: los museos europeos y sus públicos*, recaban datos importantes sobre los visitantes de los museos europeos a través de encuestas, pudiendo definir un tipo de visitante con formación cultural previa a la visita, con especial atención al mayor nivel académico y un contexto social estable, como puntos comunes del público visitante (Bourdieu y Darbel, 2003).

Otros investigadores como Powell y Murray, comenzaron a realizar análisis sobre el comportamiento de los visitantes durante las visitas. Estos estudios reafirmaron la necesidad de crear recorridos atractivos. Murray, desde Inglaterra en 1932, basa su técnica en la medición del tiempo que los visitantes toman en la visita de la sala, concluyendo que los métodos de observación intrusiva no son eficaces para medir el aprendizaje en sala, dado que la asimilación es lenta (Loomis, 1987). Por consiguiente, a finales de los años treinta se había pulido la técnica de estudio de públicos, aportando de esta manera interesantes conceptos relativos al público y el modo en el que interactúa con la exposición. Castellanos (2016), efectúa la siguiente observación acerca del desarrollo de los métodos de estudio durante estos años:

Se comprendió tanto la variedad de visitantes de los museos como que existía la posibilidad de recorrer las salas de diferentes formas, y, en relación con la interacción social, se aquilató la importancia del interés personal y el contexto en el que se desarrolla la visita (...) A pesar de que la técnica de observación demostró no ser la más adecuada para valorar el aprendizaje, estos estudios constituyeron la primera demostración de las posibilidades de aplicación práctica y mejora de las exposiciones por medio de la investigación en públicos (Castellanos, 2016, p. 50).

2.2. Perfeccionamiento de los estudios de público. Entre el apogeo y la diversidad

Por su parte, desde la década los cuarenta, tanto las técnicas como la aparición de nuevos estudios de público comenzaron a diversificarse. Investigadores como Alma Wittlin realizaron estudios para conocer el aprendizaje dentro del museo, a través de bocetos realizados por los propios visitantes. En consecuencia, pudo valorar la importancia de crear exposiciones claras y que captaran la atención del público de forma eficaz y concisa (Hooper-Greenhill, 2006). De la mano de los canadienses Abbey y Cameron – entre 1950 y 1960 – se introdujeron nuevos aspectos a tener en cuenta a la hora de analizar al visitante del museo, como la fecha de visita, procedencia y problemas relacionados con el precio de la entrada (Loomis, 1987). Por lo tanto, estas variables implicadas en el estudio del público de museos supusieron, en ese momento, un gran impacto en el área de la investigación en museos, que hoy en día siguen siendo imprescindibles en cualquier estudio de visitantes.

Durante las décadas de 1970 y 1980, emergieron numerosas investigaciones más especializadas en el campo de los estudios de público. Éstos introdujeron importantes modificaciones como la sistematización de los métodos de análisis de estudios de público en museos, para dar paso a una diversificación de las técnicas utilizadas con el resultado de un aumento del protagonismo del papel del público (Castellanos, 2016). De acuerdo con de Boadilla (2007), en los años ochenta, Shettel y Screven, comenzaron a analizar el comportamiento de los públicos durante su visita al museo. Este tipo de investigaciones, se encuentran más relacionadas con los procesos de la psicología y su vínculo con el aprendizaje. Esto trajo consigo, una serie de pautas para los museos que para Screven se traduce en la necesidad de hacer más activo el proceso de aprendizaje a través de la interacción con el visitante.

A tenor de esto, es adecuado mencionar los estudios de Schuman, Campbell y Havelock, que maduraron la idea de la importancia de estos estudios de público como apoyo al trabajo desarrollado por los profesionales de los museos (Loomis, 1987). En este sentido, Pérez Santos (2000) reivindica la aparición, en estos años, de las diferentes fases de los estudios de público: previa, formativa, correctiva y sumativa. La utilidad de este tipo de investigaciones para crear mejoras en las exposiciones ha sido defendida por el propio Screven (1990).

Otros autores posteriores, como Hooper-Greenhill (2006), aseguraban que la mayoría de los estudios se llevaban a cabo en Estados Unidos e Inglaterra y seguía existiendo el predominio de técnicas como la observación, pero con notables cambios y complementada, a su vez, con grabaciones de circuito cerrado, entrevistas estructuradas y *ratings*.

En suma, si bien muchas de las variables de análisis en las que se centraban en este momento las investigaciones eran, como veíamos al principio del epígrafe, más diversas que en un principio, el elemento educativo continuaba como un factor clave en los estudios de los investigadores. De hecho, Hooper-Greenhill, Dodd, Moussouri y Theano (2003) dejan muy claro que, durante los ochenta, se desarrolló la teoría del aprendizaje constructivista – origen del aprendizaje informal en los museos – y que en ese momento se prestaba más atención a la educación que a factores, igual o más importantes, como el contexto social y cultural del público.

2.3. Situación de los estudios de público en España

En España, las investigaciones y estudios se fueron sucediendo a partir de la década de los ochenta. Sin embargo, debido a las diversas circunstancias socioeconómicas del país, los estudios de público no pudieron desarrollarse hasta finales del siglo XX. A pesar de que no existía una amplia tradición y experiencia en estudios de público en el país, desde finales de los ochenta investigadores españoles como García Blanco, Sanz y Medina, como recoge la investigadora Eloísa Pérez (2008), realizaron los primeros trabajos en el Museo del Prado, Museo Picasso y Museo de Arte Moderno de Barcelona.

Carmen Prats (1991), García Blanco y Mikel Asensio (1988) son tres de los investigadores más destacados en esta área. Más específicamente, el primer estudio de público realizado en España fue dirigido por Carmen Prats y se remonta a 1989. La propuesta se llevó a cabo junto a la Diputación de Barcelona y se analizó el comportamiento de los visitantes a través de la técnica de observación y evaluación de los conocimientos adquiridos en torno a una exposición sobre ecología (Pérez Santos, 2000). Se observó cómo las salas más grandes obtenían mejor puntuación y que las variables de edad y procedencia también influían a la hora de emitir una opinión sobre los elementos que configuraban la exposición (de Boadilla, 2007).

En 1990, Mikel Asensio, Elena Pol y Ángela García Blanco dirigieron un estudio denominado *Los bronceos romanos en España* – detallado en el primer capítulo de esta tesis – y que contaba con finalidades claras: medir la interacción entre el público y la exposición; realizar un perfil sociodemográfico del visitante; evaluar la comprensión y el uso de los textos y claves de la exposición; valorar la capacidad de aprendizaje activado durante la visita, así como su interiorización por el público (Asensio *et al.*, 1993).

Por su parte, Mikel Asensio y Elena Pol (2005) desde 1980, han realizado una gran cantidad de estudios desde la óptica de la psicología conductual, cognitiva y desde el montaje de exposiciones. En concreto, entre 1999 y 2001 llevaron a cabo el estudio del Museo Maritim de Barcelona donde se investigaron el manejo de los mediadores relacionados con la comunicación, el diseño y montaje en el impacto del público visitante. Asimismo, estos autores han formado parte del Proyecto *Público y Museos*, que analiza la conducta, comprensión y cualidades tanto del público real como potencial de doce museos de la Comunidad de Madrid (Clara, *et al.*, 1998).

En 1997, el Ministerio de Cultura impulsó un estudio de público en el Museo Nacional de Artes Decorativas, el Museo Cerralbo, el Museo Nacional de Antropología y el Museo Arqueológico Nacional. La finalidad de este trabajo era la de conocer los hábitos de visita, expectativas, opiniones y motivaciones de los visitantes bajo la dirección de los investigadores García Blanco, Pérez Santos y Andonegui (1999).

Los estudios de públicos en España, a partir del nuevo milenio, crecieron en calidad gracias al apoyo del Ministerio de Cultura y de la Subdirección General de Museos Estatales junto con la creación del Laboratorio Permanente de Públicos en Museos y al Observatorio de los Públicos del Patrimonio Cultural de Cataluña (OPPC) dependiente de la Generalitat de Cataluña. Estas instituciones, según apuntan Ayala, Cuenca-Amigo y Cuenca (2019), tienen como fin “conocer tanto el perfil de los visitantes como sus motivaciones e intereses, los diferentes grados de satisfacción, su opinión y las barreras que puedan existir en cada una de las fases (...) para poder mejorar la relación entre los distintos públicos y los museos” (p. 68).

Entre los estudios de esta década, destaca el iniciado por Asensio, en 2002, bajo el nombre de *Aprendizaje en contextos informales*, de nuevo en Madrid y, al mismo tiempo, la investigación *Aprendizaje de la Ciencia en Museos: Diseño de Laboratorios de Cultura Científica*. Otra de las investigaciones que ha tenido un extenso recorrido es *Lazos de luz azul: Estándares de calidad en la utilización de la tecnología para el aprendizaje en museos y espacios de presentación del patrimonio* en el que Asensio y Asenjo (2010) realizan un análisis del controvertido uso de las TICs en los museos españoles y de habla portuguesa. De igual modo, merece la pena aludir el de Alcalde y Rueda (2008) en el Museo de Arte de Gerona, y el realizado por el Instituto de Estudios Turísticos en el Museo del Prado.

Por último, Asensio y Pol (2014) también realizaron un estudio de la sala permanente de CosmoCaixa a través de una evaluación sumativa, cuasi-experimental dividida en tres bloques: espacio expositivo, impacto, perfiles y opinión, y aprendibilidad. Estos autores sugerían que – desde una evaluación del perfil, satisfacción, comportamientos de los visitantes – el estudio muestra la gran ventaja del museo para generar experiencias positivas gracias a la optimización del diseño de las salas, la efectividad de los montajes y la accesibilidad cognitiva.

Aludiremos, para concluir, al último estudio llevado a cabo por el Laboratorio Permanente de Públicos en Museos: *Conociendo a todos los públicos. Un análisis de la visita al museo en familia* (2017) que inaugura un nuevo perfil de investigación y se centra en públicos con escasa representación en estudios de público. Desde la institución, se puntualiza que la investigación parte desde la comprobación de que el perfil del público

de la investigación no converge con el perfil medio de la población española así como otros rasgos de personalidad y opinión. En definitiva, se trata de un estudio bibliográfico sobre el público familiar en museos, complementado, con una investigación de tipo cualitativa en el contexto español (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2017).

No obstante, y como reflejan Asensio y Pol (2005) “Estados Unidos, Gran Bretaña, Australia y Canadá son probablemente los países donde este tipo de trabajos se han desarrollado tanto en calidad como en cantidad (...) en el resto del mundo la mayoría de los estudios sobre estos temas son aislados y casi anecdóticos” (p.540).

3. CONSOLIDACIÓN Y DESARROLLO DE LOS ESTUDIOS DE PÚBLICO EN LOS ÚLTIMOS AÑOS

Regresando al ámbito general del desarrollo de los estudios de público, a partir de la década de 1990 y hasta hoy en día, el contexto de las investigaciones en museos se ha diversificado exponencialmente, de lo que dan cuenta la variedad de publicaciones que repasan las diferentes técnicas y sus usos y aplicaciones en la nueva sociedad en red; el papel de los públicos y la necesidad de adaptarse a las demandas de los usuarios de Internet. Asimismo, muchos museos han creado un área exclusiva para el estudio de sus públicos, como es el caso del Exploratorium en Estados Unidos y el Victorian and Albert Museum en Inglaterra.

En los últimos 25 años, los estudios de análisis de público de los museos han tenido un gran desarrollo en todo el mundo traducándose en “una mayor conciencia de la importancia del público en los museos, que ha obligado a las instituciones a centrarse más en él” (Castellanos, 2016, p. 56). Así como la tendencia hacia el estudio de la presencia de los museos en Internet (García Blanco, Pérez Santos y Andonegui, 1999).

Uno de los progresos a destacar sobre los estudios aplicados es el interés de diferentes instituciones por impulsar las investigaciones sobre las características del público en museos. Prueba de ello es, por ejemplo, el desarrollo de una necesidad democratizadora por parte del gobierno de diversos Estados de mejorar la tarea educativa de los museos públicos (Schmilchuk, 2012).

Por su parte, Hooper-Greenhill (2006) ha analizado la introducción de los estudios de público en museos con objetivos mercantilistas. En este sentido, las instituciones públicas optan por reducir la financiación de los museos y exigen una mayor capacidad de autogestión de los centros museísticos, originando una tipología de estudios correctivos con la finalidad de agregar mejoras en búsqueda de atraer al público real que invierta sus ingresos en el museo (Hooper-Greenhill, 2006).

Davis y Gardner proponen la figura del visitante como agente activo durante la visita al museo (Asensio y Pol, 2005). Herbert en 1995 y Doering en 1999, por su parte, comienzan a comprender que el público es un cliente que interpreta al museo como una oferta de entretenimiento y no sólo como un lugar de aprendizaje. Tal y como plantea Falk (2013) en esta época se comenzó a plantear la importancia del contexto de cada visitante y, cómo éste, es indispensable en la forma que incide en la experiencia de visita. Por consiguiente, desde el año 1992, Falk y Dierking en Estados Unidos comenzaron a aplicar un modelo de estudio que trataba de analizar los motivos por los que acudían a la exposición, así como los recuerdos posteriores (Falk y Dierking, 1992). También se comienzan a utilizar nuevas tipología de entrevistas abiertas, que permiten obtener información más detallada sobre el comportamiento del visitante. Así como, el seguimiento en sala y grabaciones de conversaciones dentro de un grupo cerrado (Emond, 2012).

Tal y como plantea Hooper-Greenhill (2006), en los últimos años los estudios de público en museos se han orientado hacia el proceso del aprendizaje desde la óptica de la

psicología y la pedagogía. Y dicha teoría se basa, fundamentalmente, en la interacción del visitante “con los módulos utilizando sus sentidos (empujar, tocar, ver, sacar, participar...), por lo que la actividad es fundamental para que la experiencia sea satisfactoria” (Guisasola y Morentin, 2007, p. 403). En sintonía con esta visión del papel activo del sujeto en el aprendizaje dentro del museo, se consensuó la necesidad de crear métodos para medir lo aprendido por el visitante. Así pues, Falk (2006) desarrolló los mapas de significado personal (PMM) como la metodología que permite recabar datos de los visitantes sobre un determinado tema antes de crearse una exposición. El análisis de las ideas anotadas por los entrevistados – parten de una frase o concepto inicial – en forma de mapa conceptual, que permite conocer el grado de interés, la percepción y la información que tienen sobre el tema investigado (Falk, 2006).

En opinión de Bradburne (1998) y Wellington (1990), las nuevas tecnologías y las experiencias marcan las diferencias de las propuestas de los museos, respecto a los años sesenta y setenta. Como señala Schmilchuk (1997), durante estos años, los principales objetivos de los estudios de público son, conocer el perfil del público, la imagen que proyecta el museo y los efectos en los visitantes, así como el desarrollo de propuestas comunicativas. Todas estas propuestas han sido analizadas bajo técnicas y métodos de estudio como los cuestionarios, uno de los métodos más tradicionales en los museos, entrevistas en profundidad, y los *focus group*, desarrollados en los setenta, y utilizadas para la evaluación de exposiciones.

Morgan y Krueger durante el año 2000, realizan un estudio y definen la metodología de los grupos de discusión como elementos para los estudios de público, llegando a una serie de conclusiones. Por un lado, se detecta la necesidad de una formación previa de las personas que dirigen los grupos de discusión; por otro lado, el correcto funcionamiento del grupo tiene su base en el trabajo en equipo y la confianza depositada en cada miembro. Por último, todos los departamentos del museo tiene que estar en consonancia con el *focus group* para evitar una mala praxis (Asensio y Pol, 2005).

En lo relativo al trabajo de Castellanos y Singer (2008), entre 2007 y 2008 emplearon la evaluación sumativa para conocer los diversos aspectos de la experiencia de los visitantes en una exposición del Museo Interactivo de Economía de México. En concreto, las investigadoras buscaban valorar los resultados de la exhibición, tras la edición previa de los contenidos, y así realizar una segunda fase de evaluación. Seguidamente, Emond (2012) realiza una investigación cualitativa en el National Gallery of Canada. En ese estudio aplica una nueva técnica llamada *thinking aloud*, que permite la grabación de comentarios de los visitantes durante su recorrido por la exposición para una posterior revisión y análisis de las opiniones.

Gómez, Hernández y Poblete (2013) trasladaban a Chile la evaluación de los visitantes al museo Chile Biogeográfico, y determinaban que “los estudios de público realizados en estos últimos cuatro años, revelan un creciente interés por visitar los museos y una demanda cada vez más grande por una oferta cultural de calidad” (p.48). Estos autores comentaban además que:

El rápido avance de la tecnología obliga a los museos a modernizarse y a ser capaces de insertarse en estos nuevos tiempos, con una propuesta que integre a la sociedad, sus apreciaciones, gustos y necesidades. Si se busca fortalecer el desarrollo museístico del país el primer paso es conocer al usuario actual y al visitante potencial. Para ello, los estudios de público son esenciales (Gómez, Hernández y Poblete, 2013, p.48).

Muy cercano al estudio anterior, discurrió la investigación cualitativa de Bialogorski y Fritz (2012), que pretendía indagar acerca del impacto que se iba

produciendo en el imaginario colectivo en relación al Museo de Arte Popular José Hernández de la Ciudad de Buenos Aires (Argentina) y, especialmente, en los visitantes. En palabras de Bialogorski (2017):

A través de los estudios de público cualitativos implementados en el Museo de Arte Popular José Hernández, se pudo registrar, orientar y evaluar el proceso de cambio de imagen institucional (ligada al gaucho y al ámbito rural) que se produjo en los visitantes. Lo mismo pudo hacerse en torno al artesano y su oficio como protagonistas en el proceso de patrimonialización de las artesanías y que, al momento de iniciar el trabajo, no aparecía mencionado en el discurso de los entrevistados. (Bialogorski, 2017, p. 91)

El estudio de Cárdenas y Lucero (2016) reveló que el museo no es el fin último de la actividad museológica, sino una vínculo de unión entre la cultura y la sociedad. Estos autores ponían en práctica un enfoque interdisciplinario relacionado con el contexto y el entorno social (zona rural, migración y comunidad mestiza), valiéndose de un sondeo, libros de visitas, entrevistas semi estructuradas y observación. Sus resultados revelan que la acción comunitaria puede generarse en cualquier centro museístico, con independencia de las variables sociodemográficas e identitarias.

Volviendo la mirada hacia el campo de la experiencia educativa, Gabriela Santagostino, bajo la dirección de Laura Mendoza entre 2016 y 2018, realiza un estudio cualitativo de la experiencia educativa de los adolescentes (entre 13 y 18 años) que participan en actividades en el Museo de Arte Latinoamericano de Buenos Aires. A partir de los datos obtenidos, detectan una serie de ideas preconcebidas respecto al anterior grupo de trabajo y crean una metodología específica para conocer al público estudiado (Públicos y Museos, 2019).

Por último, Alcántara Castro (2018) explora los instrumentos de comunicación y difusión utilizados en el Museo de Arte de Lima (MALI) y el Museo de Arte Contemporáneo de Lima (MAC), a través de datos recogidos en un sondeo aplicado a visitantes, una estudio documental previo entre 2016 y 2017 y entrevistas en profundidad a especialistas en gestión cultural. Con el propósito de medir el impacto del visitante de museos, la investigación adoptó un enfoque cualitativo basado en técnicas empíricas no cuantificables.

Desde hace unos años (López, Martínez y Santacana, 2014), los estudios de público sobre evaluaciones de las aplicaciones de *mobile learning* en museos y patrimonio han crecido de manera exponencial. Asensio y Pol, junto con otros estudiosos, han estudiado la evaluación de los usos de las App en los museos. Como apunta Asensio, Santacana y Pol (2017): “lo que es más habitual en estos ámbitos profesionales es un tipo de evaluación formativa que suelen denominar “monitorización”, que suele describirse como pruebas sucesivas que controlan que la aplicación pasa de una pantalla a otra cuando se realiza determinada acción (p.10). Es por ello que, el desarrollo de los estudios de evaluación debe incluir instrumentos tradicionales como la observación de uso (accesibilidad, interactividad y atrapabilidad), clasificadas en unidades de tiempo o paradas delante de las pantallas o de las acción que requiera la App (Pol y Asensio, 2017). También aseguran que, en la evaluación de exposiciones se incluye un meta-análisis que permite cotejar escenarios muy diversos con independencia de su contenido y cualidades (Castro, Botella y Asensio, 2016; Asensio *et al.*, 2017).

En definitiva, se trata de una serie de trabajos sobre estudios de público cuya consulta parece imprescindible. Pese a que para investigar la mayoría de ellos, parecen seguir los preceptos y técnicas tradicionales, muchas de las investigaciones introducen novedosas técnicas y corpus centrados en las tecnologías digitales. Los resultados de las

investigaciones sobre el impacto de las tecnologías suelen ser complejas (Asensio *et al.*, 2013), y hasta el momento, apenas se han comenzado a analizar la mayor parte de ellas. Para concluir este apartado, resulta muy interesante reproducir una idea aportada por Asensio *et al.*, (2017):

A nivel metodológico, podríamos afirmar que creemos indispensable el cruce de al menos tres métodos complementarios: los estudios racionales con expertos, los estudios empíricos con usuarios y los estudios de observación y tracking (...) Hay infinitas maneras de medir estos contenidos, con enfoques más cualitativos o más cuantitativos, algunas propias de los ámbitos del patrimonio (Asensio *et al.*, 2017, pp. 8 – 21).

Obviamente, el espacio disponible no nos permite desarrollar todos y cada uno de los estudios englobados en esta disciplina y que siguen engrosando el estudio de campo con nuevas técnicas y variables relacionadas, cada vez más, con las tecnologías digitales. En este sentido, y tras la amplia revisión bibliográfica realizada se cree pertinente seguir desarrollando los estudios de público relacionados con las tecnologías de la información y comunicación, y las tecnologías digitales en el siguiente capítulo.

En cualquier caso, esperamos que la selección que aquí se presenta, referida en su mayoría a las principales aportaciones – a lo largo de los años – de las investigaciones sobre público en museos, y aglutinada en la siguiente tabla, sea aclaratoria de la diversidad de aportes desarrollados en epígrafes anteriores:

Tabla 2. Muestra de las aportaciones de Estudios de Público en Museos a lo largo de los años.

Año	Referencia	Aportaciones
1884	H. H. Higgins	Valor educativo del Museo
1916	Benjamin Ives Gilman	Fatiga museal
1926 (Publicado en 1928)	Edward S. Robinson y Arthur W. Melton	Comportamiento del visitante
1932	C. Hay Murray	Comportamiento de los visitantes y tiempo de estancia en salas
1939 (Publicado en 1940)	Carlos E. Cummings	Comportamiento y aprendizaje en exposiciones
1949	Alma Wittlin	Aprendizaje en museos
1953	Arthur Neihoff	Características sociodemográficas de los visitantes
1959	D. Abbey y D. Cameron	Características sociodemográficas de los visitantes
1967	Edward A. Suchman	Investigación evaluativa
1972	Carol H. Weiss	Evaluación de programas
1974 – 1976	Chandler G. Screven	Aprendizaje en diferentes contextos y tipos de evaluación en museos
1978	Koran y Baker	Aprendizaje informal

1979	Hodge y D'Souza	Comunicación en museos
1980	Graciela Schmilchuck	Información en audio o impresa que acompaña las exposiciones
1983 – 1985	C. Prats y J. Flos (España)	Impacto de una exposición a partir de las opiniones de los visitantes
1985	B. Harvey	Características sociodemográficas de los visitantes
1986	J. R. Eiser	Aportación desde la psicología social
1987	Stephen Bitgood	Necesidad de adaptar los textos a los públicos
1987	R. J. Loomis	Evaluación en museos
1989	C. Duffy y E. Hooper-Greenhill	Relación público-museo
1990	Carmen Prats (España)	Creación del primer departamento en un museo dedicado a la evaluación y los estudios de públicos
1990 – 1993	M. Asensio, F. García y E. Pol (España)	Problemas entre el público y la exposición
1992	John Falk, Lynn Dierking	Educación en museos
1993	J. A. Corraliza (España)	Observación directa (psicología ambiental)
1995	A. Fink	Estudios de público en museos. Cuestionarios
1998	Graciela Schmilchuck y Ana Rosas Mantecón	Evaluación cualitativa de los recursos lúdicos e informativos
2000	D. L. Morgan y R. A. Krueger	Focus group
2006 – 2007	Leticia Pérez Castellanos y Silvia Singer Sochet	Evaluación sumativa
2012	Anne-Marie Émond	Thinking aloud
2000 – 2012	Paola Fritz y Mirta Bialogorski	Estudios de público cualitativos sistemáticos
2014	Fátima Lucero Frausto	Museo comunitario, patrimonio, migración
2014	Elena Pol y Mikel Asensio (España)	Evaluación espacio expositivo, impacto, perfiles y opinión, y aprendibilidad.
2016 – 2018	Gabriela Santagostino	Estudio cualitativo de la experiencia educativa

2017	Mikel Asensio, Joan Santacana y Elena Pol (España)	APP Learning Evaluation
2017 – 2018	Carlos Eduardo Alcántara Castro	Marketing cultural y públicos

Fuente: Elaboración propia a partir de: publicosymuseos.nodocultura.com

4. RESUMEN

Como cierre de este segundo capítulo, retomaremos de forma resumida las principales ideas y nociones mostradas a lo largo de éste.

Resaltábamos, en primer lugar, que los antecedentes de los actuales estudios de públicos se remontan al siglo XIX, de la mano de los estudiosos Frank Jewett Mather y John Cotton Dana, cuyos trabajos fueron recabados por Hein (1998), y también a la primera mitad del siglo XX con Serrel (1998). Aplicada al campo de la psicología conductista, estas investigaciones fueron pioneras por aplicar técnicas de observación en salas de maneras no intrusivas. Igualmente, se llamaba la atención sobre el origen heterogéneo del inicio de los estudios sobre el comportamiento de los visitantes, aplicando variables de edad y tipología de grupos – comprobándose la validez de las guías y folletos – para recoger datos sobre la fatiga museal, y que introducía, por tanto, un nuevo concepto, el *warming-up effect* (Pérez Santos, 2000).

En consecuencia, nos referíamos a las investigaciones de Roberson y Melton como un punto de inflexión en la metodología para el desarrollo de los posteriores estudios de público. Sin olvidar, tampoco, que la mayoría de los estudios mencionados hasta el momento se caracterizaban por tener un carácter estadístico en detrimento de los rasgos cualitativos (de Boadilla, 2007).

Paralelamente, los sociólogos franceses, Bordieu y Darbel, en su obra *El amor al arte: los museos europeos y sus públicos*, definen al visitante del museo europeo a través del nivel académico y el contexto social (Bourdieu y Darbel, 2003). Asimismo, y tomando como referencia a Loomis (1987), se puede afirmar que las investigaciones en estos años, comenzaron a analizar el comportamiento de los visitantes durante su visita. Por un lado, el investigador Murray, en 1932, concluye la insuficiencia de la observación en sala, debido, en parte, a la escasez de tiempo para evaluar el aprendizaje. Por otro lado, desde la óptica de la investigación se reafirmó la necesidad de vincular tanto el interés personal como el contexto durante la visita (Castellanos, 2016).

Por su parte, las décadas de 1970 y 1980, introdujeron modificaciones tanto en las técnicas como en los métodos de los estudios de públicos; esto es, la sistematización de las investigaciones dando origen a una diversificación de las técnicas. Otra novedad, como apunta Pérez Santos (2000), fue la aparición de las fases – previa, formativa, correctiva y sumativa – de los estudios de público. Es justo señalar que, si bien las variables analizadas habían crecido sustancialmente, el elemento didáctico seguía siendo un factor determinante en estos estudios. No debe pasar inadvertido que, durante los ochenta, se desarrolló la teoría del aprendizaje constructivista (Hooper-Greenhill, Dodd, Moussouri y Theano, 2003).

En los últimos 25 años, los estudios de análisis de público en museos han tenido un gran desarrollo en todos los países, así como la tendencia hacia el análisis de la presencia de los museos en Internet y el impacto de las aplicaciones digitales en relación a la visita (García Blanco, Pérez Santos y Andonegui, 1999). En lo que atañe al estudio del aprendizaje dentro del museo, tal y como plantea Hooper-Greenhill (2006), las investigaciones se han orientado hacia la óptica de la psicología y la pedagogía, lo que da

lugar a la metodología de mapas de significado personal que permite recoger información sobre los conocimientos previos sobre un tema de los visitantes futuros (Falk, 2006).

España, desde finales de los años ochenta, ha contado con diversos estudios sobre públicos en museos de la mano de investigadores como García Blanco, Sanz, Mikel Asensio, Carmen Prats y Eloísa Pérez, que realizaron los primeros trabajos en el Museo del Prado, Museo Picasso y Museo de Arte Moderno de Barcelona. Por lo tanto, aunque en principio las circunstancias sociales y económicas del país frenaron sus inicios, a partir del nuevo milenio, los estudios de públicos en España crecieron impulsados por el Ministerio de Cultura y de la Subdirección General de Museos Estatales del que depende el Laboratorio Permanente de Públicos en Museos.

Antes de continuar con el siguiente capítulo, cabe destacar que desde hace escasos años, los estudios de público sobre la evaluación del impacto y experiencia de las aplicaciones digitales en museos y patrimonio han crecido de forma exponencial (López, Martínez y Santacana, 2014). De esta forma, y gracias a los datos extraídos de los trabajos de Boyle *et al.*, (2016), se ha comprobado que, en efecto, el desarrollo de los estudios de evaluación actuales debe incluir instrumentos que permitan valorar la accesibilidad e interactividad de las aplicaciones digitales presentes en los museos. En este sentido, Pol y Asensio (2017), entre otros muchos investigadores, se encuentran inmersos en el estudio de los usos de las App en los museos, así como el impacto del resto de tecnologías digitales utilizadas en los espacios museísticos y que ha llevado a una transformación en los estudios de públicos más actuales.

Capítulo 3. Museos y TIC. El visitante en la era de la comunicación y la tecnología digital

Esquema: 1. Los museos en la era de la sociedad en Red. 1.1. Perfil y características actuales del público de los museos. – 2. Los visitantes del siglo XXI. Nuevos públicos y hábitos digitales. 2.1. La comunicación y el marketing. Claves en el desarrollo de audiencias. 2.2. Nuevas Tecnologías a un clic. Los visitantes digitales de los museos 2.3. Nuevas dimensiones para nuevos públicos. Experiencias de éxito. 2.3.1. Museos y páginas web. 2.3.2. Museos y redes sociales. 2.3.3. Museos virtuales y aplicaciones digitales. – 3. Resumen.

1. LOS MUSEOS EN LA ERA DE LA SOCIEDAD EN RED

Actualmente, la revolución digital ha ocasionado un cambio en la conceptualización de los museos en el entorno socioeconómico, pasando éstos de ser espacios analógicos de exhibición a centros de exposición, diálogo, educación y comunicación también digital. En un contexto marcado por la inclusión de nuevas tecnologías y la transformación de los medios de comunicación, surgen cambios en los hábitos de uso y consumo tanto físico como digital de los visitantes.

El museo, por tanto, se ha visto inmerso en la era de la transición de la comunicación de masas a la sociedad del conocimiento, una difusión organizada en redes entrelazadas y que ha transformado las prácticas comunicativas, financieras, personales y educativas (Castells, 1997). De esta evolución surge la necesidad progresiva para los museos de presentar su patrimonio de una forma que combine el aprendizaje con el entretenimiento (Puiggrós, Tort González y Fondevilla, 2017).

Es en esta línea en la que se encuentran especialmente las TIC, donde el museo se contempla como un lugar de participación e interacción social (Soria, 2000). Como acertadamente indica Castells (1997) en el siglo pasado emerge “un nuevo sistema de comunicación electrónico, caracterizado por su alcance global, su integración de todos los medios de comunicación y su interactividad potencial, está cambiando nuestra cultura y lo hará para siempre” (p.401). En este sentido, los museos deben adaptarse al cambio tecnológico que viene de la mano de experiencias totalmente nuevas, basadas en opciones ilimitadas y en la libertad de elección (Barendregt y Bekker en Asensio, 2011).

Es en este nuevo contexto, donde convergen las tecnologías tradicionales (televisión, telefonía e informática) y la nueva interactividad fruto de la expansión de Internet, el que representa el rasgo de la actividad museística en los últimos tiempos. Todo ello, con el fin de implementar un acercamiento con el público de los museos y generando un mayor campo de acción. Es preciso comentar, que la industria cultural española y sus agentes comienzan a comprender las necesidades de un público que está inmerso en el medio digital, usuarios que desean nuevos soportes y oportunidades comunicativas. De hecho, la Sociedad de la Información se caracteriza por esta universalización del acceso a la red y sus contenidos, así como a la cooperación entre creadores de contenidos y entidades que los gestionan. Como apunta Mancini (2013) el uso de las redes modernas permite alcanzar una mayor flexibilidad en la interacción entre el museo y su público. El ámbito hipermedia, por tanto, ofrece la oportunidad de lograr una mayor conexión e interacción entre usuarios y entre el sistema y usuarios. El usuario puede crear su propio contenido mediante la indagación y la formulación de preguntas (Santacana Mestre y Hernández Cardona, 2006).

Así pues, las TIC permiten renovar las prácticas museográficas (Báscones, Carreras, 2009) que transforman el museo físico en ciberespacio, el patrimonio material en digital, así como los visitantes en internautas y sus prácticas en hábitos digitales. Las

nuevas formas de consumo digitales se enmarcan en los ambientes virtuales que los museos han comenzado a desarrollar como un elemento complementario a la visita física tradicional.

La masificación de las nuevas tecnologías y su rápido avance abren el camino a una oferta ilimitada y en constante evolución, de hecho, todas las personas disponen de los medios con independencia de su capacidad para indagar y relacionarse con los recursos digitales de los museos. Estas características proceden de la relación entre las TIC y los museos correspondientes, y que a pesar de las diversas definiciones sobre las TIC, Belloch (2012) propone entenderlas como “instrumentos técnicos que giran en torno a la información y a los nuevos descubrimientos que sobre la misma se van originando pero giran, no solo de forma aislada, sino lo que es más significativo de manera interactiva e interconexionadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas” (p. 2).

Al comienzo de la década de los noventa, la presencia de las TIC, en un primer momento, estuvo marcada por un uso puramente funcional con la finalidad de mejorar la gestión administrativa de los museos. Las páginas web de museos, por tanto, eran un escaparate meramente informativo donde se publicaban horarios y la dirección de las instalaciones, hoy en día las instituciones culturales perciben las tecnologías como una herramienta de modernidad y necesaria para transformar la experiencia de sus públicos (Asensio, Pol y Gomis, 2001). Efectivamente, en el año 2000, España tenía un retraso en la incorporación de Internet con respecto al resto de países europeos y los españoles, apuntaban los expertos, tardarían un tiempo en acostumbrarse a las nuevas prácticas relacionadas con las TIC. Esta resistencia por parte de los usuarios, se encontraba marcado por la reciente incorporación de la tecnología WAP en los dispositivos móviles y era el ordenado casi el único terminal con el que se podía acceder a los recursos online. Sin embargo, el desarrollo de la Banda Ancha a nivel nacional ha sido rápido y firme. El uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) por los usuarios de Internet en España ha crecido de manera exponencial en los últimos años. El 90,7% de la población española de 16 a 74 años era usuaria de Internet en 2019 (la cifra sigue subiendo) 4,6 puntos más que en 2018. El uso de Internet es un hábito arraigado en los jóvenes de 16 a 24 años, con un 99,0% en las mujeres y un 99,2% en los hombres; al contrario, el uso de Internet desciende al aumentar la edad, siendo el porcentaje más bajo el grupo de 65 a 74 años (INE, 2019).

Las comunidades con mayor porcentaje de usuarios de internet en los tres últimos meses de la recogida de información eran Comunidad Foral de Navarra (95,0%), Comunidad de Madrid (94,1%) y Baleares (94,1%). Castilla y León, por su parte, no superaba la media nacional ya que el 88,6% de los hogares con al menos un miembro entre 16 y 74 años ha usado Internet en los últimos tres meses y el 73,1% se conectaba al menos una vez a la semana (INE, 2019).

En el ámbito cultural cualquier intento de diagnosticar las aplicaciones de las TIC en España se encuentra limitado, debido a las escasas investigaciones así como los reducidos encuentros y congresos nacionales que podrían contribuir a un intercambio de conocimientos entre profesionales (Carreras, 2008).

Así pues, no existe en la actualidad ningún observatorio de TIC aplicadas en todo el territorio español, y los trabajos orientados a identificar las preferencias de los usuarios-consumidores sobre las herramientas digitales de los museos se encuentra reducido a nichos de museos como el Museo del Prado y a determinadas comunidades autónomas (Cataluña, Cantabria y/o Madrid). Sin duda, es un hándicap de la política cultural española y que no confluye al mismo ritmo del actual contexto tecnológico del país.

De acuerdo con el Estudio General de Medios (EGM) de febrero - noviembre 2018, el proceso de digitalización de actividades y el auge del uso de Internet hacia el

entretenimiento tanto en el ámbito profesional como personal son las características de los 31 millones de internautas españoles. De esta forma, Internet se posiciona como un componente clave de la dieta mediática de los ciudadanos. La mayoría de las familias tienen competencias informáticas y el incremento de la banda ancha ha permitido el desarrollo de la telefonía inteligente (*Smartphone*), lo que convierte al móvil en el dispositivo de referencia (Gómez Vílchez, 2012). El ordenador ha perdido notoriedad y es el dispositivo, ya sea un portátil o *Smartphone* de última generación o PDA-tableta, el que gana importancia en el uso de las tecnologías. Según el Informe Sociedad Digital en España 2017 (Telefónica, 2018) el 86% de los españoles de edades comprendidas entre los 16 y 29 años usa un *Smartphone* y este dispositivo se ha convertido indispensable en la comunicación social y el entretenimiento, también en los museos.

En comparación con el resto de países europeos, España se encuentra por debajo de la media en el uso de la tecnología a excepción del *Smartphone*, debido en parte a la lentitud en la adaptación de las infraestructuras y el encarecimiento de los costes que siempre ha caracterizado a las políticas culturales españolas (Carreras, 2008). En el campo de la cultura, la Comisión Europea ha impulsado iniciativas con la finalidad de digitalizar contenidos relacionados con el patrimonio como los programas eTen, eContent y servicios de asesoría con el proyecto DIGICULT. Otra de las iniciativas que destacan a nivel europeo es el proyecto Minerva, cuya finalidad es la cooperación en materia de política cultural entre los países miembros a través de la creación de una biblioteca digital en paralelo a la iniciativa de Google.

En España, destaca el proyecto Patrimonio.es fruto del acuerdo alcanzado en el año 2000 en la cumbre de Lisboa. Los objetivos eran facilitar el acceso al patrimonio a través de Internet, fomentar el turismo cultural, la didáctica, preservar las colecciones e impulsar el uso de la lengua española en la red, apoyando al proyecto de referencia Cervantes Virtual. El proyecto permitió la digitalización de colecciones del Museo Cerralbo, la Fimoteca Nacional y la Biblioteca Nacional (Carreras, 2008). Otra iniciativa desarrollada por el Ministerio Educación y Formación Profesional es el sistema integrado de documentación y gestión museográfica: Domus. En la actualidad, esta aplicación informática es utilizada por 170 museos, que componen la Red Digital de Museos de España, para la confección de un gran Tesoro de Patrimonio Cultural, y para el desempeño con las Comunidades Autónomas y diversas entidades gestoras de museos a partir de 2004.

Con el objetivo de alcanzar una mayor difusión de estos trabajos técnicos, en 2010 se realizó la publicación de la primera versión de CERES (Colecciones en Red), que alberga decenas de catálogos en línea de los 113 museos de la Red – hoy en día existen más de 316.000 bienes culturales y 557.000 imágenes digitalizados– y usuarios del Sistema Integrado de Documentación y Gestión Museográfica DOMUS.

Este proyecto que lleva más de veinte años digitalizando colecciones de los museos españoles, también ha dado cabida a otros grandes gestores de patrimonio en línea como *HISPANA*, el portal de acceso al patrimonio digital y el agregador nacional de contenidos *EUROPEANA*. En funcionamiento desde 2006, *HISPANA* recolecta repositorios institucionales de universidades y bibliotecas españolas, así como los contenidos de CERES. Por tanto, este repositorio evita la duplicidad de una misma obra en su proceso de digitalización. Por su parte, el portal *EUROPEANA* opera como un único punto de acceso a millones de recursos digitales procedentes de museos, colecciones audiovisuales, bibliotecas y archivos, originarios de los diversos países europeos. En concreto, más de 2.200 instituciones han gestado este portal que atesora 23 millones de objetos digitales, y al que la Biblioteca Nacional de España ha contribuido

con una aportación inicial de 10.000 obras, a la espera de incluir todo el contenido de la Biblioteca Digital Hispánica.

En Catalunya existe el proyecto Patrimoni.gencat y algunos museos, como el Museo Maritim de Barcelona, utilizan el programa MuseumPlus una aplicación que permite administrar el museo en tiempo real, documentar colecciones e implementar cualquier actividad adicional de la institución cultural que lo contrate (Carreras, 2008). Castilla y León, por su parte, cuenta con tan solo un tercio de sus museos con proyectos de colaboración en línea, destacando el MUSAC, evidenciando que la oferta cultural se orienta principalmente a la visita física (Martínez Sanz, 2015).

Los estudios consultados confirman que el potencial comunicativo de los medios digitales sigue sin aprovecharse (Capriotti y Pardo, 2011; Mateos, 2012; Lotina, 2012). Como describe Asensio (2011) el desarrollo de las TIC en el ámbito cultural se ha desarrollado de forma desigual y se puede dividir en un modelo de cuatro niveles:

- Nivel 1. Ausencia del uso de las TIC por parte de la institución.
- Nivel 2. Información. Las TIC no se utilizan para generar participación entre usuario y museo.
- Nivel 3. Navegación básica. Las TIC se emplean para exponer la colección y la información práctica.
- Nivel 4. Navegación participativa e interactiva que busca generar sinergias y nuevos entornos con el público.

En lo referente a la incorporación de las TIC a las prácticas museísticas, se aprecian cambios en la web y medios digitales de los museos, pero su impacto no es lo suficientemente significativo (Schick y Damkjær, 2010). Los museos incurren en una aplicación de las TIC sin demasiada planificación ni objetivos específicos y en muchas ocasiones con el fin de obtener nuevos ingresos, provocando que la página web se oriente a la captación de recursos económicos e información práctica (Puiggrós, Tort González y Fondevilla, 2017). Por esta razón las TIC se utilizan sin considerar que su inclusión fomenta experiencias participativas, convirtiendo este potencial en una tecnología pasiva y “prácticamente ausente en los espacios expositivos y de la inmensa mayoría de los programas públicos y educativos” (Asensio, 2011, p. 11).

Por otro lado, una generación de tecnologías digitales y sociales está dando a los espacios museísticos la posibilidad de experimentar la instauración de comunidades online. Estas nuevas formas de comunicación permiten ampliar relaciones con y entre visitantes a través de blogs, RSS, wikis y herramientas de código abierto (Von Appen, Kennedy, Spadaccini, 2006). Esta nueva fase de la web genera una comunicación más horizontal que posibilita la interacción entre visitantes y museos, siempre bajo el amparo de una política a través de la cual se evalúen las aplicaciones tecnológicas en el entorno educo-comunicativo de los museos; donde se valore tanto al público del museo como la interacción del visitante con las aplicaciones de las TIC en centros museísticos (Colorado y Carreras, 2010).

De hecho, la incorporación de las tecnologías digitales – plataformas y aplicaciones online – ha permitido el empoderamiento de los usuarios fruto de la interacción y el intercambio de contenidos que permite la web 3.0. Este nuevo proceso participativo requiere ceder gran parte del control a los usuarios creadores de contenidos de diversa índole, y que a su vez, convierten en conocimiento colectivo soportado y alimentado por miles de usuarios activos de la web.

Ante estas nuevas oportunidades las entidades culturales han realizado diferentes estrategias para implementar la difusión de sus colecciones y servicios. Sin embargo, hasta la fecha la naturaleza conservadora de los museos e instituciones culturales se ha

caracterizado por estar alejada de los preceptos de la web 2.0 (Simon, 2007) y por tanto existe la tendencia generalizada de conceder escaso espacio de participación al público. Esta actitud de los museos frente la irrupción de la tecnología digital se puede observar en la Wiki del Brooklyn Museum y la wiki del Network Museum gestionadas sólo por y para académicos previa autorización. Asimismo, La Museum Virtual Worlds Wiki creada por el Exploratorium de San Francisco, destinada a desarrolladores de web pedagógicas, no contempla la participación del público general.

Al contrario, un ejemplo de wiki en donde los usuarios pueden gestionar contenidos es Placeography publicada en 2007 por la Minnesota Historical Society (MNHS) donde el público tiene la autorización para compartir y distribuir contenido sin limitaciones. Igualmente, el Tate Britain invitó al público a producir contenido a través de un grupo de la red social Flickr con motivo de la exposición *How we are now: Photographing Britain*, mientras el San Francisco Museum of Modern Art propuso una reflexión sobre los contenidos generados por el público y la viabilidad de eliminarlo (Mancini, 2013).

Actualmente, la diversidad de criterios y prácticas llevadas a cabo dentro de un entorno participativo entre el público y el museo se encuentra influenciado por el control de los contenidos producidos por los usuarios y por el intento de ajustarlo con la autonomía en la creación de los mismos. La colaboración de los usuarios, además, supone un apoyo clave para implementar el trabajo efectuado por los profesionales de los museos y que han permitido optimizar proyectos. Así, en la Era de la Información y el Conocimiento los museos están reconsiderando, aunque en diferente grado, el entorno de la experiencia que ofertan, en algunos casos readaptando su relación con el visitante a través de una iniciación a la cooperación y en otros manteniendo cierta tirantez entre abrirse a las nuevas oportunidades tecnológicas o mantener la soberanía como institución clásica.

En este contexto donde convive un doble discurso museístico en relación a la participación, el grado de aceptación de esta nueva práctica cultural sería, por lo tanto, correspondiente al compromiso del museo para incorporar a su gestión dicha interacción con sus visitantes. La incorporación de la tecnología 2.0 y 3.0 en las instituciones culturales arroja incertidumbre a los gestores de museos para otorgar permisos de creación y gestión de los diferentes contenidos de la web. Además, la inexactitud en el conocimiento de las prácticas y hábitos de los usuarios, acostumbrados a evadir el control de los museos por su inactividad en la red, representa otro punto clave que quizás frene conocer sus costumbres digitales.

Finalmente, en relación a la tecnología interactiva hay que recordar también la incorporación de Apps y PDA aprovechada para la difusión local de los museos y que se suelen ofrecer a los visitantes en sus recorridos. En este fenómeno entra en juego la posibilidad de realizar aportaciones a través de las aplicaciones por parte del usuario y resulta interesante investigar el potencial socializador de estas herramientas donde el público habita en la misma área. La noción de *web social* (Prada, 2009) alude al deseo experimentado por los usuarios de conocer el espacio geográfico en el que se encuentra con la finalidad de socializar con el resto de usuarios y propiciando el desarrollo de una memoria colectiva que estimula la percepción de una población virtual superando el espacio geográfico real.

Esto aplicado a la esfera cultural, probablemente, resultaría ambiguo y prematuro dar respuestas ya que, como se ha mencionado, el avance de la tecnología, determinada en cierta medida por las conductas sociales, es imprevisible. No obstante, el estudio de los criterios adoptados por diferentes entidades culturales puede arrojar interesantes

reflexiones sobre el diálogo entre los públicos y los museos y entre las TIC de los museos y sus usos por parte de los visitantes.

1.1. Perfil y características actuales del público de los museos

Los museos son visitados, en la mayoría de las ocasiones, regularmente, por personas vinculadas al ámbito artístico y, esa visita se relaciona a un evento concreto y programado. Por ello, es importante conocer el perfil del visitante al que se presentan los museos de este siglo.

En este apartado, se refieren las características y perfiles que obedecen a diversos factores que inciden en el comportamiento y prácticas de los visitantes durante la visita a un centro museístico. Con estas clasificaciones se pretende ofrecer una información más detallada sobre el comportamiento de los visitantes, la relación que desarrollan con el museo y el entorno del mismo, en ningún caso, se busca ofrecer una relación completa del estado de la cuestión sobre el cuadro sociológico español.

De esta forma, se hace mención a una división del público general de museos, teniendo en cuenta: el público real que tienen los museos generalmente, y el público potencial, es decir, aquel al que los museos deberían intentar atraer a través de propuestas detalladas para conseguir nuevos segmentos de visitantes. La siguiente clasificación, por tanto, está basada en el análisis llevado a cabo para esta investigación, tras la revisión de estudios anteriores y la observación directa durante el trabajo de campo en los museos que forman parte de esta tesis.

A) PÚBLICO REAL

Es aquel que frecuenta el museo. Son asiduos a las exposiciones temporales y conocen el contenido del centro que van a visitar. Son exhaustivos en su selección de información y exploran las diversas posibilidades ofertadas por el museo. Estos rasgos son fruto de una predisposición tanto personal del individuo como del entorno social del mismo. Por otro lado, dentro del público real puede diferenciarse entre público global, aquel que acude al museo por interés personal e impulsado por sí mismo, considerándose como el usuario medio; y el público especializado, se diferencia del visitante medio por su cultura, sexo, edad y situación socio-profesional.

B) PÚBLICO POTENCIAL

Son aquellos que ignoran la existencia del museo y los recursos que éste ofrece, se auto-excluye, o lo imagina anticuado y/o difícil. Forman parte del segmento de público que el museo necesita atraer.

Captar a este público potencial es uno de los principales objetivos de los museos de en hoy día. Sus visitas son casuales, generalmente anuales, y por cuestiones relacionadas con el turismo fuera de su ciudad de origen, paseos por la zona y factores climatológicos (lluvia o calor). A diferencia de los visitantes reales, éstos se sienten atraídos por productos estrella como exposiciones temporales y la estética del museo es determinante.

Suelen visitar los museos con piezas reconocidas como el *Museo del Prado* y por *las Meninas* o *el Guernica* en *El Reina Sofía*. Se caracterizan por ser visitas de corta duración y por la cantidad de fotografías realizadas durante el recorrido.

Durante la visita al museo, se puede observar la relación que se establece entre el público real, el potencial y el museo. El público real busca al museo y prepara su visita. Mientras el público potencial adopta una postura pasiva durante la visita e incluso la evita. El museo, por tanto, debe adoptar una postura que refuerce a los visitantes actuales y

potenciar aquellas herramientas y estrategias que ayuden a la captación de nuevos segmentos de mercado (De Bobadilla, 2007).

Por otro lado, se da otro tipo de clasificación de público basada en aspectos más concretos del comportamiento del visitante pero, en ningún caso, se establece siempre y exclusivamente en todos los museos.

A) VISITANTE PRISIONERO

Forma parte de una actividad organizada y se siente influido a seguir al grupo determinado, a su vez, por un plan turístico. Los turistas, en general, suelen ser un público poco frecuente en los museos, es decir, suelen visitar los museos de la ciudad que visitan pero no frecuentan los museos de su ciudad. El visitante de este tipo suele tener formado un juicio propio sobre la obra que visita y conocer la relevancia de la misma, pero a su vez, muestra un distanciamiento con el museo.

Prisionero del tiempo, es uno de los condicionantes de su visita a la ciudad y por ende a la institución museística. Siente respeto por la obra y reconoce la importancia social del arte, pero la premura de su visita condiciona su relación con el museo. De hecho, son los principales adeptos de las obras estrella y de los museos con potencial estético como el *Guggenheim*.

B) VISITANTE INCÓMODO

Quienes por presión social o como reconocimiento realizan una visita incómoda e intrascendente al museo. No albergan inquietudes relacionadas con el arte y éste le provoca, habitualmente, inquietud y acaban rechazándolo. Muestran interés por otro tipo de programas con más grado de actividad y el vínculo con el museo no llega a completarse, no mantienen una relación fluida con el museo. Estos visitantes se muestran incómodos durante la visita porque no comprenden la importancia del museo en la sociedad y adoptan un rol pasivo, no se sienten integrados en el recorrido, son extraños en un espacio desconocido.

C) VISITANTE ACCIDENTAL

Aquellos que entran al museo por razones de azar o curiosidad. Suelen ser visitas impulsadas por razones climatológicas o al pasar por delante de un museo, nunca programadas.

Esta arbitrariedad en la visita los convierte en visitantes potenciales y, por ello, son proclives a convertirse en público asiduo. Como existe un factor que determinado su iniciativa a visitar el museo, éste debe potenciarse y favorecer la intención de futuras visitas. Dado que la visita no es programada el factor sorpresa se presenta fundamental para captar la atención de este visitante, si esa visita obtiene un grado alto de satisfacción mayor será la probabilidad de convertirse en público frecuente, aunque no significa real, pues se precisa de seguimiento para determinar la tipología de visitante.

Asimismo, los diversos aspectos que pueden determinar el desarrollo cognitivo de una persona vienen marcados por aquellos aspectos que le han marcado a una edad temprana. Considerando la edad como factor determinante del público, pueden distinguirse:

A) LOS NIÑOS

Generalmente la visita se asocia a una carga negativa derivada de las experiencias poco satisfactorias de los padres en otros museos o por carencia de educación artística.

Además, cada edad implica una comprensión diferente y deriva en una mayor o menor muestra de interés por parte del menor.

Los niños que visitan el museo con sus padres suelen realizar una estancia corta y poco efectiva debido al escaso tiempo y el factor cansancio que caracteriza al visitante turístico de los museos. Por otro lado, las visitas escolares se posicionan como el motivo más recurrente de los niños. Estas visitas asociadas a un día sin clase no dejan de ser una actividad dentro de la programación escolar, y por ende, no es un interés propio del niño. Las visitas escolares tienden a albergar matices negativos, que puede convertirse en positivo si el museo comprende las necesidades de los niños y eliminan la imagen poco atractiva del colectivo imaginario de este público acostumbrado a visitas rutinarias y con escasa interacción.

B) JÓVENES Y ADULTOS

Este tipo de público es una parte integral del esquema global del museo, la educación de ambos grupos, dentro del mismo, determinará sus futuras visitas. El museo ofrece una oferta diferente a cada grupo, las personas adultas no comparten los mismos rasgos que el público joven, teniendo que adaptarse a su lenguaje, capacidad crítica y experiencias. En cuanto a los horarios de los museos, las personas que trabajan solamente pueden realizar la visita en horas de la comida, por la tarde o los fines de semana, mientras los jubilados prefieren salir de día.

Por otro lado, de Bobadilla (2007) recoge otra clasificación de público basada en aspectos más concretos del comportamiento del visitante. Esta segmentación se encuentra sometida a posibles variaciones que se pueden dar en la sociedad actual.

- A. Solitarios
- B. Familias
- C. Turistas
- D. Amigos y parejas

En la visita a un museo existen múltiples aspectos que inciden en la experiencia del visitante. La edad, explicado anteriormente, no es el único factor determinante en el proceso de aprendizaje, sino también la cultura que poseen, sus orígenes e incluso la compañía en la que realizan dicha visita. Estos factores externos condicionan al usuario desde que entra hasta que sale del centro museístico. La sociedad se encuentra en constantes cambios tanto sociales como tecnológicos y éstos repercuten directamente en las prácticas de los visitantes durante la visita al museo. Según esto, la división que la autora de Bobadilla (2007) ofrece trata de la siguiente forma:

A) SOLITARIOS

Este segmento es el prototipo ideal del visitante que todo museo desearía tener. Son exploradores y curiosos de todo lo que alberga el museo que visitan, además son los más proclives a interactuar con las demandas de los profesionales del centro. En comparación con el resto de grupos siguientes, son un público con un alto grado de interés y su motivación es también elevada. Acuden al museo para satisfacer su interés por el arte e invierten tiempo en explorar la exposición; ello hace que sean críticos y observen la calidad de la propuesta.

Valoran los servicios complementarios del museo como la visita guiada y suelen volver al museo para observar detalles y obras que han captado previamente su atención. A su vez, forman parte del público real o potencial.

B) FAMILIAS

Un factor determinante de la visita de este grupo son los hijos, éstos marcan los tiempos de la visita. En concreto, en función de la edad, es decir, los menores de 8 años suelen tener una capacidad de atención más limitada y por ende acaban cansándose antes. Por otro lado, los mayores de 12 años, aunque físicamente pueden aguantar más tiempo, tienden a dispersarse y no captan ninguna obra en concreto.

C) TURISTAS

Durante el periodo estival este grupo experimenta un repunte en las visitas a museos. Son visitantes ocasionales, y necesarios en todo museo que se precie, no suelen visitar los museos de su propia ciudad, y disponen de poco tiempo para realizarlas. Por tanto, forman parte de todos los museos y se caracterizan por la diversidad cultural que presentan – turistas europeos, americanos, latinos y asiáticos – este público suele contratar una visita guiada previa con agencias de viajes y el agotamiento físico es un punto clave a tener en cuenta a la hora de planificar su ruta. Su objetivo principal es explorar todo en el menor tiempo posible repercutiendo negativamente en la intención de aprendizaje dispuesta por la institución cultural que visitan.

D) AMIGOS Y PAREJAS

El grupo de amigos ofrece una gran oportunidad para los museos a la hora de captar su atención y motivar su interés por la exposición o actividades que proponen. La visita al museo con amigos es una técnica interesante porque resulta más positiva realizarla con amigos que con la familia o con un centro educativo. Los jóvenes suelen sentirse más cómodos acompañados por sus iguales y su nivel de atención se mantiene.

Respecto a las parejas suelen ser visitas cortas y dispersas una vez que inician el recorrido por la muestra.

Por su parte, Pérez Santos (2000) menciona cuatro tipos de visitantes, basándose en la teoría de los filtros de la investigadora McManus, en el ámbito de los museos:

- *Grupos con niños.* Se caracterizan por hablar durante la mayor parte del recorrido y prestar escasa atención a los textos de las instalaciones.
- *Solitarios.* Dedicán la mitad de tiempo en comparación con el resto de grupos y muestran escasa o nula interacción con los servicios digitales ofertados.
- *Parejas de adultos.* Dedicán gran cantidad de tiempo a explorar el museo y leer los textos, pero escasa interacción entre ellos.
- *Grupos de adultos.* Generalmente no prestan mucha atención y tienden a leer menos cantidad de texto que el resto de grupos.

Los estudios de McManus que realizó en 1991 revelan que los visitantes muestran diferentes comportamientos en función del grupo social que componen durante su visita. Asimismo, según la autora, existen cinco tipos de filtros que el visitante debe pasar en su ruta a la interacción con el mensaje expositivo y que se detallan a continuación:

A) FILTRO PRIMORDIAL DEL PÚBLICO VISITANTE (AUDIENCE)

Es el proceso de conversión de público potencial a público real que visita el museo. Este filtro se define por los rasgos del público del centro museístico. De esta forma, la mayoría de los estudios de público sociodemográficos pertenece a esta categoría y se caracterizan por el análisis del ocio y el ámbito cultural como parte del proceso del tiempo libre del visitante.

B) FILTRO FÍSICO Y MOTIVACIONAL

En esta categoría intervienen aspectos relacionados con la arquitectura y la parte física – tangible – de los espacios expositivos. Se diferencian tres aspectos que influyen en el comportamiento del visitante:

- *Arquitectura del edificio.* Un factor decisivo en el recorrido de la visita, la circulación entre los espacios y la utilización de los servicios ofertados por el museo.
- *Topografía y disposición de la exposición.* Hace alusión a tres dimensiones que según Griggs (1983) intervienen en el mensaje expositivo: la disposición física, la forma y el tamaño de los objetos.
- *Factores motivacionales.* El diseño de la exposición se encuentra estrechamente relacionado con el grado de atracción hacia el visitante. El diseño de un elemento puede atraer la atención sobre otro.

Como señala Pérez Santos (2000) la combinación de estos tres elementos a la hora de confeccionar el diseño de una exposición, junto con los intereses particulares de los visitantes, determinará que un mismo mensaje sea recibido de manera diferente por el público visitante.

C) FILTRO DEL CONTEXTO SOCIAL

La decisión de visita a un museo está relacionado con el contexto social o la tendencia a visitarlo en compañía. Pérez Santos (2000) explica que según McManus el público de museos puede organizarse en base a cuatro grupos de visitantes, mencionados anteriormente: niños, solitarios, adultos y parejas.

D) FILTRO PERCEPTUAL

Este filtro hace referencia a los aspectos sociales y psicosociales de la percepción necesarios para que se produzca la comunicación entre museo y visitante. Como cita Pérez Santos (2000) este filtro resulta de máximo interés para el diseño de la exposición que es donde se produce la captación del interés del individuo pero, a su vez, presenta cierta dificultad para algunos visitantes en el ámbito perceptivo. De hecho, intervienen muchos factores, aparte de los puramente perceptivos, como la experiencia previa en el museo y el grado de procesamiento de la información.

E) FILTRO DE LA FORMA DEL MENSAJE EXPOSITIVO

“Se produce cuando el visitante interactúa con el mensaje expositivo, produciéndose un proceso de comunicación y aprendizaje” (Pérez Santos, 2000, p.61). Atendiendo a la definición dada por la autora, este filtro responde a dos procesos. Por un lado, el primer proceso relacionado con las ideas y las palabras utilizadas para darle forma, que deben ser adaptadas a las diferentes capacidades y necesidades del público. Por otro lado, el segundo proceso está relacionado con la presentación y el nivel solicitado por cada visitante para comprender y razonar sobre el objeto expositivo.

Añade Pérez Santos, una vez el visitante ha pasado por los cinco filtros, la evaluación del comportamiento del individuo debe incluir otros aspectos como el uso del espacio, el grado de satisfacción de la visita o el aprendizaje adquirido. De esta forma, el modelo que se presenta permite no sólo una concepción global de la experiencia del visitante sobre el museo sino el análisis de temas concretos.

Para esta autora, existe una tipología de público básica y que divide al público entre visitantes y no visitantes. Según esto, los visitantes tienen la oportunidad de cambiar su percepción, aprender y socializar dentro del museo, por el contrario, los no visitantes provienen de experiencias negativas en visitas anteriores. En este sentido, la investigadora estadounidense Marilyn Hood (1983) propone como estrategia para captar más audiencia en el museo segmentar al público con el fin de programar dinámicos en función de la tipología preestablecida. Definir las necesidades de cada público es fundamental para desarrollar programas satisfactorios para los diferentes tipos de usuarios. Esta autora resalta la necesidad de trabajar con el público ocasional y no público para acomodarse a sus expectativas e inquietudes.

Para Doering (1999), reconocida especialista a nivel internacional en estudios de público, los museos son lugares necesarios para ofrecer experiencias. Según esto, Doering expone tres modelos de museo en función de la relación que establece con los visitantes:

- *Los visitantes como extraños.* En este modelo, el museo adopta la concepción clásica de conservar, preservar y exhibir como un lugar de alta cultura, en lugar de interactuar con los visitantes.
- *Los visitantes como invitados.* La educación es la finalidad de los museos que adoptan este modelo. Los visitantes son el centro de su programa, se preocupan por ellos y adaptan los servicios a sus necesidades. Transformar la concepción de la museología clásica con denotaciones negativas es el objetivo a la hora de crear tiendas, talleres, eventos y cafeterías en los museos que optan por este tipo de estrategia.
- *Los visitantes como clientes.* Los museos de este grupo analizan y tratan de satisfacer las necesidades y las expectativas de los visitantes.

En este sentido, Doering plantea que debido a los profundos cambios sociales que se están produciendo en la actualidad, los museos deben reflexionar sobre su relación con el público, ahora también usuarios. Éstos deben ser concebidos como una actividad de consumo y zona de ocio al servicio de las personas que buscan satisfacer sus necesidades. Hoy en día, los visitantes no acuden en busca de conocimiento, éste lo puede encontrar en medios fuera del museo, y por tanto, constituyen una zona donde ampliar y reforzar ideas adquiridas anteriormente. Para la autora, es fundamental saber entender al público y se remite a trabajos como el de Hein (1998) para explicar cómo las personas construyen su propio conocimiento en el museo. En este caso, la autora ha congregado las experiencias particulares de los visitantes en cuatro grupos:

- *Experiencias centradas en el objeto.* Hace mención a la rareza, singularidad, belleza o tamaño del objeto expuesto.
- *Experiencias cognitivas.* Relacionado con la adquisición de conocimiento e información.
- *Experiencias introspectivas.* La memoria del visitante es un factor determinante en la experiencia global de la visita a un museo.
- *Experiencias sociales.* Vinculado a los agentes y relaciones que se puedan desarrollar durante la visita.

Doering (1999), además, sugiere tratar a los visitantes como clientes, que se respeten y entiendan las necesidades de las audiencias, se alcance una mayor cercanía y, por tanto, se eleve la confianza en el público.

Por su parte, la consultora Morris Hargreaves McIntyre (2005) diferencia al público en cuatro grupos en función de la construcción de significados durante su visita al museo:

- *Curiosos (browser)*. Esta clase de visitantes necesitan una explicación de los objetos que llaman su atención, pueden convertirse en seguidores.
- *Seguidores (follower)*. Este tipo de público selecciona los objetos expuestos en función de sus intereses y necesitan una museografía para construir significados. Pueden convertirse en buscadores si progresan en sus intereses.
- *Buscadores (searcher)*. Conocen y comprenden la información y la idea conceptual del museo. Este segmento consume toda la información proporcionada por el personal del museo.
- *Investigadores (researcher)*. Este segmento entiende y comprende la información del museo, como las colecciones y las temáticas propuestas por los comisarios.

Estas categorías que menciona la consultora permiten comprender el proceso de construcción de significados de cada tipología de visitantes, que expuestos de una forma diferente a cada objeto del museo, poseen necesidades distintas en la interpretación de la información expuesta. Muchos de los públicos realizan una visita reactiva o pasiva, el hecho de visitar el museo constituye una experiencia única e individual. No obstante, si el museo es diligente y logra que los visitantes gocen de una mayor interacción durante la visita, entonces los usuarios alcanzarán mayor satisfacción.

Precisamente, Falk (2009) propone que el museo es aprendizaje, en el sentido de dar soporte al conocimiento del individuo y por tanto a la construcción de identidades personales. Por otro lado, el museo es identidad vinculada al mundo social e influenciado por los círculos sociales, familiares y vivencias personales de cada individuo que visita el museo. El público del museo forma significados a partir de su propia experiencia en el centro: los intereses y vivencias previas de cada individuo determinan el punto de atención del museo donde se centran las personas.

A su vez Falk esquematiza los cinco grupos de público que pueden encontrarse en un museo en función de sus intereses:

- *Explorer*. Visitante que valora el contenido y la información, a través del aprendizaje obtiene el conocimiento. Es un perfil que siente afinidad por las exposiciones nuevas.
- *Facilitator*. Visitante intermediario, utiliza la visita para socializar con su círculo social. Se sienten atraídos por actividades en grupo y relacionadas con el entretenimiento.
- *Experience Seeker*. Se caracteriza por consumir la oferta más conocida del museo que visitan. Las experiencias únicas y los servicios interactivos son los más demandados por este grupo de público.
- *Professional/Hobbyist*. Público experto y crítico con el resto de visitantes del museo. Se siente atraído por las actividades relacionadas con la exposición como talleres o conferencias.
- *Recharger*. Este visitante muestra interés por la estética del arte y la idea de museo como ente cultural y espiritual. Valora el contenedor en mayor grado que el contenido en sí mismo.

Por su parte, McCarthy y Jinnett (2001) identifican una serie de elementos que interceden en la participación y que los museos deben conocer:

- *Participantes frecuentes.* Tipo de visitantes que frecuentan los museos.
- *Participantes ocasionales.* Grupo de público cuyo límite en la visita se encuentra supeditado a un fallo en la comunicación, precios, incompatibilidad en los horarios, etc.
- *No público.* Segmento de personas cuya visita y consumo cultural depende de factores personales, sociales y relacionados con los antecedentes individuales.

Según McCarthy y Jinnett los museos deben desarrollar una serie de propuestas segmentadas para incentivar la participación cultural y, de esta manera, frenar las barreras anteriormente identificadas. Así, proponen tres claves para estimular la participación de los visitantes de los museos:

A) AUMENTAR LA PARTICIPACIÓN

Fidelizar a los participantes recurrentes a través de actividades que aumente su interacción y, por tanto, alcanzar una conexión más estrecha y gratificante durante su visita al museo.

B) AMPLIAR LA PARTICIPACIÓN

Atraer a los visitantes ocasionales a través de una mejora en la comunicación, los horarios o el precio. Por ello es necesario conocer la naturaleza de este segmento para adaptarse a sus necesidades y superar los obstáculos.

C) DIVERSIFICAR LA PARTICIPACIÓN

Captar la atención del no público mediante una persuasión personalizada e incidiendo en los beneficios de la interacción cultural. En este caso, se debe optar por intentar superar las barreras que separan a la población del museo. Las actividades culturales propuestas deben estar relacionadas con los intereses de este grupo de público y conseguir que se sientan en su territorio.

Aunque resulta inevitable seguir las clasificaciones de público en museos que muchos autores han ido desarrollando a lo largo de los años; es importante resaltar que estas tipificaciones no dejan de ser más que características generales de la sociedad actual. Una sociedad en constante evolución y transformación y, por ende, complicada de detallar. Además, el tipo de visitante que acude en cada museo es muy dispar, y generalizar sólo de debe servir para realizar estudios previos para, en segundo lugar, continuar con análisis de público más complejos.

De esta forma, la clasificación de los públicos no soluciona el problema del desconocimiento que se da con los visitantes. La incorporación de los diferentes públicos al museo se ha visto modificada por los cambios sociales. La masificación de las tecnologías y de los medios de comunicación ha supuesto uno de los cambios más importantes en la relación de los museos con sus públicos y esto se ha traducido en nuevas formas de entender e interactuar con el museo y que los estudios de público van incorporando paulatinamente.

2. LOS VISITANTES DEL SIGLO XXI. NUEVOS PÚBLICOS Y HÁBITOS DIGITALES

Por otro lado, uno de los aspectos más significativos del actual museo es la participación de los medios de comunicación, especialmente de Internet y las tecnologías digitales. De hecho, además de los enfoques adaptados por las instituciones culturales hay que tener en cuenta los diferentes hábitos de consumo de los contenidos culturales del nuevo tipo de visitante, el público del siglo XXI.

Este grupo de visitantes se ha ido desarrollando en paralelo al resto de segmentos de público citados en anteriores epígrafes. Los visitantes de este siglo, por tanto, nacen en respuesta a la era tecnológica y a los profundos cambios digitales que se llevan produciendo desde finales del siglo XX.

La aparición de este visitante ha motivado la necesidad de establecer en este capítulo una reseña destacable para conocer a estos nuevos usuarios – en muchos casos nativos digitales – sus hábitos de consumo, realizar un acercamiento a sus necesidades y preferencias, así como analizar las nuevas formas de interpretación que éstos han ido desarrollando con la irrupción de las tecnologías digitales y la comunicación de masas.

Para de Bobadilla (2007) “los efectos del actual cambio social y tecnológico sobre los hábitos de la población se manifiestan en los ámbitos del arte y la cultura” (p.93). De esta forma, aparecen nuevas formas de ocio, donde los individuos disponen de Internet y medios digitales para poder distribuir su tiempo. A la vez, la importancia derivada del consumo de productos culturales a través de medios de masas como la televisión, e incrementado con el uso de las TIC en un entorno doméstico, hace inevitable la aparición de un nuevo tipo de público.

Los cambios del siglo XXI han sido notables tanto a niveles socioeconómicos como tecnológicos. Estas alteraciones sociales han afectado, también, al ámbito cultural y la percepción patrimonial ha resultado gratamente propulsada, donde el público se ha convertido en el gran protagonista. Este nuevo público es fruto de las transformaciones tanto cognitivas como tecnológicas y comprender a los usuarios de Internet se ha convertido en un aspecto clave para todo tipo de organización cultural, que buscan ofrecer experiencias digitales interesantes y adaptadas a su público. Las prácticas de los museos, como el resto de empresas culturales, se orientan a satisfacer las necesidades y expectativas de los usuarios y, de esta forma, generar conexiones digitales. Pero, ¿por qué existen nuevos públicos? ¿Han cambiado los hábitos de uso y consumo culturales? ¿Las tecnologías han transformado la visita de los visitantes?

Actualmente, dentro de la museología más tradicional se están creando nuevos proyectos artísticos y culturales basados en la digitalización – fruto de los nuevos mecanismos de producción de imágenes asistidas por tecnología digital –, así como a las nuevas tecnologías de información y la comunicación (TIC). Estas sinergias entre tecnología y visitantes han provocado una nueva interpretación de los objetos museables, y éstos en muchas ocasiones han encontrado dificultad por la emergencia de los nuevos órdenes sociales.

La influencia de las nuevas tecnologías ha creado diferentes grupos de público en función de la edad o de la formación académica. A esto, hay que añadir la mayor apertura que se ha producido desde finales del siglo XX, y que ha permitido que diversas escalas sociales tengan un acceso universal al ámbito patrimonial; el individuo aboga por el enriquecimiento personal y no se encuentra excluido por la procedencia ni la educación recibida.

De Bobadilla (2007) habla de la inquietud que ha generado, no sólo los cambios sociales, sino la aparición de un nuevo visitante fruto del desarrollo tecnológico: el visitante virtual. Por tanto, se concibe a los visitantes virtuales como “usuarios, ya que no

se les interpela como consumidores pasivos del espectáculo o de la función montada en sus salas sino como individuos y colectivos activos y participativos en el dispositivo museográfico” (Orozco, 2005, p. 39). El visitante virtual forma conceptos e ideas mediante los diferentes constructos gracias a su interacción con el discurso expositivo.

Hoy, por tanto, este nuevo visitante se ve apoyado por las nuevas tecnologías capaces de crear sistemas que permiten la interconexión entre comunidades en red, gestión de base de datos, hipertexto, técnicas de digitalización, interactividad, realidad virtual y la búsqueda y gestión de información (Gant y del Arte, 2006).

Esta nueva audiencia se posiciona como público potencial y real, ya que su visita virtual lo convierte en un visitante real de la exposición y, al mismo tiempo, es un público potencial, porque posiblemente se de una relación más personal con el museo y éste visitante digital llegue a visitar la sede física del museo. Esta audiencia llega al museo de forma casual o por curiosidad, y la mayoría de las visitas virtuales son un complemento de la información recibida previamente por el museo.

Todo este nuevo público virtual aún es un gran desconocido, sus perfiles e intereses son, actualmente, uno de los grandes retos a los que se enfrentan las instituciones museísticas. Estudios cuantitativos de estadísticas de accesos o encuestas virtuales son algunas de las técnicas utilizadas para conocer a estas nuevas audiencias, pero como señala Carreras (2005) “el futuro de las tecnologías de la información y comunicación pasa por que éstas se adapten mejor al público, no tan sólo facilitando su accesibilidad y usabilidad, sino también unos contenidos de su gusto” (p.42).

De este modo, se pretende acercar el patrimonio de los museos a toda la sociedad y no exclusivamente a un público privilegiado (Arrieta, 2014), a través de valiosas experiencias estéticas para la audiencia (Amigo y Cuenca-Amigo, 2014) o potenciando la participación de la misma dentro de los espacios museísticos (Simon, 2010).

Este nuevo espectador es un hecho, y el museo clásico tiene los días contados, la revolución tecnológica ha impactado directamente sobre nuestros hábitos y está moldeando una sociedad muy diferente a la conocida hace una década. Sin embargo, ante este escenario – realidad aumentada, hipermedia, plataformas y dispositivos – son pocos los recursos que la mayoría de los museos emplean para conocer al nuevo espectador.

A través del siguiente esquema, propuesto por DeCarli (2004) podemos observar la relación que se produce entre el museo y sus visitantes. Se establecen fundamentalmente tres tipologías, en cada una el grado de implicación y, por tanto, la relación entre museo y visitantes se amplifica. Según esta autora, los museos pueden entender el compromiso de la comunidad como:

- *Público privilegiado.* Audiencia implicada en las acciones educativas organizadas por el museo.
- *Público aliado.* Audiencia activa y propensa a realizar actividades de preservación y puesta en valor de los recursos patrimoniales.
- *Socia.* Audiencia cómplice en el proceso de creación de productos culturales en cooperación con el museo.

2.1 La comunicación y el marketing. Claves en el desarrollo de audiencias

Según el Consejo Internacional de Museos una de las finalidades principales de los museos es difundir la cultura (ICOM, 2019), por tanto, la comunicación se convierte en un instrumento clave para llevarla a cabo. Tal y como señala Ayala, Cuenca-Amigo y Cuenca (2019) en el museo “los procesos de comunicación y las estrategias de marketing constituyen uno de los retos identificados” (p. 66). Por ello, en la actualidad es fundamental analizar la comunicación desarrollada en los museos, tanto la expuesta

dentro como la exterior del museo (redes sociales, medios de comunicación, carteles o folletos) que compromete a la visita de la audiencia (Mateos, 2012).

La información debe ser accesible para todos los visitantes: es imprescindible atender ciertos aspectos como los tecnicismos empleados, el tamaño de la fuente y de las cartelas de la exposición, los idiomas seleccionados o el grado de complejidad de la museografía en la que se oferta la información al target del museo (Baraybar e Ibañez, 2012). Es decir, los museos serán espacios generadores de experiencias de ocio cultural para todos sus públicos (Amigo y Cuenca-Amigo, 2014) si los visitantes alcanzan una comprensión factible de la información ofrecida por el museo (Rodríguez, 2016) y éstos pueden, a su vez, interactuar dentro de los espacios museísticos (Simon, 2010).

Asimismo, los museos deben impulsar en su gestión pautas de marketing que les posibilite una buena acogida y desarrollo en la sociedad actual. Si bien es cierto, que los museos llevan implantado estrategias de marketing desde los años 70 en países anglosajones (Rentschler y Hede, 2007) y en el ámbito cultural este marketing se define como: “el conjunto de las actividades estratégicas diseñadas para desarrollar y manejar relaciones mutuamente satisfactorias y basadas en valores entre la audiencia, los visitantes y los clientes para entretenerlos y conseguir los objetivos de la organización cultural” (Walmsley en Ayala, Cuenca-Amigo y Cuenca, 2019, p.67).

Por un lado, gracias a las estrategias de marketing los museos pueden obtener datos cuantitativos y cualitativos a través del estudio del comportamiento de los visitantes y, de esta forma, establecer una relación más cercana con la audiencia (Mateos, 2012; Pérez, 2016 y Walmsley, 2014). Como sostiene Colomer (2013) con el objetivo de crear una comunicación activa entre visitantes y museo, es fundamental que se lleve a cabo una comunicación real y participativa. Además, es importante detectar las barreras que impiden que ciertos públicos no se conviertan en visitantes reales o potenciales y estudiar los obstáculos para introducir mejoras en las estrategias del museo a través de datos recogidos en análisis previos como los estudios de público (Suárez Suárez, Calaf y San Fabián Maroto, 2017; Falk y Dierking, 2012; Tomlinson y Roberts, 2011; Pérez Santos, 2008; Hooper-Greenhill, 2006 y Asensio y Pol, 2005).

La puesta en marcha de procesos de comunicación y marketing ha ocasionado la aparición de estudios relacionados con los museos en la era digital que analizan un espacio de análisis ampliado explorando la adaptación de los museos a la era de los ordenadores, y de la sociedad de la información, tanto en la gestión de colecciones como en la comunicación (Liu, Liu, y Lin, 2015; Bîră, 2018; Moreno, 2013; Ron, Álvarez y Núñez-Gómez, 2013). En este sentido, algunos autores han señalado como esto aporta un valor añadido al museo, que ya no es un espacio físico, sino, también, virtual (Losada y Capriotti, 2015), donde la base de la gestión de la comunicación en los social media se ampara en su actualización, y en el mantenimiento de un diálogo con la audiencia a través de dichas plataformas (Viñarás y Cabezuelo, 2012; Capriotti y Pardo Kuklinski, 2012).

Como señala Viñarás (2005) el éxito de las estrategias de marketing y comunicación dentro del museo son generadas por la combinación de los recursos del centro y, a su vez, gracias a la programación realizada fuera del centro para atraer a nuevas audiencias o fidelizar a los públicos (Mateos, 2012 y Taheri, Jafari y O’Gorman, 2014). La adaptación de los museos a la era digital ha modificado la comunicación entre la obra y el espectador tanto dentro del museo como fuera de él, a través de la fragmentación en el consumo de las plataformas digitales, redes sociales y páginas web (Eizaguirre, 2015), originando que los usuarios puedan consumir de forma personalizada los contenidos online a través de diferentes dispositivos.

Para Françoise Benhamou (2018), las nuevas tecnologías permiten abrir nuevos caminos para la cultura, como experiencias que complementan a las visitas tradicionales,

siempre teniendo en cuenta que “Internet no es un sustitutivo de la experiencia física de consumir cultura, pero es un nuevo camino para conocer obras de arte, monumentos o incluso libros” (2018, noviembre).

Por su parte, los museos han comenzado a apostar por el poder de la imagen y las ventajas de la digitalización de los contenidos a través de Internet, que se ha constituido como fundamental para difundir información relativa al museo (Martínez Sanz y Berrocal Gonzalo, 2017; Frutos Esteban, 2010). Según estudios cuantitativos se manifiesta un alto uso de las redes sociales, la mayoría en la red social Twitter para proyectar la imagen del museo (R. Caerols-Mateo *et al.*, 2017, pp. 220 - 234). Un ejemplo concreto del uso de las redes sociales para posicionar a los museos es la iniciativa #Museumweek que desde el 2014 se celebra a nivel europeo en Twitter. Como apunta Caerols – Mateo *et al* (2017), esta iniciativa busca dar a conocer a los museos de esta red social apoyados por instituciones de toda Europa.

En lo referente a las estrategias de marketing, el museo debe generar una responsabilidad por atraer y fidelizar al usuario. Esto se alcanza con la satisfacción plena de las necesidades de la audiencia objetivo. Para Sanguinetti y Garré (2001), a través del marketing el museo puede efectuar un estudio y buscar la satisfacción de las necesidades de los visitantes mediante un análisis de mercado y efectuar un proyecto de actualización que implique a toda la institución cultural. De esta forma, el marketing aplicado a los museos posibilita atraer públicos, mediante el incremento de visitantes o la segmentación de audiencias.

Por tanto, los ejemplos de buenas prácticas recogen la importancia de realizar estudios de público para una óptima aplicación de las estrategias de marketing. Ayala (2016) en su tesis *El desarrollo de audiencias en los museos de arte de Valladolid* propone varias líneas de actuación para mejorar la gestión de las audiencias en los museos de arte de la ciudad, bajo la premisa de la importancia de llevar a cabo proyectos de calidad con conocimiento previo del público. Asimismo, para Peláez Avalos (2019) el valor de marca influye en el desarrollo de audiencia del museo. En concreto, en su estudio sobre el Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Perú), detecta una serie de dimensiones entre las que destacada la calidad percibida y la notoriedad del centro, con mayor influencia directa en el desarrollo de la audiencia.

Conocer el perfil de los visitantes, sus motivaciones, el grado de satisfacción, su opinión y las posibles barreras que puedan existir antes, durante y después de la visita al museo para mejorar la relación entre el público y el museo son algunas de las labores llevadas a cabo por las instituciones culturales en este ámbito y recogidas en algunos estudios (Andrade, 2016; Sucharcuzk, 2015; Amigo y Cuenca-Amigo, 2014; López-Sintas, García-Álvarez y Pérez-Rubiales, 2014).

La importancia de las prácticas de marketing en el ámbito cultural se puede apreciar en el proyecto *Museos+ Sociales* impulsado por el Ministerio de Cultura en 2015 para conseguir que las instituciones museísticas se adapten a las realidades sociales del contexto actual a través del análisis del perfil del público. De esta forma, con esta iniciativa se persigue aplicar estrategias multidisciplinares de marketing para crear un museo accesible, abierto, intercultural, inclusivo y sostenible.

De este modo, una aplicación específica de las estrategias de marketing y comunicación en un museo español es el caso del Museo Pablo Picasso de Málaga (Leal y Quero, 2011). Tras su apertura, desde el museo se analizó la sociedad para intentar adaptarse a las necesidades de cada segmento y construir un canal de comunicación acorde a cada grupo visitante. Además, desde un primer momento, se estudió tanto al público asistente como al no público para detectar las barreras que impedían visitar el museo.

Estos ejemplos muestran cómo la teoría de la comunicación y el marketing va adquiriendo relevancia en la gestión y programación de los museos (Ayala, Cuenca-Amigo y Cuenca, 2019). Los estudios de público que buscan desgranar a las audiencias así como las nuevas búsquedas de experiencias del visitante a través de las estrategias de marketing definen las nuevas relaciones del público con los museos. Convertirse en un referente de ocio cultural de la actual sociedad, adaptándose a sus demandas, son las principales preocupaciones de las investigaciones sobre las estrategias en el desarrollo de audiencias (Alvarado y Cueva, 2019; Zussa, 2019; Alcantara, 2018; Cuenca-Amigo y Makua, 2017; Lorente, 2015; Black, 2012).

2.2 Nuevas Tecnologías a un clic. Los visitantes digitales de los museos

En la actualidad la tecnología ha irrumpido, también, en los museos y es cada vez más común que éstos aprovechen las facilidades y ventajas que aporta la era digital. Por tanto, la museología actual se encuentra inmersa en el desarrollo de programas sobre el uso de las herramientas digitales y, que puede apreciarse en museos nacionales, como señala Delgado (2018) en el caso del Museo Thyssen de Madrid. Para este museo la tecnología como soporte le ha permitido la digitalización de su contenido para hacerlo más accesible a todos los públicos y potenciar el museo digital a través de convenios con otras galerías internacionales.

Otro de los museos que ha incorporado la tecnología con éxito es el Museo del Prado. En este caso, han apostado por las aplicaciones móviles para completar las visitas durante las exposiciones temporales, a través de digitalizaciones de libros, creando zoom de alta definición sobre detalles de algunas obras o vistas 360° sobre piezas conocidas (Pantoja, 2016). El uso de la tecnología abarca múltiples áreas dentro del museo, desde dar soporte en la comunicación y el marketing (Ayala, Cuenca-Amigo y Cuenca, 2019) mencionado en el apartado anterior, hasta la interpretación de los contenidos a través de dispositivos digitales durante la visita (Cordón, 2012).

En primer lugar, Internet y el mundo *online* permiten que la comunicación y el marketing desarrollen campañas digitales muy eficaces para los museos (Marakos, 2014) y además, hacen accesible el contenido de los mismos (Lorente, 2015). Se produce, por tanto, una comunicación bidireccional entre los museos y la audiencia gracias a las ventajas de la implantación de las tecnologías digitales en la gestión de las instituciones museísticas. En lo referente a los estudios de público y análisis de audiencias, durante los últimos tiempos se han desarrollado los sistemas *Ticketing* y CRM, que permiten generar y almacenar información sobre datos para una posterior toma de decisiones sobre el marketing cultural (Leal y Queno, 2011).

En segundo lugar, la revolución social y cultural generada por Internet se ha convertido en un imprescindible para el día a día de la sociedad. La audiencia espera y demandan nuevas actividades, que resulten interactivas y multidisciplinares. Ahora existen entornos interactivos y dinámicos, basados en el poder de la imagen, en su capacidad de atracción, capaces de generar participación por parte del espectador. Estos aspectos son los relacionados con el uso de la tecnología y la digitalización en el ámbito museístico (Black, 2012). Internet ha supuesto un gran avance para los museos, cada vez son más los que disponen de catálogos web, podcats con audioguías, dispositivos tecnológicos como pantallas táctiles, reconocimiento facial, geo localización o códigos QR y apuestan por formar parte de iniciativas como Google Art Project (Cordón, 2012). Sin embargo, matiza este autor, los museos deben apostar por las posibilidades que Internet les ofrece, dentro de sus posibilidades, y de acuerdo a su línea estratégica de comunicación.

Pero Internet, como otras herramientas digitales, debe considerarse como un soporte para el museo físico, y nunca, como un sustituto (Almazán, 2007) y como defiende Rodríguez (2011) la tecnología dentro de un museo debe abogar por el impulso de la comunicación sin sobresalir sobre la museografía de la institución. De esta forma, la aplicación de estas herramientas dentro de los museos requiere de un análisis para su óptima puesta en marcha. En esta línea de actuación, cabe destacar como ejemplo de líder en aplicaciones tecnológicas al Museo de Arte Contemporáneo de Nueva York (MOMA) que cuenta con infinidad de canales multimedia, productos interactivos como son las exhibiciones especiales, conversaciones, blogs y descripciones visuales. Otro museo, también de esta ciudad, quizás no tan reconocido, que pone a disposición del público, de forma gratuita y digital, todas sus publicaciones y colecciones, es The New Museum. Por su parte, otro de los museos que ha destacado por su innovadora estrategia digital y es ejemplo de buenas prácticas es El Museo Nacional de Historia Natural (Smithsonian), ubicado en Washington, en el que, a través de códigos QR, los visitantes pudieron comprobar cómo se verían sus rasgos en épocas pasadas.

La aplicación de las tecnologías y las aplicaciones digitales suponen un reto para los museos. Propulsar la difusión de las colecciones, exposiciones y la información sobre el acceso, con la finalidad de alcanzar tanto a los visitantes reales como a los virtuales, son algunas de las tendencias de estas instituciones culturales (Tamacas, 2016). Por tanto, surgen nuevos conceptos sociales dentro del público de los museos, vinculados a su vez con las nuevas tecnologías y la globalización: el visitante, usuario y espectador. Frente a la concepción museológica de siglos pasados, del objeto sobre el sujeto, ahora el museo busca satisfacer al público, sin descuidar al objeto, pero adaptándose a las particularidades de cada visitante, usuario y espectador que accede a su espacio *online* y *offline*.

En definitiva, las nuevas tecnologías juegan un papel clave en la promoción e interpretación tanto del contenido como de los servicios ofertados en un museo (Caro et al., 2015). Las aplicaciones digitales se encuentran en todos los ámbitos de la sociedad y los museos, en este sentido, han ido ampliando su función, de limitarse a la mera exposición, hacia un espacio donde el visitante interactúa, se conecta y adquiere conocimientos desde múltiples y diversos medios. Sin embargo, como señalan Fernández y González (2019) el uso de estas herramientas requiere de un análisis profundo sobre el empleo de estas tecnologías para la mejora de la experiencia de visita en el museo.

2.3. Nuevas dimensiones para nuevos públicos. Experiencias de éxito

2.3.1. Museos y páginas web

En la era digital, los museos cuentan con las ventajas que Internet aporta en forma de herramientas digitales como redes sociales, visitas virtuales, vídeo, blogs, etiquetado social, RSS, wikis y páginas web. Éstas últimas, deben contemplarse como un requisito indispensable para todos los museos y las visitas a las páginas web deben observarse como un complemento a la visita real. Internet se posiciona como una nueva dimensión que integra la formación y la información gracias a tecnologías como las páginas web que son una puerta de entrada y un gran incentivo para el público actual.

A menudo, las diversas páginas web de museos que podemos encontrar disponen de las prestaciones que Internet les puede ofrecer, aunque las utilidades aún no se han adaptado a muchas de las páginas web de los museos que habitualmente visitamos (Bellido y Ruíz, 2012). Existen muchos museos que utilizan la web como un muro de información unidireccional y carecen de una imagen corporativa potente a la altura de la colección, aunque a nivel nacional también existen páginas web de museos que invitan a la interacción y cuentan con una equilibrada exposición entre contenido y contenedor.

Cunliffe (2002) señala una serie de problemas que se presentan en algunos de los sitios de museos, y que puede suponer una pérdida de futuros visitantes:

- Puesta en marcha de la web sin definir el objetivo del sitio.
- Inexistente evaluación de las necesidades de los visitantes y posibles carencias del sitio web.
- Utilización informativa de la web, sin aprovechar las posibilidades que ofrece el medio online.

El estudio de Cunliffe (2002) pone de manifiesto la importancia de la evaluación de usuarios, que permite al museo crear páginas web que cumplan con las expectativas de los visitantes. Asimismo, está demostrado que las instituciones culturales pueden llegar a perder hasta un 40% de sus audiencias tras una experiencia poco satisfactoria con la web del museo (Bellido y Ruiz, 2012).

Por tanto, tal y como se observa en numerosos estudios, Internet alberga cada vez a más usuarios que utilizan con mayor frecuencias los servicios que este medio les ofrece. La Red pone en contacto a los usuarios con los gestores del museo, y posibilita conocer tanto la opinión del público como una introducción de contenidos más óptima que por otros canales físicos. Bellido (2001) añade que una de las ventajas que Internet aporta a los museos es la inmediatez, así es la posibilidad de consultar la actualidad del museo en cualquier momento y lugar. La oportunidad de actualizar, por parte del museo, la información es otra de las ventajas que aporta la Red, sin contar con la multitud de recursos multimedia a disposición de los usuarios de todo el mundo.

Así pues, la utilización de la arquitectura web, supone que los museos puedan alcanzar a un público más joven, con edades comprendidas entre los 20 y 40 años, habituales en redes digitales y con tendencia al uso de la tecnología en cualquiera de sus versiones.

Al hilo de las ideas contempladas hasta ahora, Teather y Wilhelm (1999) establecen una serie de objetivos generales de webs en museos y que se complementan con las siguientes definiciones:

- *Prospectos electrónicos*. Estos sitios sólo contienen información práctica como localización, horarios, teléfonos y venta de servicios o productos. Es uno de los modelos más recurrentes en los museos de hoy en día: webs con fines propagandísticos.
- *Reproducción física del centro*. Conseguir una simulación del museo en versión online, el usuario puede realizar una visita virtual que le permite contemplar el edificio y las colecciones. Este modelo de web se encuentra en descenso y son escasos museos los que siguen apostando por este recurso que puede ocasionar una pérdida de visitantes físicos tras la visita virtual.
- *Webs interactivas*. Los usuarios elaboran su itinerario personalizado mediante recursos hipertextuales que complementan los contenidos que ofrece el museo. Estas webs, muestran una parte de sus contenidos e información que complementa a la visita física. En este caso, se favorece la interacción con distintos tipos de público gracias a las redes y enlaces que permiten un itinerario individualizado y adaptado a cada necesidad.
- *Bases de datos online*. Enormes bases de datos asociadas a un objeto característico del museo, y que se complementa con recursos digitales (vídeos, audios, podcast, etc.) Normalmente, es un modelo de museo que se contempla como un gran catálogo en línea y que siguen los museos de arte.

Lógicamente, ante la multitud de posibilidades para gestionar la web, y las ventajas que la Red aporta, numerosas investigaciones en la última década han puesto de manifiesto la necesidad de adoptar un enfoque estratégico en la gestión de la página web de los museos, y especialmente, aunque los principales museos españoles e internacionales disponen de buena presencia en Internet, los autores destacan la deficiencia en el diálogo con sus públicos (R Caerols-Mateo *et al.*, 2017, pp. 220 a 234); Losada y Capriotti, 2015; Badell, 2015).

La página web de cualquier entidad cultural se ha convertido en los últimos años en un referente comunicativo de sus acciones, sin embargo, y como afirman Asensio y Asenjo (2010):

Las páginas web son utilizadas por las instituciones de exhibición del patrimonio para darse a conocer entre sus usuarios potenciales y como herramienta expositora de sus contenidos (web 1.0.). La gran mayoría de estos casos son panfletos informativos en los que se presenta una información mínima y desactualizada. Algunas instituciones no llegan a poner la información básica completa (horarios, dirección y teléfono) o dicha información no está fácilmente accesible (Asensio y Asenjo, 2010, p.95).

Es decir, las iniciativas que promueven una mayor comunicación con los usuarios, así como un papel más activo por parte del museo a través de recursos hipermedia derivados de la web 3.0 son todavía escasos o irregulares en cuanto a su práctica. En este sentido, otro de los aspectos relacionados intrínsecamente con el desarrollo de las páginas web, es el impulso de la accesibilidad, esto es, la adecuación de los contenidos para personas con problemas en la navegación. Pues bien, el acceso a los contenidos de las webs de museos por parte de personas con discapacidad es un tema recurrente en los últimos años. Navarro y Fonseca (2009) indican que la accesibilidad de los usuarios discapacitados no es uno de los temas más desarrollados por las webs de los museos analizados. Por tanto, los museos ofrecen servicios presenciales para personas con discapacidad pero no la complementan de forma online, es decir, existe cierta tendencia en potenciar la usabilidad y no la accesibilidad.

Además, Acusa (2012) defiende la existencia de páginas web más accesibles que otras, aunque hay casos concretos que necesitan una mayor revisión, pues en el siglo XXI son muchos los museos que siguen utilizando estándares de la web 1.0. Por tanto, se sigue necesitando rediseñar los portales teniendo en cuenta los criterios de los usuarios con discapacidad (Villegas *et al.*, 2008) así como el uso de imágenes, iconos y representaciones digitales que permitan una accesibilidad, usabilidad y navegación eficaz para los usuarios con discapacidad.

Por consiguiente, ¿cómo debe ser una página web de un museo accesible y que cumpla con una serie de criterios de usabilidad? En el siguiente listado se definen los criterios ideales que debe poseer una página web de un museo:

- El contenido de la web debe ser un complemento de la colección del museo, además de permitir el acceso a contenido inaccesible de forma habitual (material sensible, descatalogado, de difícil acceso).
- Debe motivar la visita física del museo, por lo que debe aportar contenidos que no impidan o resten valor a la colección.
- La web debe aportar una base sólida para favorecer la posterior visita, a través de explicaciones sobre técnicas, curiosidades, etc.
- La web, además, permite la personalización de los contenidos y del recorrido sobre el contenido a disposición del usuario.

- El sitio web debe permitir la inclusión de herramientas hipermedia que motiven la visita posterior y la propia satisfacción durante la visita virtual.

2.3.2. Museos y redes sociales

Llegados a este punto, seguramente convendría dirigir el foco de atención a otro de los fenómenos dentro de las herramientas web 2.0: las redes sociales. Este fenómeno de Internet, aglutina a estructuras compuestas por grupos de personas, donde cada usuario se encuentra interrelacionado, a su vez, con otros usuarios en red. La relación puede deberse a factores diversos como aficiones, ideología, amistad o intereses comunes, así como sitios derivados de chats, foros o blogs.

Asimismo, y tomando como referencia a del Río Castro (2011), se puede afirmar que las redes sociales aportan al museo una serie de herramientas digitales que fomentan la interacción con el público como ente independiente y activo en el discurso del museo. En lo que atañe al grado de implicación de la audiencia, resulta complicado valorar para los museos y puede ocasionar una barrera con su público. En consecuencia, y con independencia de cada entidad cultural, el uso de las redes sociales puede fluctuar entre un uso informativo y publicitario o un uso participativo y previamente definido por los gestores del museo.

Por otra parte, y gracias a los datos extraídos de los trabajos de R Caerols-Mateo et al (2017), se ha comprobado que, en efecto, los museos crean contenido relacionado con un evento específico, pero de forma irregular. Aunque se valora el contenido original – no parece que exista una estrategia de social media – hay un claro desperdicio de las herramientas de las redes sociales. No debe pasar inadvertido, tampoco, que los museos utilizan Twitter como una vía de información unidireccional y con escasa o nula intención de interacción con sus públicos. Por tanto, se estaría produciendo un bajo nivel de *engagement*, que permita la creación de comunidades online y que incentiven la participación de los seguidores.

Paralelamente, otras investigaciones como la realizada por Satta (2016) concluyen que existe “una falta de homogeneidad” (p.111), porque si bien existen ejemplos de buenas prácticas, muchos museos del estudio seguían sin desarrollar estrategias de comunicación en redes sociales. Igualmente, pese al auge de los perfiles sociales, en el año 2010, en el ámbito del entretenimiento y, por ende en la cultura, diversos estudios estadísticos seguían mostrando una comunicación característica de la era analógica en la mayoría de los museos (Gómez Vílchez, 2012).

En opinión de Domínguez y Gutiérrez (2018), el panorama de ciertas regiones en España se caracteriza por “la presencia de buenos ejemplos de éxito junto con un gran número de museos que se encuentran al principio de un uso consciente y exitoso de las redes sociales, así como casos de una ausencia de otros museos en la red” (p.56). En una línea muy similar se halla la idea expresada por Cano-Tenorio y Rostoll-Ariza (2018), quienes certifican que:

Los contenidos relacionados con la colección de obras son los más utilizados en las redes sociales, sin embargo, los contenidos dirigidos a los seguidores de los museos y relacionados con la ciudad de cada museo, apenas son utilizados en las redes sociales (Cano-Tenorio y Rostoll-Ariza, 2018, p.48).

Los museos deben gestionar las tereas propias e intrínsecas pero adaptarse a las nuevas corrientes sociales y tecnológicas ya consolidadas, caracterizadas, a su vez, por la oportunidad de interactuar con el usuario, crear, diseñar y compartir, permitiendo hacer partícipe al público. Se trata, por tanto, de fomentar la comunicación bidireccional, y el

análisis del uso de las redes sociales, pues, debe centrarse en la frecuencia de utilización y sostenimiento de las mismas (Caro *et al.*, 2015). Dejando patente la necesidad de adecuar las estrategias de comunicación a cada red social empleada para la difusión de contenido (Martínez-Sala y Campillo Alhama, 2018). En suma, es vital prestar atención para la gestión eficaz de un perfil social, “lo que indica la importancia que actualmente tienen las redes sociales a la hora de acercar al público en general los contenidos museísticos” (Domínguez y Gutiérrez, 2018, p. 105).

2.3.3. Museos virtuales y aplicaciones digitales

Las visitas virtuales son otra de las tendencias para poder ver las exposiciones a través de cualquier dispositivo. En lo que concierne al museo virtual como acepción, Regil (2006) señala que estos museos son producto de, al menos, alguna de las siguientes características:

El desarrollo de las tecnologías digitales, especialmente, multimedia y, en consecuencia, el crecimiento exponencial de Internet, y el deseo de concebir nuevos espacios para la difusión, la creación de arte y la formación de públicos. (Regil, 2006, p.5).

Al parecer, Marcel Duchamp fue uno de los gérmenes del museo virtual, al creer en la posibilidad del museo viajero en el que las obras de arte se pudieran transportar. Otra de las posibles causantes del actual museo virtual, estaría en André Malraux con su museo imaginario, actualizando la concepción anterior. El museo imaginario y el museo transportable mantienen, en la actualidad, una fuerte vinculación con el museo virtual que conocemos. El museo virtual es itinerante e imaginario, no tiene cuerpo físico y es movable gracias al acceso remoto a los contenidos digitales.

Los entornos digitales permiten que las distancias pasen a un segundo plano, y a través de Internet se puedan acceder a cientos de contenidos, así como alcanzar una mayor interactividad. El público demanda y espera variedad en las actividades, y que a su vez, sean atractivas e interactivas. Por lo tanto, la interactividad consiste en conseguir un diálogo entre, la propuesta cultural y el usuario, una estrategia tecnológica para alcanzar una participación del público con el museo.

Así pues, es razonable acotar el término de museo virtual siguiendo a Mackenzie que lo define “como una colección de artefactos electrónicos y recursos informativos de todo aquello que pueda digitalizarse” (Santibáñez, 2005, p. 156). No obstante, Vélez (1999) también toma a Mackenzie para definir un museo virtual como un catálogo formado por elementos e información que pueden digitalizarse. En este sentido, y siguiendo la clasificación del museo virtual propuesta por el anterior autor, se hace pertinente mencionar tres de estos museos:

Los que acompañan al museo tradicional, este tipo de museos exponen de forma temporal o por siempre colecciones o muestras del museo real. En ocasiones, también incluyen servicios como compras en línea. Aquellos que incorporan nuevas funciones o elementos de carácter social, educativo, cultural, recreativo y/o tecnológico y a su vez le ofrecen al usuario nuevas y más motivantes formas de apreciar el arte a distancia. Los museos que son netamente virtuales, es decir, no cuentan con ningún tipo de instalaciones reales y se encuentran sólo en internet o como aplicación, ya sea móvil o de ordenador. Algunos de estos pueden llegar a hacer uso de otras herramientas tecnológicas e informáticas como la realidad virtual para ofrecer una mejor experiencia al usuario (Morales, Sebastyan, Triana Martinez y Téllez Montañez, 2018, p.3).

Se trata, en consecuencia, de entornos digitales con recursos didácticos donde se puede adquirir conocimientos a través de la observación de diversos campos, y que dan paso a la interactividad. De tal manera, que estos ámbitos artísticos, históricos o naturales, gracias a la tecnología, permiten la familiarización con el patrimonio desde las nuevas perspectivas de la comunicación multimedia y digital.

Con el fin de seguir ahondando en el concepto de museo virtual, parece oportuno detallar la clasificación de Piacente, que distingue tres tipos de museos en función de sus páginas web. Por un lado, define el museo virtual en formato electrónico, es decir, el formato publicitario – folleto – que promociona el museo físico. El segundo tipo es el museo virtual que presenta al real a través de planos y exposiciones en línea. Por otro lado, se presenta a los verdaderos interactivos que suponen un complemento de la exposición física y, de esta forma, “dicho espacio virtual busca generar la actividad mental y emocional del usuario o visitante, mediante la interacción e intervención, donde es posible encontrar un chat o un foro de discusión” (Joya, Salamanca y Patiño, 2019, p. 214).

En lo que atañe a la aplicación de estas características que proporciona la tecnología, existen varios museos a nivel nacional e internacional que llevan ejecutando una estrategia digital, que los posiciona por encima del resto de museos.

En 2011, Google lanzó una primera versión de su plataforma virtual Art Project, que recopila obras de arte digitalizadas. Entre los museos que forman parte de esta iniciativa se encuentran, a nivel internacional, la National Gallery de Londres y el Metropolitan de Nueva York; en España, los pioneros fueron el Museo Nacional de Arte Reina Sofía y el Museo Thyssen- Bornemisza. Además, durante los primeros meses la web oficial de Art Project sumó más de 12 millones de usuarios. Actualmente, muchos más museos se han ido añadiendo a esta iniciativa. En España, el Museo del Prado, en su Plan Estratégico 2017 – 2020, cuenta con el apartado *Prado Digital* en donde se proponen las directrices para continuar el desarrollo de los recursos web y de los canales digitales, comenzados en el plan anterior.

El Plan propone una serie de líneas de actuación que se concretan en la ampliación de la *Experiencia Prado* a través de las plataformas digitales; constituirse como uno de los referentes en la difusión de contenidos digitales; investigar nuevos canales para transmitir sus actividades y colecciones; y por último, fidelizar al visitante y/o usuario desde el entorno digital, utilizando la interactividad como nexo de unión.

Estos objetivos, se apoyan en cinco programas: el primero es el *Comisariado Digital*, consiste en reforzar y fidelizar al usuario, para esto propone una estrategia de interacción digital formada por la relación entre las actividades y las colecciones. El Museo renovó su página web con el apoyo de Telefónica, también tiene visitas virtuales y un apartado *Mi Prado* que permite la personalización de la visita – recomendaciones en función de visitas anteriores – de forma que se orienta a la navegación en redes sociales (Sánchez, 2015). Además, dispone de un perfil social en Twitter, Facebook e Instagram donde ofrecen *post* diarios. En este sentido, y como dato ilustrativo de su actividad en Twitter, el 47% de los contenidos publicados en los tuitos contiene fotografías, favoreciendo la función visual y estética de las publicaciones, en el caso contrario se encontraría el Museo Reina Sofía (59,4%) y el Museo Thyssen (54%) cuyos contenidos obedecen más al formato texto (Cordón Benito y González González, 2016).

El segundo programa es *Relatos Transmedia* que tiene como objetivo explorar nuevas vías para explotar la narrativa *transmedia* y del *storytelling* a través de redes sociales y Moocs, Apps e interactivos. El tercer programa propuesto es el *Modelo Semántico Digital* que busca reforzar la presencia del Museo en el entorno web de datos culturales mediante tecnologías *dataset*, *Linked Data* e incorporación a nuevas bases de

datos. La cuarta línea estratégica es la *Minería de Datos* que consiste en recopilar y definir estrategias a partir de los datos obtenidos en la interacción de los usuarios con el Museo a través de las páginas web, aplicaciones, red wifi, redes sociales y boletines. El último programa propuesto es la *Optimización de Recursos y Transversalidad* que tiene por objeto la adaptación de las diferentes áreas del Museo al mundo digital para implementar los recursos de la organización.

En cuanto a los contenidos digitales, el Prado cuenta con la página web que potencia y fomenta la participación de los “usuarios y permite abarcar la actividad educativa, investigativa y científica el Museo, las aplicaciones para teléfonos celulares y Tablets” (Quinteros, 2015, p. 7). Los usuarios del Prado tienen, por tanto, la oportunidad de utilizar la aplicación *Secon Canvas Prado – Obras Maestras, Bosco y El Tesoro del Delfín* – que a través de la tecnología en formato gigapixel permite realizar zoom en detalles imposibles de percibir para el ojo humano.

Por su parte, el Museo Thyssen-Bornemisza se caracteriza por la profunda reflexión en su programación sobre la innovación tecnológica apostando por las nuevas tecnologías e incorporando recursos de la web con fines académicos. Tal y como afirma Quinteros (2015) el Museo ha propuesto una programación que enlaza áreas diferentes como la educativa y la tecnología y, las combina, formando su propio espacio virtual, enlazado con la página web inicial. Este Museo, cuenta con dos programas destacados; por un lado, en colaboración con la Fundación BBVA ha creado una línea estratégica que engloba desde Apps, laboratorios educativos a publicaciones digitales y que recibe el nombre de *ConectaThyssen*. Por otro lado, la otra línea de actuación es *EducaThyssen*, un portal que utiliza las tecnologías de la información y la comunicación para el aprendizaje y el intercambio de conocimientos a través de las experiencias que proporciona la red y la tecnología digital.

Además de contar con programas que apuestan por la tecnología, los usuarios pueden visitar los perfiles sociales del Museo. En las redes sociales, el Thyssen, cuenta con buena aceptación, no obstante, “no dispone de un horario específico en el que desarrolle su actividad de microblogging, sino que hace uso de la herramienta en diferentes momentos del día” (Cordón Benito y González González, 2016, p.157). En consecuencia, los museos deben utilizar la comunicación para llegar a todos los públicos y poco a poco, estas instituciones se están decantando por derribar los muros de conservadurismo y gestionar las redes sociales desde una planificación estratégica (Steven Borgatti *et al.*, 2013).

En el contexto internacional, y que representa un factor determinante en la gestión del entidad cultural, se encuentra el Museo del Louvre, el más visitado del mundo (TEA/AECOM, 2019), y el primero en introducir los dispositivos móviles para poder ver sus obras desde cualquier lugar (Fernández y González, 2019). Este Museo cuenta con una guía virtual que permite acceder a sus obras en varios idiomas: inglés, francés y japonés; así como la posibilidad de descargar las fichas de las obras para leerlas sin necesidad de conectarse a Internet. Siguiendo con los museos más visitados a nivel internacional, otro a destacar y, que sigue la estela del anterior, es el Museum of Modern Art MOMA de Nueva York, que se posiciona como el segundo más visitado por contar entre sus colecciones con obras de artistas como Picasso o Van Gogh (TEA/AECOM, 2019). Posee Apps disponibles para multitud de sistemas operativos que permiten desde visitas virtuales hasta información de los artistas y las exposiciones.

En un contexto digital, las aplicaciones digitales tienen un gran potencial para darle valor a la visita y, según Ardito *et al.*, (2018) dentro del sistema multimedia las aplicaciones móviles se encuentran entre las más utilizadas por los usuarios. Por lo tanto, las nuevas tecnologías pueden fomentar e incrementar el número de visitas en los museos,

fidelizando a nuevos públicos, especialmente al más joven (EVE, 2018) y, estas herramientas ofrecen mayor cantidad y calidad de contenido gracias a la interfaz táctil de los dispositivos móviles (Villaespesa, 2012).

En cualquier caso, no hay que olvidar que las Apps son para todos los públicos y, aplicarlas a los museos busca ofrecer una experiencia más atractiva y una visita más interactiva y productiva por parte de los visitantes (Ardito *et al.*, 2018). Sin embargo, esta tecnología debe tener siempre en cuenta a las personas con capacidades diferentes, de tal forma, que museos y asociaciones han comenzado a hacer Apps especializadas. Un ejemplo de ello es el programa *Hablando con el Arte*, una serie de cinco Apps diseñadas para personas con autismo o discapacidad intelectual (Fernández y González, 2019) y desarrolladas por la Fundación Orange, la Fundación Adapta y la Asociación Argadigi con la colaboración de los siguientes museos:

- *El sueño* de Franz Marc. Museo Thyssen Bornemisza.
- *Sarcófago de Taremetchenbastet*. Museo Arqueológico Nacional.
- *La gallina ciega*, de Francisco de Goya. Museo Nacional del Prado.
- *Los duques de Osuna y sus hijos*, de Francisco de Goya. Museo Nacional del Prado.
- *La ventana abierta*, de Juan Gris. Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía.

Por otra parte, y para seguir perfilando este apartado, conviene recordar que las nuevas tecnologías desempeñan un papel clave en los entornos culturales, apoyando e implementando valor a la oferta museística disponible (Eghbal-Azar *et al.*, 2016). Juchnowicz y Abad (2011) van un poco más allá al señalar que las herramientas digitales deben adaptarse a cada perfil del visitante según las características de la exposición. Por tanto, son muchas las innovaciones digitales aplicadas a museos, y en la actualidad, se han popularizado muchas tecnologías relacionadas con los teléfonos inteligentes, y los museos han optado por la implementación de códigos QR (respuesta rápida) que suelen ser aplicaciones gratuitas y de fácil acceso a través de App Store de Apple o PlayStore de Android; otro elemento necesario y que atrae a muchos usuarios en el Wifi, ya que permite la descarga de las aplicaciones del museo sin suponer un gasto de datos adicionales para el visitante. Además, las descargas de aplicaciones gratuitas son de gran utilidad para ver mapas, itinerarios de visita, juegos de aprendizaje en el museo y audios informativos muy útiles para personas con minusvalía (Fernández y González, 2019).

Otro aspecto importante dentro de la inteligencia en los museos son los *beacons* geolocalizadores, unos dispositivos del tamaño de una moneda que mandan señales recibidas por otros dispositivos como los teléfonos de los visitantes. Dentro de los museos su uso es muy ventajoso porque permiten analizar el comportamiento de los visitantes y ayudar a mejorar la presentación de los contenidos e implementar otros aspectos relacionados con el aprendizaje y la orientación de la visita (Ardito *et al.*, 2018; Lee, 2017). Gracias a la innovación en tecnología, los visitantes y los museos cuentan con herramientas digitales avanzadas como los dispositivos de VR – *Oculus Rift* o gafas de realidad aumentada – que permiten una experiencia inmersiva de navegación en el campo virtual, complementando la interacción entre museo y visitante.

En la siguiente Tabla 3 se han sintetizado las herramientas tecnológicas descritas en este apartado del capítulo, conjuntamente con ejemplos de museos donde actualmente se están aplicando:

Tabla 3. Relación de las principales herramientas tecnológicas de museos.

Tecnología	Descripción	Ejemplos
Aplicaciones Móviles	Aplicaciones aptas para móviles y Tablets que contienen información adicional, juegos o códigos QR.	Museo del Prado, Museo Reina Sofía, Museo Thyssen Bornemisza, Museo Arqueológico Nacional, Museo del Louvre.
Audioguías	Sistema de reproducción de audio, ofrecen explicaciones detalladas en varios idiomas.	Museo del Prado, Museo Thyssen Bornemisza, Palacio de Versalles, Museo de la Cuchillería de Albacete.
Museo virtual	Dentro de la página web algunos museos permiten una visita virtual.	Museo de Ciencia y Tecnología Digital de Beijing, Galería Nacional de Arte de Londres.
Realidad Aumentada	Reunir elementos digitales en un entorno real.	Museo Vasco de Bayona, Exploratorium de San Francisco, Museo de Ciencias de Oklahoma
Redes sociales	Interactividad entre museo y visitante, publicaciones diarias sobre el museo.	Museo Romántico, Museo del Prado, Museo Reina Sofía, Museo Thyssen Bornemisza, Museo del Louvre
Códigos QR	Códigos bidimensionales que permiten acceder a información, imágenes o vídeos adicionales a través de una aplicación móvil.	Museo Nacional del Prado, Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía.
Beacons	Dispositivos del tamaño de una moneda que permiten la geolocalización de otros dispositivos móviles.	Museo de Ciencias de Londres, Museo del Louvre, Museo de Arte del Condado de Los Ángeles (LACMA).
Dispositivo VR (gafas inteligentes)	Experiencias inmersivas en entornos digitales que se traslada al campo de visual.	Museo MIT.
Impresión 3D	Reproducción tridimensional de objetos.	Museo de Brooklyn, Museo Belvedere de Viena, Fundación del mundo Helénico.
Tablets	Reproducen vídeos, imágenes y permiten el manejo táctil.	Museo de Bellas Artes de Cleveland, Museo Arqueológico de Asturias, Museo de Ciencias de Glasgow.
Gamificación	Entornos de aprendizaje a través de juegos.	Museo del Prado, Museo Metropolitan de Nueva York.

Fuente: Elaboración propia a partir de: Fernández y González (2019, pp. 96-139).

Así, varios han sido las investigaciones que han confirmado la importancia de generar espacios inteligentes mediante la introducción de realidad aumentada, realidad

virtual, gamificación, impresión 3D, beacons, sensores interiores, códigos QR, dispositivos VR, visitas virtuales, pantallas táctiles, entre otros (Fernández y González, 2019; He, Wu y Li, 2018; Navarro, de Reina, Fonseca, Gómez y Ferrer, 2017; Xiao, Chen, Li, Lv, y Gong, 2017). Tal y como plantean Zeya He *et al.*, (2018) el uso de dispositivos de realidad virtual aumenta la disposición de los usuarios a pagar un precio mayor por la entrada del museo y este indicador se dispara cuando el espacio cultural presenta un mayor uso de tecnología inmersiva.

El estudio de Dieck, Jung y Han (2016) corrobora los beneficios de las nuevas tecnologías para la relación entre museos y visitantes. Este autor concluye que los visitantes obtienen una mayor satisfacción cuando usan los dispositivos de realidad aumentada al generar una interacción adicional, resultando en una mejor experiencia de visita. Eghbal-Azar *et al.*, (2016) traslada su foco, al igual que Dieck *et al.*, (2016), al ámbito del recorrido de los visitantes. En este caso, se examina cómo el uso de las tecnologías influye en el recorrido de una exposición. La investigación demuestra que los usuarios que utilizan guías digitales dedican un 60% más de tiempo en la visita a la exposición. Desde el punto de vista de la experiencia en los museos demuestra que las soluciones tecnológicas arrojan datos positivos en la mejora de dichas visitas si llegan a combinarse.

Llegados a este punto, y después de haber repasado algunas propuestas sobre implementación de nuevas tecnologías en los museos, se constata que, en líneas generales, los museos que optan por la introducción de estas herramientas tecnológicas obtienen valor añadido: incrementa la participación de los visitantes y ayuda a generar experiencias más atractivas. Sin embargo, las tecnologías pueden hacer que los usuarios se focalicen en los dispositivos digitales e ignoren la colección o interactúen de forma insustancial con ellas (Petrelli, Marshall, O'Brien, McEntaggart y Gwilt, 2017). En palabras de Chan *et al.*, (2014) esta clase de comportamiento menoscaba el valor de la museografía, resultando en una confrontación con la ética del museo.

Los museos actuales deben planificar la adaptación de las nuevas tecnologías a su discurso museológico, pues dichas soluciones tecnológicas pueden generar experiencias satisfactorias, de tal forma que no eclipsen el contenido del museo dado que la finalidad de estas herramientas digitales es la de complementar y optimizar la experiencia de visita en los museos.

3. RESUMEN

Como cierre de este tercer capítulo, retomaremos de forma resumida los principales puntos y conceptos tratados a lo largo de éste.

Comenzamos tratando cómo los museos se han visto envueltos en la era de la transición de la comunicación de masas a una sociedad caracterizada por la transmisión de inmensas cantidades de datos a través de redes hipermedia. Nuevas necesidades y hábitos de uso – consumo han provocado la inclusión de nuevas tecnologías en las propuestas de los museos, con la finalidad de atraer a los visitantes. De esta evolución, por tanto, surge la necesidad apremiante para los museos de presentar sus piezas, informaciones y proyectos combinando el aprendizaje con el arte del entretenimiento.

Las TIC, a su vez, se han posicionado como el elemento clave para desarrollar propuestas donde los museos incentivan a la participación e interacción social. Las nuevas tecnologías, y nuevos hábitos de uso y consumo de los visitantes, marcan las pautas de los museos, éstos tienen que adaptarse al cambio tecnológico. Las aplicaciones digitales constituyen, entonces, una oportunidad para lograr una mayor interacción entre visitantes y entre el museo y usuarios.

La práctica que acapara la incorporación de las TIC en el ámbito museístico parece seguir un método pasivo, sin planificación previa y orientada a la obtención de beneficios económicos. Así, las aplicaciones digitales se emplean sin considerar las ventajas derivadas de las experiencias participativas en los programas educativos de los museos. Por lo tanto, se constata la incorporación de las TIC a los museos, en relación a la creación de páginas web y presencia en redes sociales aunque de manera informativa y dejando la tecnología de la experiencia en un segundo plano. A este respecto, hemos aludido con aportaciones relevantes en el campo de museos y su presencia en las redes, uno de los temas que despierta gran interés en los últimos años.

Internet permite que la comunicación y el marketing redimensionen las campañas digitales para los museos, así como una mayor apertura de sus contenidos. Este fenómeno produce una comunicación bidireccional entre los museos y su audiencia fruto de la incorporación de las tecnologías digitales en la gestión de los programas culturales. La audiencia cultural demanda actividades interactivas y visuales donde se encuentran cómodas y les permitan generar sus propios contenidos. Disponer de podcats, audioguías, QR, tecnología táctil y participar en Google Art Project, entre otras iniciativas, son los objetivos de los museos que apuestan por la digitalización como medio para atraer a los visitantes y posicionarse en el mercado cultural.

A este respecto, son muchos los autores que defienden la necesidad de contar con una estrategia de comunicación a la hora de implementar estas tecnologías digitales; deben dar soporte y nunca sustituir. Por ende, su aplicación supone un reto para los museos, el paso del mundo físico al digital es una tendencia que viene marcando las pautas del arte y la cultura. Surgen nuevos conceptos sociales dentro de las audiencias de los museos, los llamados visitante, usuario y espectador.

En definitiva, las tecnologías digitales relacionadas con la información y la comunicación son clave en la promoción y transmisión de conocimiento en los museos. Estas herramientas forman parte de la sociedad, y se encuentran presentes en cada aspecto de la vida cotidiana, así los museos no quedan exentos de su presencia. Gracias a su desarrollo, en los espacios museísticos las exposiciones concebidas tradicionalmente, han evolucionado hacia espacios donde los visitantes interactúan, se comunican con la obra, adquieren conocimientos y experiencias guiados por sistemas inteligentes. Por consiguiente, este parece ser un tema con mucha transcendencia en los próximos años en las ciencias sociales, ya que enlaza cuestiones de gran actualidad como las que han sido enumeradas en estos epígrafes.

Capítulo 4. Comunicación y Educación en los Museos, espacios de interacción en la Zona de Desarrollo Próximo

Esquema: 1. Los museos del siglo XXI como recurso didáctico. 1.1. Comunicación y Educación desde el contexto de los museos. 1.1.1. El Modelo Contextual del Aprendizaje en museos. 1.1.2. Los programas educativos de los museos a través de la Zona de desarrollo Próximo (ZDP). 1.2. El aprendizaje de los visitantes en los museos: tecnología e interactividad. – 2. Resumen.

1. LOS MUSEOS DEL SIGLO XXI COMO RECURSO DIDÁCTICO

En la actualidad, el museo del siglo XXI tiene que enfrentarse no sólo a la educación del individuo a lo largo de la vida, sino también a la evolución de una sociedad cada vez más digitalizada, crítica y consumista. De esta forma, la incorporación de los nuevos medios digitales en los museos ha permitido compaginar una doble alfabetización; la cultural y la digital (Correa, Losada Iglesias y Jiménez Aberasturi Apraiz, 2012).

Son numerosos los autores que han investigado en los últimos cuarenta años, qué ocurre con los visitantes de los museos, por qué aprenden o qué hacen durante la visita (Screven, 1976, 1986; Shettel, 1989; Asensio y Pol, 2005; Pérez Santos, 2008; Merillas, 2004; Pastor, 2004; Calaf, 2009; Álvarez y García Eguren, 2013; Suárez Suárez, Calaf y San Fabián Maroto, 2014); otros autores han focalizado el análisis del desarrollo de las competencias de los visitantes-usuarios (Canals y Pagès, 2011; Blay, 2013; Carpenté y López Facal, 2013); y más recientemente los procesos de enseñanza y aprendizaje mediada por el patrimonio (Calaf y Suárez, 2011; Feliu y Hernández Cardona, 2011; Santacana y Llonch, 2012). La relevancia de la oportunidad que ofrecían las tecnologías digitales en los procesos educocomunicativos en los museos fue detectada de forma temprana a finales del siglo pasado por Hein, Hooper-GreenHill y Falk, principalmente (Falk y Dierking, 2000; Hein, 1998; Hooper-GreenHill, 1999).

Si nos centramos en España, en lo referente a la educación museística, son escasos los trabajos que podemos encontrar como los de Vega (2016), Sánchez (2015), Martín Cáceres (2012), Rico Cano (2009), de Bobadilla (2007) y Sabbatini (2004). Por ello, las Actas de las Jornadas DEAC de España se posicionan como una fuente de conocimiento de la evolución de la educación museística en el país. En el caso de Castilla y León, no existe ninguna investigación integral que explore la función educativa de sus museos – exceptuando el estudio exploratorio de la relación de los usuarios en el ciberespacio de los museos de Castilla y León de Martínez Sanz (2015) – aunque, en los últimos años, se ha desarrollado algún trabajo sobre museos específicos, como los de Pizarro (2019), Blanco (2018), Crespo (2015), Morán (2014), Merillas (2013), Abia Espinosa (2012) o Castaño Blanco (2007).

De regreso al ámbito global, Falk y Dierking (2000) proponen un aprendizaje contextual basado en el entorno del individuo. Para estos autores, su modelo contextual de aprendizaje está situado: el aprendizaje en un museo es diferente a cualquier otro espacio. Se trata, por tanto, de un proceso de interacción entre el individuo y su contexto personal, contexto físico y contexto sociocultural.

Como señala Hervás Avilés (2010), “El modelo contextual de aprendizaje aporta un marco teórico e incluye ocho factores clave en las experiencias de aprendizaje en el museo agrupados en tres contextos” (p.111). El aprendizaje desarrollado en los museos tiene su origen a partir de la identidad de los visitantes, de sus conocimientos y experiencias anteriores (Falk y Dierking, 2000), y es a través de la teoría histórico cultural sobre la *Zona de Desarrollo Próximo* (ZDP) (Vygotsky, 1978) y la *Zona Sincrética de Representación* que podemos explicar y construir un andamiaje explicativo de los

procesos que se dan en los visitantes-usuarios de estos espacios mediados por la interacción instrumental de los museos, la mediación y los instrumentos culturales presentes en las pantallas inteligentes (Del Río y Álvarez, 2017; Ackermann, 2015; Del Río, Álvarez y Del Río, 2004; Luria, 1980).

En este sentido, el museo del siglo XXI debe seguir apoyándose en las zonas de desarrollo próximo de y con sus visitantes-usuarios para implementar programas educucomunicativos. Es decir, la ZDP permite que los visitantes aprendan con el soporte de un tutor: la ZDP constituye un espacio para el desarrollo de la identidad (Álvarez Rojo y Del Río, 1990), siendo los museos un espacio educucomunicativo *primus inter pares* para la construcción de estas al ser espacios que conjugan esto.

Por su parte, Hooper-Greenhill (1999) ya indica meridianamente que los museos brindan la oportunidad de ir ampliando el conocimiento a través de contenedores y contenidos educucomunicativos. Además, señala la importancia de la comunicación entre el visitante y el museo, resaltando que el individuo aprende mediante la participación y los procesos circulares de satisfacción generados. Estas conclusiones han sido contrastadas positivamente en investigaciones sobre excursiones en grupo en los espacios museísticos, en las cuales se corrobora la necesidad de visitas alternativas a las tradicionales, donde se proporcione un aprendizaje experiencial, contextualizado y personalizado a cada visitante (Vartiainen y Enkenberg, 2013; Tal y Morag, 2007), facilitando la implicación en un determinado entorno, en la Zona de Desarrollo Próximo mediada se favorecería el aprendizaje mediante el *learning by doing* (Lindquist y Long, 2011).

Desde finales del siglo XX y en particular en el transcurso del siglo XXI el aprendizaje en los espacios museísticos se ha visto transformado por el impulso de políticas que han abogado por la inclusión de nuevas tecnologías digitales, multiplicando la presencia de aplicaciones digitales de interacción en estos centros (Correa, Losada Iglesias y Jiménez Aberasturi Apraiz, 2012). La cultura del lenguaje informativo tradicional ha evolucionado progresivamente hacia sistemas multimedia donde prima el espacio digital y la comunicación bidireccional. Como sugiere Pérez Tornero (2000) la sociedad de la información se caracteriza también en los museos por una hegemonía de la imagen y la existencia de una multiplicidad de medios orientados a facilitar el consumo de productos culturales. Una tradición tecnológica que ha ocasionado la adaptación de los museos a la era digital, donde recientes estudios han contrastado que existe una fragmentación de la audiencia digital con la introducción de plataformas digitales de interacción (Eizaguirre, 2015).

Por consiguiente, los visitantes de los museos también muestran preferencias en cuanto a los dispositivos a la hora de realizar la visita. Según el Informe “Sociedad Digital en España 2017” (Fundación Telefónica, 2018) el 86% de los españoles de edades comprendidas entre los 16 y 29 años usa principalmente el Smartphone de forma activa, siendo este dispositivo el instrumento comunicativo primero para su comunicación social y entretenimiento.

En definitiva, la transformación tecnológica de la sociedad y su evolución en los hábitos de uso y consumo ha creado la necesidad para los museos de presentar su patrimonio de manera que el proceso de enseñanza aprendizaje, de paseo educucomunicativo museístico, sea percibido como un caminar en el entretenimiento (Puiggrós, Tort González y Fondevilla, 2017). Para ello, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) son la clave para que el museo se contemple como un espacio de interacción social (Soria, 2000) y, a su vez, despertando nuevos retos para los investigadores sobre estos contextos de aprendizaje.

1.1. Comunicación y Educación desde el contexto de los museos

Como hemos indicado en líneas precedentes, el modelo contextual de aprendizaje en el museo de Falk y Dierking es una de las teorías cuyo peso, dentro del terreno del aprendizaje en museos, ha sido más notable en los últimos tiempos. Sirva como prueba de ello que, uno de los aspectos clave que marcaron los estudios de público en museos, durante los últimos veinte años, fue reconocer el papel que el contexto juega en dicha visita. Precisamente los siguientes párrafos están dedicados a recopilar los fundamentos de esta guía y algunos trabajos que han encontrado en este modelo contextual el anclaje teórico para su propuesta experimental.

Tal y como hemos indicado, el modelo de la experiencia interactiva de Falk y Dierking (1992), resultó ser un hito en el proceso de conocimiento de la experiencia museográfica. Según Mora (2015), esta propuesta acentuó la necesidad de observar, además de la vivencia durante la visita, el resto de contextos que la conforman como son el físico, el social y el inmediato.

En opinión de Hervás Avilés (2010), “son muchos los autores que se han dedicado en los últimos años a investigar qué ocurre en los museos con sus visitantes, quiénes son, cómo aprenden, por qué unas personas acuden a los museos y otras no” (p.110). Esta autora matiza su punto de vista cuando señala que:

Uno de los modelos que más interés despierta es el de Falk y Dierking (2000), quienes proponen su modelo contextual de aprendizaje relacionando de una manera ecológica el aprendizaje con el individuo y su entorno. Este modelo es un esfuerzo por aportar simultáneamente una imagen holística del aprendizaje y adaptarlo a la infinidad de detalles específicos que dan riqueza y autenticidad al proceso educativo (Hervás Avilés, 2010, p. 111).

Es justo reconocer, entonces, que el modelo del aprendizaje interactivo posee una gran influencia en la investigación de públicos en museos. En este sentido, Sánchez Mora (2013) entiende que, “en los museos lo que el visitante aprende está determinado por sus experiencias previas y por todo aquello que se pone en juego en la vivencia museística, incluyendo los contextos físico, personal y social” (p. 379). Por tanto, los museos pueden ser considerados lugares de experiencias que permiten el aprendizaje y la socialización y, por ende, se han visto como recursos educativos fundamentales para la sociedad. En particular, los museos de ciencias son, en su mayoría, los que más han apostado a la hora de crear exhibiciones donde el público puede hacer exploraciones a través de los sentidos, y cuyos datos suelen ir recopilando (Ash, 2007). Además, para estos autores los museos de ciencias constituyen una de las instituciones con más proyección a nivel comunicativo sobre la ciencia y la tecnología.

En esta misma línea de pensamientos, y ceñido en particular al campo de la Educomunicación, Pinilla Tapiero (2019) asegura que “la relación entre la educación y la comunicación es intrínseca, porque la comunicación se destaca por ser un proceso que todos comparten y la educación es parte del proceso comunicativo y ello hace parte de los procesos de aprendizaje o enseñanza” (p. 55). Por tanto, la divulgación de la ciencia – y otras temáticas – desde los museos genera una serie de particularidades porque, a diferencia de los otros medios de comunicación, en los museos se tiene trato directo con los receptores. Las audiencias en los museos son grupos no relacionados entre sí, con un conocimiento heterogéneo previo sobre la temática de la exposición, y por ello, el educador del museo necesitará una preparación especializada para adaptarse a las necesidades, gustos y conocimientos del público (Falk y Dierking, 2002).

Por su parte, Torres y González (2010), junto con otros estudiosos, han analizado la relación entre comunicación y educación, concluyendo que dicha relación “es compleja y depende de la concepción que se asuma del fenómeno educativo”, asimismo, “se observan distintos enfoques o tendencias que abordan de manera diferente la educación del ser humano” (p.18). Es decir, la educación museológica va dirigida a diferentes públicos. Por un lado, la idea de la educación en un museo se origina con la presencia de un educador o mediador quien pone a disposición de la audiencia los recursos necesarios para aprender. Sin embargo, lograr intervenir en materia educativa sigue siendo un reto para la mayoría de los museos, dado que muchos siguen ofreciendo un discurso poco accesible para todo tipo de público (Pinilla Tapiero, 2019). Por otro lado, la audiencia se caracteriza por una actitud pasiva frente al aprendizaje, no todo el público se encuentra predispuesto a formar su propio pensamiento, sino que se espera una enseñanza solucionada por parte del educador.

En consonancia con las anteriores apreciaciones, Delgado (2019) también avanza que “uno de los escenarios de mayor idoneidad para poner en juego una posible estrategia del desarrollo del potencial creativo (...) lo constituye el escenario del museo” (p. 176). Por tanto, y siguiendo a Ponce (2014), la creatividad es fundamental en el proceso de aprendizaje dentro del esquema de un museo, y ésta no se agota en el momento de obtención del producto cultural, sino que perdura a través de la comunicación. O sea: el acto creativo es fruto de un complejo proceso histórico social, donde cada individuo interpreta desde sus vivencias y experiencias (Runco, 2017 y Ponce, 2014).

Para Melgar (2016), “los museos son instituciones sociales vinculadas al patrimonio integral, escenarios educativos y de aprendizaje, espacios para disfrutar, para las experiencias y las emociones” (p. 43). Además, pueden establecerse en espacios para la creatividad, dando cabida al conocimiento a través de la comunicación (Elisondo y Melgar, 2015). “El pasaje de un museo centrado en los objetos a un museo centrado en las personas y sus experiencias educativas, no es un capricho o una moda, es una necesidad” (Melgar, 2016, p. 43). A colación de la creatividad como recurso para el aprendizaje, este autor confirma que:

El estudio, también nos permitió conocer que los museos son percibidos como espacios de aprendizaje y educación vinculados a la cultura, donde los sujetos investigan, se informan y conocen. Esta percepción de los museos, también constituye un desafío para la creatividad, en la medida que da relevancia a la institución museística como espacio especial para conocer sobre cultura (...) De la satisfacción con las experiencias en los museos, los estudiantes, valoraron positivamente sus vivencias. Los aspectos que les agradaron fueron que en los museos se encuentran objetos especiales, que es posible aprender, informarse y conocer; a la vez que sorprenderse, asombrarse y descubrir (Melgar, 2016, p. 55).

Según Garde López (2013), las experiencias en museos representan una gran oportunidad de aprendizaje personal y profesional, ofrecen oportunidades para la socialización, el desarrollo de valores y el fomento de actitudes creativas que enriquecen la identidad del visitante (Tasdemir *et al.*, 2012; Alderoqui y Pedersoli, 2011 y Falk, 2009).

A continuación nos centraremos en la propuesta teórica del Modelo Contextual del Aprendizaje en museos que admite pensar en la particularidad del aprendizaje en estos centros culturales, diferenciando los entornos y contextos en los que las personas se desenvuelven.

1.1.1. El Modelo Contextual del Aprendizaje en museos

De inicio, trataremos de simplificar el concepto al que hace referencia el Modelo Contextual del Aprendizaje (en adelante MCA). Los autores lo vienen delimitando a partir de la definición inicial dada por Falk y Dierking (2000), dado que “para estos autores, el aprendizaje en museos es diferente al de cualquier otro lugar por virtud de la naturaleza única del contexto del museo. No hay aprendizaje simple, fuera de contexto. El aprendizaje está situado” (Hervás Avilés, 2010. p. 111); se trata de un proceso continuado en el tiempo, en el que se produce un diálogo entre el individuo y el entorno influenciado por el contexto personal, el contexto físico y el sociocultural.

Por tanto, el MCA establece ocho factores fundamentales en las experiencias de aprendizaje en los museos, agrupados en tres contextos, y que intervienen en la calidad de la experiencia en el museo. Además, si uno de estos factores falta, la creación de significados se complica. La siguiente tabla representa de manera esquemática esta clasificación:

Tabla 4. Tipos de contexto y factores.

Contexto personal	La motivación y las expectativas
	El conocimiento previo, los intereses y las creencias
	La elección y el control
Contexto sociocultural	La mediación sociocultural dentro de un grupo
	La mediación facilitada por otros
Contexto físico	La orientación y organizadores anticipados
	El diseño
	Las experiencias fuera del museo

Fuente: Elaboración propia a partir de: Melgar y Chiecher (2016).

A continuación describimos cada uno de estos contextos, los factores que los definen y las variables asociadas.

Por un lado, el *contexto personal* incluye todas las características particulares de las personas, su situación emocional, su conocimiento y experiencias previas, intereses, afectos, creencias y sus motivaciones; así como la variables sociodemográficas – como son la edad, el sexo, nivel de estudios y residencia –, un conjunto de rasgos que pueden influir en la visita del público a los centros museísticos. Este contexto, por tanto, “incluye todo aquello que el visitante lleva consigo, desde sus conocimientos hasta sus experiencias y estructuras psicológicas” (Pellicer Rocher, 2018, p. 6).

El contexto personal desde la experiencia interactiva, según Falk y Dierking (2000) citado por Hervás Avilés (2010), se fundamenta en: la motivación y las expectativas; el conocimiento previo, los intereses y las creencias; la elección y el control.

La motivación y las expectativas. Los visitantes de los museos basan su elección de visita en función de diversos motivos y albergan expectativas que se encuentran directamente relacionadas con el futuro aprendizaje. Cuando estas expectativas se satisfacen, el aprendizaje se vuelve efectivo. En el caso de los museos que facilitan y

promocionan las experiencias interactivas y se preocupan por los intereses del público, suelen ser más exitosos (Falk y Dierking, 2016; Melgar y Chiecher, 2016).

El conocimiento previo, los intereses y las creencias. La decisión de visitar un museo, qué exposición ver, en qué aspectos centrarse y en qué actividades involucrarse, vienen determinadas por el conocimiento previo, los intereses y las creencias particulares e inherentes de cada persona. Por tanto, el significado que se hace de los hábitos en los museos se enmarca dentro de, y está condicionado, por estas variables. Para Hervás Avilés (2010), “debido a la naturaleza constructiva del aprendizaje y la heterogénea naturaleza de la población que visita museos, el conocimiento previo, los intereses y las creencias de los visitantes varían ampliamente dentro de los museos. Por todas estas razones, el aprendizaje en museos es siempre altamente personal” (p. 113).

Las personas seleccionan de una forma más activa si les gusta algo, y atribuyen sentimientos positivos y valores al uso o práctica que proporciona dicha elección. Falk y Dierking (2016), entre otros investigadores, han resaltado la presencia del afecto en el proceso del aprendizaje y en la toma de decisiones dentro de un museo.

La elección y el control. El aprendizaje aumenta cuando los visitantes pueden controlar cuándo y cómo aprender. Kortabitarte et al., (2018), ilustran claramente a través de su estudio, que el alumnado adquiere un papel relevante cuando se le permite aprender en cualquier momento y lugar, así como administrar su propio aprendizaje. Asimismo, estudios realizados en museos indican que la motivación aumenta si el visitante controla y dirige el proceso educativo, lo que apoya la teoría del aprendizaje de libre elección de Falk y Dierking (2016). Las personas tienden a implicarse en actividades que afianzan su libertad de elección y obtienen una retribución. Hervás Avilés (2010) señala que los museos ofrecen una gran variedad de opciones de libre elección que fomenta el aprendizaje autorregulado.

Por otro lado, el *contexto sociocultural* hace referencia a las interacciones sociales que ocurren durante la visita a un museo. En su estudio Cuenca López, Molina Puche y Martín Cáceres (2018), señalan la existencia de “museos que mantienen una perspectiva algo diferente ya que, especialmente los norteamericanos, plantean las relaciones del medio natural con el entorno sociocultural, lo que permite establecer vínculos entre el patrimonio natural y los factores identitarios de una sociedad” (p. a447). Aunque, apuntan estos autores, estas relaciones se encuentran vinculadas a estereotipos culturales más que a rasgos identificativos de una comunidad.

Los museos, por tanto, se erigen como un facilitador sociocultural, permitiendo el aprendizaje y asociado, a su vez, a dos factores: mediación sociocultural dentro de un grupo y como mediación facilitada por otros.

La mediación sociocultural dentro de un grupo. Comprende aquellas visitas que se realizan al museo acompañado por un grupo con rasgos comunes – familia, grupos de amigos, compañeros de clase o de viaje –, una gran parte de los visitantes de los museos asisten en grupos con los que comparten características e historias particulares. Esta interacción entre los miembros de las comunidades dentro de los museos facilita el aprendizaje y refuerza las experiencias (Falk y Dierking, 2016).

La mediación facilitada por otros. Dentro del museo, el visitante obtiene un aprendizaje reforzado y mediado por otras personas que pueden no pertenecer al mismo grupo social como son los guías, educadores o personal del museo. Estas personas, por ende, pueden facilitar o perjudicar las experiencias de aprendizaje de los visitantes.

El contexto social abarca desde las relaciones más próximas entre los visitantes y el contacto con otros visitantes hasta las interacciones con el personal del museo. En este contexto, se tienen en cuenta todas las variables derivadas de las relaciones interpersonales que tienen lugar durante la visita y que influye en la experiencia positiva

o menos satisfactoria del individuo (Falk y Dierking, 2016). Se puede concluir que los museos se constituyen como espacios multiculturales de comunicación y de aprendizaje que han de dar respuesta a los intereses socioculturales de su audiencia, pero además, son escenarios de educación, de socialización y motivación (García Sampredo y Berciano, 2018). En suma, estos espacios culturales generan una oportunidad de aprendizaje y disfrute bajo el paraguas sociocultural de la comunidad.

Por último, el *contexto físico* comprende desde el lugar y el entorno donde se localiza el museo, hasta los elementos arquitectónicos, señalización, los estilos, olores y temperatura que caracteriza al espacio museístico. Melgar y Chiecher (2016), señalan la importancia de estas variables para personalizar la visita al museo. Por tanto, “el contexto físico puede favorecer u obstaculizar las experiencias de los diferentes públicos en el museo, es necesario, ofrecer espacios que permitan (...) interacciones que aporten a los conocimientos de los públicos, entre otros” (Melgar, Elisondo y Bustos, 2019, p. 37).

En este sentido, Falk y Dierking (2016) incluyen dentro de este contexto elementos como la orientación y los organizadores anticipados, el diseño y el refuerzo de las experiencias fuera del museo para favorecer el aprendizaje.

La orientación y los organizadores anticipados. Los visitantes que experimentan seguridad y tranquilidad durante la visita a un museo, obtienen un mayor aprendizaje. Esto es, las investigaciones demuestran que “cuando el espacio museográfico informa y anticipa los organizadores conceptuales de la muestra, se enriquece el aprendizaje” (Roncoroni, Pedersoli y Merino, 2016, p. 36). También es cierto que, el aprendizaje no atiende a límites, las personas aprenden por recolección de diferentes momentos y fuentes de información que pueden producirse dentro o fuera del espacio museístico.

El diseño. A la hora de confeccionar exposiciones, programas, páginas web o aplicaciones, el aprendizaje se encuentra directamente relacionado con el diseño. En los museos, una exposición está pensada para lograr el mayor impacto posible en el visitante y que las personas puedan obtener una experiencia enriquecedora. Como señala Angrino *et al.*, (2013), “se necesita apoyar a los museos de ciencias en el diseño de exhibiciones que faciliten el aprendizaje y, a la vez, mantengan el interés y curiosidad de los visitantes” (p.73), y esto se logra gracias al “rediseño realizado bajo un previo análisis sistemático del escenario de aprendizaje y de las demandas cognitivas del objetivo educativo del museo” (p.74). Las cartelas, ordenadores, Tablet o PDA que se encuentran como recursos informativos no aportan nada en sí mismos, por ello es necesario diseñar exhibiciones que estén pensadas para reforzar el aprendizaje (Falk y Dierking, 2016).

Refuerzo de las experiencias fuera del museo. Los conocimientos y las experiencias construidas durante las visitas en los museos, necesitan ser completadas con hechos, experiencias y conocimientos adquiridos fuera de estos espacios. “Con frecuencia, hechos y situaciones vividas en contextos externos al museo, semanas, meses o a menudo años después de la visita refuerzan la experiencia museística” (Melgar y Chiecher, 2016, p. 85). Como apuntan Falk y Dierking (2016), el refuerzo de los conocimientos adquiridos en el centro fuera de él es un elemento fundamental del aprendizaje que se produce dentro del museo.

Terradellas (2008) añade a los anteriores, el *contexto de la experiencia virtual* un entorno al que se han ido sumando cada vez más visitantes durante su visita a un museo. Los museos, por su parte, conscientes de la importancia de las experiencias digitales se esfuerzan por realizar diseños en las que los usuarios puedan interactuar y se generen entorno de aprendizaje y disfrute. Este contexto hace referencia a la oportunidad que brindan las tecnologías a los museos, ya que pueden innovar con herramientas digitales asequibles al público, a través del uso de Tablets, iPod o Smathphone con ideas diferentes y experimentales.

Salamanca, Moreno Romero y Rojas (2019) abordan esta experiencia virtual en los museos como una nueva disciplina con la cual los visitantes pueden llegar a interactuar con el apoyo de un educador o experto, con la finalidad de generar mayor interactividad y crear un nuevo conocimiento. Para estos autores, es interesante la posibilidad de acceder a un museo desde casa, y que éste muestre información sobre las exposiciones, pinturas o juegos, haciendo al visitante un elemento activo del museo.

El estudio de Falcón (2017) por su parte, refleja un análisis de la arquitectura informática tanto en dispositivos fijos como móviles de los museos de la muestra, junto con una investigación de las páginas web. El objetivo primordial de este trabajo gira en torno al estado de renovación tecnológica de los museos andaluces, que en términos generales para este autor:

En el espacio internauta, proclive el entretrejimiento de múltiples generadores de información, edificando desde fantásticas arquitecturas virtuales a repositorios de archivos digitales, marcaría el estudio en la figuración de volumen en 3D en entornos, infraestructuras, objetos y seres. Procederían los programas de animación de realidad virtual (RV) para estaciones computacionales y el salto de la virtualidad al plano real, en la óptica de la tecnología de la realidad aumentada (RA) para soportes móviles (Falcón, 2017, p. 18).

Concluimos esgrimiendo que el contexto de la experiencia virtual es una parte clave para los museos, ya que permiten crear historias cortas con las colecciones y logran una mayor participación de los visitantes. Desde el museo se puede generar un espacio digital de aprendizaje fomentado por el uso de tecnologías de la mano de Internet, pues se entiende que es un uso global y que permite educar a todos los usuarios de esta herramienta. Pues bien, “las plataformas digitales son medios de interactividad y de dispersión los ciudadanos hacen parte de este mundo lleno de tecnología” (Salamanca, Moreno Romero y Rojas, 2019, p. 46).

1.1.2. Los programas educativos de los museos a través de la Zona de desarrollo Próximo (ZDP)

Como hemos visto hasta ahora, y bajo el amparo de diversos estudiosos sobre el proceso educativo en los museos, en forma general se viene reconociendo que estos métodos educativos permiten diferentes tipos de aprendizajes, relacionados a su vez, con contextos particulares de la cultura. Para Melgar, Danolo y Elisondo (2018):

Las acciones, propuestas y actividades de los museos de cualquier tipo (ciencias, arte, historia, interactivos, de niños), ya sea desde los espacios físicos y virtuales, o en complementación con otras instituciones como la escuela, pueden colaborar en procesos reflexivos de comprensión de temas, situaciones y escenarios diversos. La reflexión y comprensión pueden surgir de la puesta en juego de la mente agencial y la colaboración entre las personas que experimentan el museo, los objetos, los relatos, los educadores del museo, los docentes, las familias, los amigos y otros desconocidos con quienes se pueden negociar significados (Melgar, Danolo y Elisondo, 2018, p.245).

Es decir, los museos son espacios de cultura y de poder, en ellos se forman discursos y, por tanto, suponen un desafío educativo cuando las escuelas intervienen. La educación es mediada en los museos y necesita la colaboración de la comunidad, de las diversas instituciones con las que comparte fines como la universidad, los centros educativos y los grupos de la sociedad desde los que se desarrollan actividades de

colaboración con los museos: como los voluntariados de adolescentes o personas mayores. En este sentido, considerando los planteamientos de Vygotsky, las relaciones que surgen dentro de este contexto social en el que están inmersos los diferentes grupos sociales que forman parte de la comunidad del museo, favorece las zonas de desarrollo próximo en las actividades realizadas dentro de este ámbito museístico (Vidal del Río, 2018).

En lo concerniente a la teoría de la *Zona de Desarrollo Próximo* (en adelante ZPD), Vygotsky consideraba que el desarrollo y el aprendizaje se relacionaban de tal modo, que el desarrollo precede al aprendizaje. En concreto, “el proceso de desarrollo va a la zaga del proceso de aprendizaje” (Vygotsky, 1978, p. 90). Este autor, postuló que, cuando se aprende el individuo desarrolla una actividad apoyada por otros, y que de hacerlo individualmente, no habría sido posible. Es decir, gracias al contexto social, donde se desarrolla y evoluciona el individuo, se da ese aprendizaje (Polman, 2010).

De esta forma, en su *ley genética general del desarrollo* Vygotsky mantiene que, para poder apropiarse de las herramientas culturales, el individuo primero debe hacer uso de ellas socialmente. La ZPD surge, por ende, de la relación entre la comprensión individual y el aprendizaje social guiado. Vygotsky definió la ZPD como “la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de problemas bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz” (Vygotsky, 2000, p. 133).

A tenor de lo explicado, y como esgrimen en su estudio Melgar, Danolo y Elisondo (2018) creemos conveniente considerar la existencia de *zonas* en plural, a la hora de explicar la ZPD. En este sentido, la ZPD permite pensar en los procesos de enseñanza – aprendizaje como sistemas sociales preestablecidos, a través de los cuales se promueve la educación y el desarrollo, con la finalidad de establecer contextos donde se posibilite la enseñanza como una actividad social (Alderqoui y Pedersoli, 2011). Dichas teorías, consideran que las propuestas educativas de los museos pueden establecer diversas *zonas* para el aprendizaje y el desarrollo. Se ha visto, en algunas investigaciones, la necesidad de la compañía de guías o educadores durante la visita en los museos para favorecer la comprensión de los contenidos (Melgar y Elisondo, 2017). Los educadores de los museos tienen una gran oportunidad para ofrecer propuestas y proyectos que generen zonas de desarrollo y aprendizaje, mediante los múltiples recursos puestos a su disposición.

Así, la capacidad albergada en la noción de ZPD, es una característica esencial del aprendizaje. Como señala Vygotsky (2000) “el aprendizaje despierta una serie de procesos evolutivos internos capaces de operar sólo cuando el niño está en interacción con las personas de su entorno y en cooperación con algún semejante. Una vez se han internalizado estos procesos, se convierten en parte de los logros evolutivos independientes del niño” (pp.138 – 139). Por tanto, el proceso educativo dependería de una red de relaciones que favorecería el aprendizaje cooperativo.

Asimismo, Melgar *et al.*, (2018) sugiere que una de las características – utilizadas en el aprendizaje de los museos de ciencia – suele ser la interactividad, pero que, sin embargo el diseño de los equipos no siempre fomenta las experiencias interactivas. Es decir, en los procesos educativos donde se implican montajes interactivos, los visitantes necesitan la intervención de colaboradores experimentados para que se produzca el aprendizaje esperado.

Por su parte, Muñoz Briones (2016) señala que desde esta perspectiva sociocultural de la educación en los museos el entramado familiar y escolar es fundamental para asegurar ocasiones de aprendizaje y desarrollo. Otro punto crucial en

la configuración de las zonas en los museos lo constituyen los juegos, cuya vertiente lúdica posibilita el ejercicio de la imaginación de los visitantes así como el desarrollo de capacidades creativas e imaginativas redundando en experiencias enriquecedoras (Baquero, 2009). En una línea similar, Marinescu-Nenciu (2015) efectúa un estudio sobre las posibilidades del aprendizaje colaborativo a partir de un *Art Game* y que, según datos de la investigación, facilita la reflexión sobre la propia experiencia del juego. Para autores como Kirkpatrick (2007), existe una relación estrecha entre experiencia estética y juego, donde el juego traspasa el acto mental y mantiene su presencia en el mundo físico.

Por último, y sirva como enlace para el siguiente epígrafe, el aprendizaje cooperativo asistido con tecnologías en red posibilita la cooperación virtual, gracias a las nuevas aplicaciones digitales que permiten la comunicación a distancia. Esta cualidad de las tecnologías, se posiciona como una potencia para la formación de equipos a distancia que ejecutan proyectos educativos colaborativos en red (Guerrero, 2004). Por tanto, para estos autores concebir las redes de interacción como un esquema donde puede desarrollarse la ZPD, significa aprovechar la interactividad entre persona-máquina para un mejor proceso de aprendizaje.

Por consiguiente, la utilización de las TIC no implica que la persona interactúe solo con los materiales del aprendizaje, sino que establezca una interacción con el resto de participantes y mediadores a través de estas tecnologías. La finalidad es que estas tecnologías sirvan como mediadoras entre el sujeto que aprende y el educador que educa. En definitiva: “de ahí que se considere que el aprendizaje apoyado en estas tecnologías es mediado, pues todo conocimiento adquirido mediante un proceso diseñado para ello, señala una mediación en el tratamiento y en las estrategias que promueven el aprendizaje” (González López, de los Ángeles Rodríguez Matos, y Hernández García, 2011, en línea).

Pues bien, la interacción educativa en red proyectada como ZPD ha viabilizado la creación de entornos virtuales y espacios de interactividad de aprendizaje en el que están presentes la colaboración, la comunicación y la interacción, elementos esenciales del crecimiento de la ZPD. Parece que las tecnologías son pedagógicamente necesarias y deseables en la creación de redes de aprendizaje en estos espacios museísticos.

1.2. El aprendizaje de los visitantes en los museos: tecnología e interactividad

Como paso previo al final del capítulo, y al hilo del apartado anterior en que ya trataba el impacto de las TIC en los museos, en los siguientes párrafos trataremos de realizar una revisión de los estudios sobre la interactividad en estos espacios. Actualmente, la interactividad juega un papel clave como medio de diálogo entre los visitantes y las áreas culturales, constituyéndose como un instrumento de gran importancia a la hora de fomentar el aprendizaje dentro del museo. Entendemos por interactividad la relación de comunicación entre el visitante y los recursos audiovisuales del museo, incrementando estos positivamente el impacto final sobre el aprendizaje dentro del entorno museístico (Humanes, 2013).

En los últimos años, se han venido desarrollando investigaciones sobre cómo influye la tecnología en museos y espacios patrimoniales (Puiggrós, Tort González y Fondevilla, 2017; Humanes, 2013; Correa, Losada Iglesias y Jiménez Aberasturi Apraiz, 2012; Correa, 2011; Correa y Jiménez de Aberasturi, 2011; Ibáñez, Correa et al, 2011; Ibáñez, Asensio, Correa, 2011; Correa, León, y Fernández, 2010). De esta forma, se ha observado el impacto de Internet en la difusión del patrimonio, así como los hábitos de uso de las aplicaciones móviles en los museos y la interactividad con los mismos.

Esta transformación de la experiencia en el entorno del museo ha ocasionado la eclosión de un rol del visitante mucho más participativo, gracias a la mejora de la conectividad, el acceso a dispositivos móviles y a una mayor alfabetización digital de la

sociedad (Correa, Losada Iglesias y Jiménez Aberasturi Apraiz, 2012). El visitante de este siglo, desea dejar su impronta en la visita al museo renunciando a una actitud pasiva y de no participación, habitual de la museología de siglos pasados.

En este marco, la disponibilidad de tecnología ha permitido la transformación de estos entornos, mediante aplicaciones como la PDA-tableta, Apps o realidad virtual. Permitiendo a los visitantes la personalización de las visitas y generando más oportunidades para el aprendizaje. Sin embargo, numerosos estudios vienen mostrando que pese al progresivo incremento y necesidad de incorporar estas estrategias de innovación, en muchos de los museos españoles y europeos, las páginas web se limitan a información administrativa (Álvarez y García Eguren, 2013; Álvarez 2012; Mateos 2012; Correa, Losada Iglesias y Jiménez Aberasturi Apraiz, 2012).

En la actualidad, los museos viven un cambio de paradigma con las nuevas tecnologías, la web 2.0 e Internet. En este contexto las TIC, como señalan Moreno y Navarro (2013), poseen gran aplicación en el campo cultural y estas tecnologías son un gran aliado en las exposiciones para aumentar la interactividad en la comunicación y transmisión de conocimiento (Clini, Nespeca y Ruggeri, 2017) con el añadido de la posibilidad de atraer más visitantes a los museos (Narumi *et al.*, 2016).

Tal y como plantea Echeverri Sánchez *et al.*, (2018) “los museos han venido implementando tecnologías vanguardistas con el fin de crear entornos interactivos que atraigan más visitantes y que los conviertan en sujetos más activos en la transferencia de conocimiento” (p.45). Por consiguiente, los museos se encuentran inmersos en un proceso de actualización hacia espacios educativos que permitan una estrategia pedagógica más interactiva con las visitantes. En sintonía con esta visión del uso de las TIC en los programas educativos en estos espacios culturales, diversos estudios vienen señalando un incremento de los museos virtuales (Kabassi, 2016). De hecho, Ruiz (2012) puntualiza cómo aplicaciones como la realidad aumentada, dentro de las páginas web, ha permitido a los museos escalar posiciones como referentes en las actuales dinámicas sociales, caracterizadas por este uso de tecnologías emergentes.

De esta forma, el desarrollo en los últimos años de tecnologías interactivas y de técnicas de *software* y *hardware* han despertado tanto el interés como la necesidad de su adaptación a los museos (Dong *et al.*, 2011). Como apunta López (2013), una de las ventajas de aplicar sistemas interactivos a los museos es la posibilidad de mejorar la experiencia educativa en estos ámbitos culturales – educativos. Debido a lo anterior, los museos están cada vez más interesados en experimentar y adoptar sistemas interactivos que aumenten las visitas e implique una fidelidad en las mismas (Narumi *et al.*, 2016); para ello los museos acuden a la implementación de herramientas de comunicación y aprendizaje con el uso de TIC interactivos que alcanzan un perfil de visitante más proactivo (Confalonieri *et al.*, 2015).

Por lo general, las webs de los museos albergan datos referentes a la localización, servicios, visitas y horarios, incluyendo también aplicaciones digitales – pantallas táctiles, códigos QR, la geolocalización, la realidad aumentada, los podcast o las redes sociales – convirtiendo estos espacios culturales en entornos dinámicos y participativos. Pero nos surgen las preguntas de investigación siguientes: ¿La página web potencia la interactividad directa y participativa, la comunicación, con los usuarios y englobaría a su vez una actividad educativa? ¿Las aplicaciones para teléfonos inteligentes y tabletas proporcionan información sobre los contenidos del museo y fomentan la interactividad con el usuario-visitante? ¿El usuario-visitante hace uso de la web y los recursos tecnológicos del museo de forma activa?

Estamos de acuerdo en que los museos del presente y del futuro deben ofrecer plataformas donde el eje central de su misión y visión sea la participación, ofreciendo no

solo una experiencia de uso y consumo de información sino que además contribuyan en una construcción participativa de la misma (Quinteros, 2016). Es primordial para la consecución de este objetivo que la página web de un museo proporcione información relevante y actualizada con suficiente frecuencia, siendo esta accesible y cuya misión principal sea la de fomentar la creación de recursos educativos y comunicativos para los usuarios-visitantes (Mateos, 2012). Una web de un museo debe proporcionar varios niveles de interacción educomunicativa: el de mediador pedagógico, el de espacio de aprendizaje, el de contenedor cultural, el de espacio de comunicación y socialización.

Como plantea Hugo Lewin (2014) existen cinco características que conforman la nueva comunicación y que repercuten en el museo como mediador pedagógico: el universo multimedia donde coexisten los soportes audiovisuales y los lenguajes, la digitalización de los procesos culturales, la navegación en Internet, la reticularidad planteada como el intercambio de información de muchos a muchos, y finalmente la interactividad que permite a los usuarios convertirse en programadores de medios.

Por otro lado, incorporar a la estrategia de comunicación y educación a través de las aplicaciones digitales (Apps) disponibles para los teléfonos inteligentes y tabletas es una de las tendencias más importantes que se debe consolidar tanto por la oportunidad de complementar la visita del público como por el acceso universal a los contenidos del museo que esto conlleva mediante su digitalización global (Quinteros, 2016). En los últimos años, los museos se han establecido como espacios clave de cultura y aprendizaje interactivo. En el área educativa han surgido iniciativas digitales, para atraer el interés de los nuevos públicos, como la gamificación que parte del juego para involucrar a los usuarios. Por tanto, la gamificación es una estrategia que se ha implementado en el ámbito universitario en la última década principalmente, pero que ya comienza a permear activamente a través de las tabletas y otros dispositivos en edades formativas como la primaria y secundaria provocando un impacto positivo en los procesos de enseñanza aprendizaje (Torres-Toukoumidis, Ramírez-Montoya y Romero-Rodríguez, 2018; Kim, Song Lockee y Burton, 2018).

El Museo del Prado en Madrid, entre otros espacios museísticos, han puesto en marcha desde el año 2012 principalmente proyectos educativos que implican juegos en las redes sociales, que les permite alcanzar un doble objetivo, aumentar la difusión de sus colecciones y ampliar la audiencia – visitante consiguiendo *fans* de sus obras. Los recursos digitales han contribuido a una mayor interacción del visitante con el museo así como al desarrollo de las estrategias de comunicación y educación de estas instituciones culturales. Pero para que tanto la página web como el resto de herramientas digitales lleguen a motivar al visitante y se consiga el aprendizaje buscado, el museo tendrá necesariamente que precisar la estrategia, establecer unos objetivos y apostar por la constante mediación instrumental (De la Peña, 2014), los dispositivos móviles están llamados a ser este mediador digital.

2. RESUMEN

A lo largo de este capítulo han sido tratadas una serie de cuestiones que atañen al contexto educativo en los museos y necesarias para entender la esencia de esta investigación: el modelo contextual de aprendizaje y las zonas de desarrollo en los museos. Así pues, han sido repasadas las principales nociones sobre lo que todo investigador debe tener en cuenta para desarrollar sus propuestas bajo un enfoque educomunicativo. Nos referimos, en esencia, al protocolo necesario para implementar el *Modelo Contextual del Aprendizaje* de Falk y Dierking, en el que para estos autores el aprendizaje en los museos se encuentra situado. De esta forma, han sido identificados los tres contextos donde se produce el diálogo entre el individuo y el entorno, los factores y

variables que intervienen en la calidad de la experiencia y en el aprendizaje en estos centros museísticos.

Por otra parte, y supeditado a los contextos anteriores, los visitantes de los museos se encuentran expuestos al contexto social tanto de la propia visita – al interactuar con personal del museo y otros visitantes –, como de la comunidad de la que forman parte, y esto, como hemos visto, favorece las zonas de desarrollo próximo en el ámbito museístico. Se ha elegido esta teoría de la *Zona de Desarrollo Próximo* de Vygotsky con la finalidad de mostrar cómo todo individuo, gracias a la interacción próxima con otras personas más experimentadas, alcanzan un aprendizaje; en este caso en los museos. En este sentido, la ZPD considera que los proyectos educativos de los museos pueden establecer zonas para el aprendizaje y el desarrollo a través de actividades sociales.

Ya para finalizar, y después de dejar constancia de la existencia de un nutrido número de estudios internacionales sobre las TIC como recurso educomunicativo en los museos, es cierto que éstos están evolucionando hacia espacios educativos mediante nuevas estrategias pedagógicas que permiten una mayor interacción entre la oferta cultural y la sociedad. Las TIC, en particular, han ido irrumpiendo en los hábitos de las personas, reforzando contextos educativos, comerciales y en la forma de comunicarse de la sociedad, con lo que los museos también se han visto transformados por el avance tecnológico. Buena prueba de ello, son alguno de los trabajos reseñados, como el de Echeverri Sánchez *et al.*, (2018), cuyo análisis de las *tendencias investigativas de la interactividad de los museos a través de las TIC* evidencia la evolución del museo tradicional a espacios experimentales y de transferencia de contenidos a través de la implementación de tecnologías interactivas.

Así pues, el creciente avance de la tecnología y su adopción en los hábitos de uso y consumo de la sociedad han promovido la creación de exposiciones más interactivas – y por ende atractivas – para los visitantes; por ello, existe la tendencia en los museos por hacer uso de las TIC para crear entornos inmersivos para lograr experiencias educativas en estos ámbitos culturales.

Capítulo 5. El Museo de Art Nouveau y Art Déco de Salamanca

Esquema: 1. El Museo de Art Nouveau y Art Déco de Salamanca. Origen y aparición de La Casa Lis. – 2. Las colecciones permanentes del Museo. – 3. Gestión y Organización del Museo. – 3.1. Estructura directiva. – 4. Oferta cultural y educativa del Museo. 4.1. Introducción. 4.2. Exposiciones. 4.3. Programa de Difusión. 4.4. Actuaciones en formación. 4.5. Publicaciones. – 5. Nuevas Tecnologías.

1. EL MUSEO DE ART NOUVEAU Y ART DÉCO DE SALAMANCA. ORIGEN Y APARICIÓN DE LA CASA LIS

El Museo de Art Nouveau y Art Déco, inaugurado en 1995, es el museo de titularidad provincial y autofinanciado, más visitado de Salamanca y Castilla y León (Museo Casa Lis, 2017). Como un valor patrimonial más, este museo aporta una de las carencias más significativas que Salamanca tenía respecto a las artes decorativas representativas de dos grandes movimientos artísticos el Art Nouveau y Art Déco.

Al mismo tiempo, la sede del museo conocida como La Casa Lis es el edificio más importante y característico de la arquitectura modernista en Salamanca. Su construcción es fruto del encuentro entre dos grandes personalidades: la del promotor, mecenas cultural, hombre de ideas avanzadas y generalmente con buena posición económica, y la del arquitecto. En el caso que nos concierne, toman contacto Miguel Lis de la Puebla, industrial del curtido que poseía una fábrica de pieles cerca del río Tormes, y que según Sánchez (2015) descubrió las tendencias modernistas viajando por Europa, en concreto, en las Exposiciones Universales de París entre 1889 y 1900, y Joaquín de Vargas y Aguirre, licenciado en ciencias y arquitecto provincial de Salamanca².

La Casa Lis (1905) comenzó a construirse en los últimos años del siglo XIX por su portada sur y se remata en 1905 por su fachada norte, y debido a su emplazamiento, se halla sobre la muralla tardo medieval, hubo que derruir parte de la muralla y pequeñas casas anexas lo que provocaron cierta polémica ante una obra de tal envergadura y difícil de prever (Pérez Lucas, 2007, 23-24; Gavela, 2007). La fachada norte es la que conserva los toques modernistas, tanto los cuerpos como la verja de la fachada recuerdan al Art Nouveau belga. La fachada sur es la que más llama la atención por la galería de hierro y cristal, el gran muro de piedra, las cerámicas del taller de Zuloaga, así como la gran escalinata que culmina en una escultura de Afrodita en medio de una cueva al más estilo hotel parisino del siglo XVIII (Gavela, 2007).

En ella se empleó materiales característicos del estilo modernista como la piedra, el mármol, el hierro o el cristal. Además, el edificio consta de dos plantas. En la planta baja, destaca un patio como eje central de la casa, que comunicaba con el despacho, un comedor, una salita y varios dormitorios, destacan los estucos de las puertas de acceso y los frisos corridos. El piso superior, soportado por unas columnas de hierro fundido del Taller Moneo, estaba destinado a salas de visitas, varios dormitorios y el oratorio. En este piso sobresale de la galería el diseño de herrajes, la flor de lis en alusión al promotor y dueño del edificio. Como afirma Pérez Lucas (2007, 6-7) la familia Lis acostumbraba a pasar el invierno en la planta superior de la casa y el verano en la planta baja.

No se ha señalado suficientemente que el verdadero eje central de la vivienda era el patio central, en torno al cual, giraba la vida de este edificio. En su origen era un gran

² En el caso de la Casa Lis, el encuentro entre la figura del mecenas representada en Miguel de Lis y el arquitecto Joaquín de Vargas y Aguirre se puede resumir en una frase tomada del libro *Hacia la Arquitectura de un Paraíso* de Conrad Kent (1992) en la que colaboración entre cultura e industria fue una característica esencial de la época y que define a la perfección la sede del actual museo.

espacio abierto al estilo andaluz, pero en la remodelación de los años 90 se optó por cubrirlo con vidrieras de Juan Villaplana, siguiendo los diseños de Manuel Ramos Andrade, benefactor del edificio y mecenas del actual museo.

La familia Lis no pasó mucho tiempo en este palacete modernista, pues a la muerte de Miguel de Lis en 1909, el edificio fue la residencia de otras familias ilustres de la ciudad hasta que con el paso del tiempo la Casa Lis se fue deteriorando y, finalmente abandonada. Como consecuencia de este abandono, el Ayuntamiento de Salamanca consiguió, expropiando el inmueble, salvarlo de la ruina a través de un nuevo uso como sede de la Casa de la Cultura. Sin embargo, no sería hasta los años 90, cuando se realizaron importantes remodelaciones y adaptación de la casa para albergar la sede del Museo de Art Nouveau y Art Déco.

Pero antes de depositar las colecciones en lo que sería el museo, se puede afirmar que el origen del museo está en el artista vallisoletano Antonio Leonardo Platón (Matapozuelos, 1943) quien tenía una muy buena relación con Manuel Ramos Andrade (Navasfrías - Salamanca 1944) presidente del Gremio de Anticuarios de Cataluña, apasionado de los movimientos Art Nouveau y Art Déco, y creador del conocido como Bulevar de los Anticuarios en el Paseo de Gracia de Barcelona (Pérez Lucas, 2007: 39-41). Esto originó que Antonio Leonardo Platón entrara en contacto con las colecciones de Art Nouveau y Art Déco de Manuel Ramos Andrade y se pensara en la posibilidad de que dichas colecciones acabasen en la Casa Lis de Salamanca, dando lugar al museo.

En abril de 1995, abrió sus puertas y se puede testificar que desde ese momento se ha erigido como un auténtico reclamo para la ciudad e incluso el país. En él, los visitantes pueden contemplar la colección de más de 2000 piezas de arte decorativas representativas de los últimos años del siglo XIX y principios del XX, repartidas en veinte salas y expuestas en vitrinas que se confeccionaron en exclusiva para las piezas.

2. LAS COLECCIONES PERMANENTES DEL MUSEO

La concepción del museo parte de una colección cerrada y previamente conformada: la colección particular de Manuel Ramos Andrade.

Ramos Andrade a lo largo de toda su vida, fue adquiriendo unas colecciones que hacen de su legado una singularidad en España como consecuencia de la abundancia de piezas de diferentes manifestaciones de las artes decorativas. De orígenes humildes, Andrade emigró al norte de España desde un pueblo del oeste salmantino. Después, en Chanfailles, cerca de Lyon (Francia), aprendió francés y se tituló en formación profesional, lo que le permitió comenzar a trabajar como camarero en la Compañía Wagon-Lits. De este modo, inició numerosos viajes que acabaron en Australia donde Ramos Andrade descubrió su pasión por las antigüedades, comenzó recogiendo muebles y acabó abriendo numerosas tiendas obteniendo el respeto de los profesionales del sector (Museo Casa Lis, 2017).

Sin embargo, la enfermedad de su madre volvió a motivarlo a viajar a Europa y se instaló en Barcelona, donde comenzó a comprar muñecas de porcelana. Gracias a su profesión de anticuario pudo catalogar y examinar miles de piezas que dieron como fruto las colecciones que conforman el actual Museo de Art Nouveau y Art Déco.

Tras las obras de remodelación y adaptación, realizadas de 1992 a 1995 en la Casa Lis, para albergar el Museo de Art Nouveau y Art Déco, veinte dependencias de la casa fueron reconvertidas en salas de exposición para las principales piezas de las diecinueve colecciones de Ramos Andrade. Estas colecciones están formadas por porcelanas, jarras, esmaltes, muñecas, esculturas, bronce, joyas, abanicos, vidrios, pinturas, criselefantinas (estatuillas de bronce y de marfil) y muebles de estilo modernista y Art Déco.

Las colecciones y el museo se caracterizan porque no se concibieron como algo estático. Por ello, aunque la distribución museográfica de las colecciones permanentes del museo suele estar en las mismas salas todo el año, no se encuentran exentas de ligeros cambios de ubicación.

Las colecciones permanentes del museo se detallan a continuación:

A. Colección de Porcelanas.

Se exponen obras de artistas internacionales como de las escuelas de Capodimonte y de Lenci, franceses, belgas, alemanes, húngaros, vieneses, de Sèvres, destacan las porcelanas de Roenthal, Royal Copenhagen y Gustave Guetant. Entre los artistas españoles, se expone una porcelana glaseada de Mariano Benlliure.

B. Colección de Esmaltes.

Se expone una colección formada por figuras, jarrones y cajitas que proceden la mayoría de Limoges. De esta colección, destaca el denominado Huevo de Pekín (huevo de Pascua) hecho de esmalte y gemas.

C. Colección de Jarras.

La colección está formada por veinte jarras, de origen inglés, francés y alemán.

D. Colección de Muñecas.

La colección de más de 400 muñecas de porcelana del Museo de Art Nouveau y Art Déco está considerada una de las mejores colecciones a nivel mundial. Ramos Andrade, seleccionó las mejores piezas de muñeca francesa y alemana de finales del siglo XIX y principios del XX. Estas delicadas piezas se utilizaban como elemento decorativo de los salones burgueses. En la Sala IV, se exponen las muñecas de los talleres franceses más importantes de la época dirigidos por Émile Jumeau de la Casa Jumeau. También, se exhiben muñecas procedentes de los talleres franceses de Bru, François Gaultier, Thullier y Petit & Dumontier. Las muñecas alemanas se exhiben en la Sala V. En ella, se exhiben muñecas de los talleres alemanes de Simon & Halbig, Heubach, Kestner, Kämmer & Reinhardt y Bruno Schmidt.

E. Colección de Bellezas de Baño.

Se exponen muñecas de porcelana esmaltada vestidas con trajes de baño y que llevan pelucas de moher.

F. Colección Haguenuer.

Se exponen 25 obras del artista Haguenuer, realizadas en los años 30 del siglo XX. Son un pequeño grupo escultórico que beben del cubismo y el impresionismo alemán.

G. Colección de Caracteres.

Se exhiben pequeñas figuras y objetos (ceniceros, palilleros) fabricados en *biscuit* en torno al año 1915, a través de las cuales se lleva a cabo una crítica social a las personalidades políticas y sociales de la época.

H. Colección de Bronces. Se trata de pequeñas figuras y esculturas de mujeres, jóvenes, *femmes fatales*, realizadas con la técnica de bronce a la cera. La mayoría proceden de Viena y del taller de Juan Clará.

I. Colección de Joyas.

El visitante que acude al museo puede disfrutar de una muestra de joyería con piezas de los talleres Masriera, Fabergé o Lalique. Piezas de valor para la mujer de estilo Art Déco, y joyas españolas que representan el estatus social del primer tercio del siglo XX: isabelinos españoles, colgantes Art Nouveau, relojes de las firmas Patek Philipp o Rolex, así como la emblemática Libélula, icono del museo.

J. Colección de Abanicos.

Se exponen 45 abanicos de los siglos XIX y XX, caracterizados por materiales nobles como el marfil y el nácar.

K. Colección de Ferdinand Preiss.

Se exponen esculturas del artista Ferdinand Preiss de finales del siglo XIX, y vinculado al naturalismo.

L. Colección de pinturas y muebles.

La colección de muebles de estilo Art Déco es muy reducida, el museo cuenta con varias mesitas y dos vitrinas de los talleres franceses Émille Gallé y Louis Majorelle, y los catalanes Gaspar Homar y Joan Busquets. Por su parte, la colección de pinturas está formada por 190 cuadros de autores como Celso Lagar, Modesto Teixidor, Javier Mariscal o Patiño, entre otros.

M. Colección de vidrios.

Esta colección está formada por 200 piezas de vidrio como jarrones y lámparas. Destaca la figura del autor Émile Gallé promotor e ideólogo de la Escuela de Nancy, fundamental en el desarrollo del Art Nouveau.

N. Colección de crisefantinas.

Los fondos del museo poseen una colección de más de 2.400 crisefantinas catalogadas, pero sólo 122 se exponen en la colección permanente del museo, de las cuales 20 son obra de Demetre Chiparus y 5 son obra de C.J.R. Colinet. Las crisefantinas Art Nouveau están elaboradas en madera, marfil, mármol y bronce, y suelen representar personajes mitológicos y siluetas femeninas en general. Una de las obras más importantes de la colección es la *Bailarina Egipcia*.

3. GESTIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL MUSEO

La gestión del Museo de Art Nouveau y Art Déco se realiza a través de la Fundación Ramos Andrade, creada por expreso deseo de Manuel Ramos Andrade. La estructura actual del Patronato de la Fundación se establece de la siguiente forma.

3.1. Estructura directiva

- *Presidente del Patronato*

Por deseo expreso de Ramos Andrade, este cargo lo sustenta el Alcalde de Salamanca. Actualmente el presidente es Alfonso Fernández Mañueco.

- *Vicepresidente Primero*

Este cargo recae en el Rector de la Universidad de Salamanca, Daniel Hernández Ruipérez.

- *Vicepresidente Segundo*

Esteban González Alfonso el Alcalde de Navasfrías, pueblo originario de Ramos Andrade.

- *Vocales*

Julio López Revuelta. Concejal de Cultura y Turismo del Ayuntamiento de Salamanca.

María Josefa García Cirac. Consejera de Cultura de la Junta de Castilla y León.

- *Patronos Vitalicios*

Pedro Pérez Castro. Director del Museo Art Nouveau y Art Déco – Casa Lis.

José Iglesias Riera. Representante de la familia donante.

- *Secretario*

José María Benavente. Asesor jurídico del Ayuntamiento de Salamanca.

- *Tesorero*

El interventor del Ayuntamiento.

4. OFERTA CULTURAL Y EDUCATIVA DEL MUSEO

4.1 Introducción

Para la elaboración de esta parte de la Tesis se han tenido en cuenta las aportaciones y aclaraciones de los responsables del Museo y mi conocimiento a través de consultas a bibliografías de la Fundación y a la página Web que tiene colgada en la red el Museo (<http://www.museocasalis.org>).

La importancia que desde el Museo dan a la parte cultural y educativa queda resaltada en entrevistas concedidas por los propios responsables de la institución museística a blogs especializados en museología (<http://www.blogmuseosypatrimonioliceus.wordpress.com>), y que recogemos a continuación:

Colaboramos con otras instituciones culturales cuanto nos resulta posible, de modo que prestamos y solicitamos obras para la realización de exposiciones; intercambiamos consultas relacionadas con ellas para mejorar la documentación existente y continuar los procesos de investigación; mejoramos nuestros fondos bibliográficos y los de otras entidades gracias a intercambios; colaboramos en programas educativos universitarios y llevamos a cabo numerosas actividades conjuntamente; participamos en seminarios, cursos y encuentros relacionados con la gestión cultural, comunicación, etc. y hemos realizado actividades conjuntas basadas en la red junto a otros museos, como la experiencia #TresMuseosDeCuento que se llevó a cabo junto al Museo del Libro de Burgos y la Fundación Jiménez Arellano de Valladolid (Miquel Sellés, 2013, en línea).

De este modo, en este apartado se quiere ofrecer una perspectiva de las oferta cultural y educativa que se lleva proponiendo y se propone desde el Museo Art Nouveau y Art Déco – Casa Lis de Salamanca, no sin resaltar, la dificultad que conlleva recoger de manera pormenorizada todas las propuestas y actividades que se llevan realizando desde su creación, ya que dicha oferta es cada vez más compleja en cuanto a contenido y contenedor.

Por lo que el objetivo, es dar una visión del Museo resaltando aquellos elementos que involucran la forma de difundir el contenido artístico que gestiona, dejando de lado otros elementos como la gestión administrativa, no menos importantes, pero nuestra investigación es el primer estudio que se centra en el impacto de las tecnologías digitales en el visitante al Museo Casa Lis y, por ende, no se pretende hacer una evaluación global del mismo.

4.2. Exposiciones

Las exposiciones que se celebran en el Museo Art Nouveau y Art Déco – Casa Lis son de dos clases: a) Las colecciones del Museo y b) las Exposiciones temporales.

a) El Museo tiene como finalidad mejorar la documentación existente de sus propios fondos así como la difusión y conservación de las colecciones de su mecenas Ramos Andrade. Las colecciones del Museo abarcan desde las últimas décadas del siglo XIX hasta el final de la II Guerra Mundial.

b) Las Exposiciones temporales, por su parte, cubren la necesidad de colaboración del Museo con otras entidades para dar a conocer obras y movimientos artísticos que hacen las delicias de los visitantes, permitiendo a su vez una mayor variedad y alcance del público objetivo. Otra de las finalidades básicas del Museo es colaborar en red junto a otros museos, permitiendo al público que profundice en el conocimiento de las colecciones.

Durante más de 20 años, desde su inauguración en 1995, el Museo Art Nouveau y Art Déco – Casa Lis ha organizado importantes exposiciones temporales en las propias salas del Museo o en otros museos y salas expositivas de otras ciudades.

A continuación se presenta una tabla con el número de exposiciones temporales (columna Expos.) y el número de visitantes por exposición temporal (columna Visit.), de las que tenemos registro oficial.

Tabla 5. Exposiciones temporales Casa Lis.

Año	Expos.	Visit.
2006	<i>Universo Lis</i> (Ciudad Rodrigo)	88.620
	<i>Cabaret. París-Berlín años 30</i> (Diez ciudades)	250.000
2007	<i>Federico Beltrán Massés. Enigma y Sensualidad</i>	39.649
	<i>Daniel Zuloaga. El modernismo y Salamanca</i>	12.503
2009 - 2010	<i>Artesanos de fuego/ Autómatas</i>	33.000
	<i>Tauromaquia</i>	37.000
2011 - 2012	<i>Ballets Rusos de Diaghilev y su influencia en el Art Decó</i>	40.000
	<i>El Cau Ferrat. Templo del modernismo catalán</i>	35.000
	<i>Anglada-Camarasa, desde el dibujo</i>	19.000
2014	<i>Gaudí y su entorno</i>	50.071
2015 -2016	<i>Salamanca, 1900</i>	17.633
	<i>Coco Chanel y sus amigos</i>	54.668
	<i>Libros Vivos</i>	35.622

2016 -2017	<i>Zuloaga y Falla. Historia de una amistad</i>	44.000
	<i>Los desastres de la Guerra. Ayer y Hoy</i>	64.168
2017 -2018	<i>La Colección de Arte Contemporáneo de Manuel Ramos Andrade</i>	45.612
	<i>Universo Lis</i>	-
	<i>René Lalique, joyero. Colección Fundación Gulbenkian</i>	54.934
2019	<i>Picasso-Miró-Dalí. Los Grandes Maestros Españoles del Siglo XX. Obra gráfica</i>	68.257

Fuente: Elaboración propia a partir de Memorias del Museo.

4.3. Programa de Difusión

En el Programa de Difusión de las colecciones del Museo figuran actividades de diversa índole como: a) Programa musical *Las Noches de Lis*, b) Presentación de libros, y e) Jornadas Culturales gratuitas y abiertas a la sociedad. A continuación se hace una breve referencia a cada una de las actividades.

a) PROGRAMA MUSICAL LAS NOCHES DE LIS

Las Noches de Lis es un ciclo musical de conciertos de verano que se inició en 2009 como complemento natural a la exposición *Alphonse Mucha. Seducción, modernidad y utopía*, y que en su segundo año contaba con una participación superior a 1.800 personas. En un primer momento, esta iniciativa estaba pensada para que el visitante pudiera recorrer las salas y sentarse en la terraza del Museo, con un aforo de 130 personas, a escuchar nueve conciertos distribuidos en diferentes noches de verano.

Tras el éxito de la primera edición, se ha continuado con el programa musical de conciertos en la terraza del Museo, complementado con la apertura de la cafetería en 2010. La cita musical tiene lugar en sábado a partir de las 22:00 horas en la terraza durante julio y agosto, y la temática de los conciertos sigue los estilos musicales característicos de la primera mitad del siglo XX.

b) PRESENTACIÓN DE LIBROS

El Museo Art Nouveau y Art Déco - Casa Lis acoge la presentación de libros en su edificio. Esta actividad está organizada por la *Asociación de Amigos del Museo* y cuenta con acceso libre y gratuito hasta completar aforo, teniendo preferencia los amigos del Museo hasta cinco minutos antes del inicio.

Asimismo, con la finalidad de favorecer la lectura y fomentar su hábito, el Museo Casa Lis forma parte de la campaña *Bookcrossing* en la que se liberan por diferentes puntos de la ciudad de Salamanca réplicas de libros de la propia biblioteca del Museo. Esta iniciativa comenzó en 2001, y el Museo Casa Lis la lleva realizando varias ediciones en el *Día Internacional del Libro*. Los ejemplares, catalogados y registrados, se ponen a disposición de los lectores en lugares que se dan a conocer a través de los perfiles de las redes sociales como *Facebook* y *Twitter* o de la propia página web del Museo.

c) JORNADAS CULTURALES GRATUITAS Y ABIERTAS A LA SOCIEDAD

Tertulias, conferencias, conciertos y representaciones teatrales en los museos son alguna de las actividades con las que se trata de dar cabida a otras expresiones artísticas más modernas y más utilizadas en la actualidad. Estas actividades se organizan desde la *Asociación Amigos del Museo*, se realizan los meses de enero, febrero y marzo, y cada actuación cuenta con 130 plazas cuya entrada es libre y gratuita hasta completar el aforo.

4.4. Actuaciones en formación

En cuanto a acciones en el campo de la formación, el Museo viene colaborando en diversos ámbitos realizando:

- a) Participación en Másteres.
- b) Conferencias y Jornadas especializadas.
- c) Cooperación en actividades formativas en colegios de la ciudad de Salamanca.
- d) Colaboración en esta investigación doctoral.

a) Pedro Pérez Castro, Director del Museo Art Nouveau y Art Déco ha compatibilizado su labor como Patrono de la Fundación Manuel Ramos Andrade con labores docentes en la Universidad de Salamanca, concretamente, en el Máster en Evaluación y Gestión del Patrimonio, Máster de Diseño de Interiores y el programa interuniversitario de la Universidad de la Experiencia.

b) El Museo Art Nouveau y Art Déco Casa Lis de Salamanca acoge desde sus inicios mesas redondas, charlas y jornadas especializadas y con gran interés mediático. Estas actividades están destinadas a un amplio abanico de público. En algunas ocasiones, estas actividades formativas van dirigidas principalmente a un sector en concreto, como la mesa redonda sobre *Moda y derecho* celebrada en 2013 dentro del ciclo de actividades *Museo y Moda: encuentros en la Casa*.

c) Como complemento a las actividades realizadas en el *Día de los Museos* en 2017, el Museo dio a conocer un vídeo realizado por los alumnos del Colegio Salesiano María Auxiliadora de Salamanca. En el vídeo (conocido como *desafío maniquí*) los alumnos permanecen inmóviles en posición dramática con el fin de activar el pensamiento crítico, la creatividad e incentivar la gestión de la comunicación y la información utilizando las nuevas tecnologías como herramientas de aprendizaje.

d) Desde el año 2017, el Museo viene colaborando en la investigación de esta tesis doctoral. En un primero encuentro, facilitando una entrevista personal con los responsables del Museo con la finalidad de conocer su punto de vista en relación a diferentes aspectos de la institución y sus públicos. En segundo lugar, colaborando a través de la *Asociación Amigos del Museo* con el trabajo de campo.

4.5. Publicaciones

En cuanto a publicaciones el Museo elabora catálogos folletos y material divulgativo y monografías. Todas las publicaciones están disponibles en la página web propia de la tienda virtual del Museo (<http://www.latiendadelis.com>).

Los catálogos folletos recogen las obras expuestas en las muestras que ha exhibido el Museo (*Tauromaquia. Pinturas, dibujos y grabados en la colección del Museu Picasso de Barcelona* con obras de Picasso; *Autómatas; Coco Chanel y sus amigos; Celso Lagar; Cabaret París- Berlín años 30*). Las monografías, por su parte, son publicaciones más especializadas para un público concreto, sobre algunas de las exposiciones como la

monografía *Criselenfantinas*, que comienza introduciendo la historia de la Casa Lis, la creación del Museo, la figura de Manuel Ramos Andrade y las colecciones del Museo. Generalmente se presentan en español e inglés, y algunas en portugués.

5. NUEVAS TECNOLOGÍAS

La actividad del Museo Art Nouveau y Art Déco Casa Lis en Internet a través de herramientas digitales comenzó a desarrollarse de manera activa a partir de enero de 2012 con la puesta en marcha del Plan de Comunicación.

Desde ese momento, la importancia que para el Museo tiene la presencia en redes sociales, así como la inclusión de herramientas digitales queda reflejado en declaraciones de responsables del Museo (<http://www.blogmuseosypatrimonioliceus.wordpress.com>), y que resumimos a continuación:

Internet posee una importancia creciente para el Museo como institución, ya que nos permite interactuar de una manera constante y directa con muchos de los públicos objetivos del Museo, así como captar otros nuevos superando cualquier limitación espaciotemporal (...) Hemos observado que gracias a ello, el conocimiento de la institución se ha incrementado fuera de Salamanca y hemos conseguido atraer más visitantes a los numerosos eventos y actividades que llevamos a cabo, así como gran interés por las Tiendas y el Café de Lis. Además, la red facilita la comunicación con otras instituciones culturales y el establecimiento de sinergias y proyectos comunes. A ello se suma la optimización de las funciones esenciales del Museo al facilitar la documentación, investigación y divulgación de las obras que componen sus colecciones. Basta citar como ejemplo de ello la participación del Museo en Google Art Project (Miquel Sellés, 2013).

En este apartado se pretende dar una visión de cómo el Museo Art Nouveau y Art Déco Casa Lis aprovecha las tecnologías que existen en la Red y en el mercado con el fin de mejorar sus servicios y prestaciones en sus espacios físicos y en Internet. Por lo tanto, en cuanto a la presencia en la Red y la inclusión de tecnologías, el Museo dispone de: a) Página Web propia, b) Perfiles en Redes Sociales, c) Visita virtual, y d) Participación en proyectos digitales en red.

a) La *Web del Museo* es una página organizada por departamentos, en su inicio se da acceso a contenido distribuido en cinco menús desplegables: vuestro museo, colección, exposiciones, información práctica, y comunicación. Está orientada a la usabilidad y el acceso fácil para el usuario sin necesidad de experiencia previa.

b) Tiene presencia en: *Facebook, Twitter, LinkedIn, Youtube, Flickr, Foursquare, Google +, Vimeo, Pinterest*. Cada Red Social está definida y la mayoría de ellas se actualiza constantemente. El *feedback* con el público también es muy apropiado. Por propia experiencia en *Facebook*, puedo decir que la comunicación es constante y atractiva, incitando al usuario a participar.

A continuación se presenta una tabla con datos relativos a los perfiles en las distintas Redes Sociales, y el número de seguidores y *Me gusta* (indicador del poder de relevancia de una publicación) a 1 de enero de 2020.

Tabla 6. Redes Sociales del Museo Casa Lis.

Red Social	Me gusta / Seguidores
<i>Facebook</i>	9.804 Me gusta
	9.475 Seguidores
<i>Twitter</i>	22.561 Me gusta
	8.011 Seguidores
<i>Linkedin</i>	1.013 Seguidores
<i>Youtube</i>	39.824 Visualizaciones
	139 Seguidores
<i>Flickr</i>	67 Seguidores
<i>Foursquare</i>	86 Seguidores
<i>Google +</i>	482 Seguidores
<i>Pinterest</i>	776 Seguidores

Fuente: Elaboración propia.

c) Otra opción que permite el Museo, a través de su página Web es realizar una *Visita Virtual* a través de *quicktime*. Se trata de un vídeo que permite al usuario pasear por el patio del Museo Art Nouveau y Art Déco de la Casa Lis sin salir de casa.

d) El Museo Art Nouveau y Art Déco *participa en proyectos digitales en red* con otras instituciones o centros educativos, como la experiencia #TresMuseosDeCuento que se llevó a cabo junto al Museo del Libro de Burgos y la Fundación Jiménez Arellano de Valladolid.

El Museo consciente de los nuevos soportes y formatos electrónicos ha promovido su participación en el proyecto *Google Art Project* que cuenta con imágenes de alta

resolución de 52 obras de las colecciones del Museo Art Nouveau y Art Déco (Google Arts & Culture, 2017). A través de esta sinergia entre el Museo Casa Lis y *Art Project* se consigue dar un valor añadido a las colecciones, mejorando la relación entre el Museo y la sociedad al lograr una mayor difusión y participación de las obras.

Capítulo 6. El Museo de la Evolución Humana de Burgos

Esquema: 1. El Museo de la Evolución Humana de Burgos. Origen del complejo de Atapuerca. 1.2. La colección permanente del Museo. – 2. Gestión y Organización del Museo. – 2.1. Equipo. – 3. Oferta cultural y educativa del Museo. 3.1. Introducción. 3.2. Exposiciones. 3.3. Programa de Difusión. 3.4. Actuaciones en formación. 3.5. Publicaciones. – 4. Nuevas Tecnologías.

1. EL MUSEO DE LA EVOLUCIÓN HUMANA DE BURGOS. ORIGEN DEL COMPLEJO DE ATAPUERCA

Como un activo patrimonial más, el Museo de la Evolución Humana de Burgos (en adelante MEH), aporta una perspectiva sobre la evolución del ser humano única en la ciudad y en la CCAA. El MEH recibió en 2017, 376.023 visitas, posicionándose como el cuarto centro más visitado de la comunidad (Neila, 2018). Al mismo tiempo, el complejo se concibe como una oportunidad de aprendizaje gracias al diálogo con el visitante a través del diseño y estética del edificio que responde al arquitecto español Juan Navarro Baldeweg.

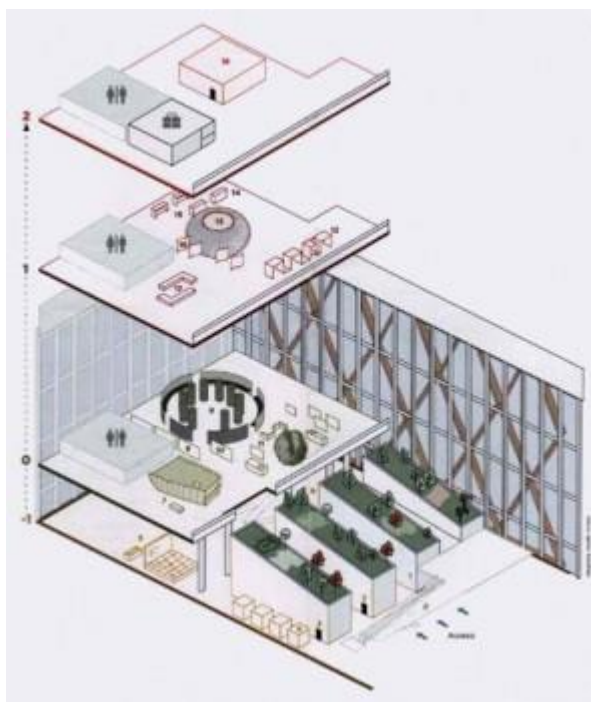
El arquitecto, resume su concepción del espacio edificado en su libro *Una caja de resonancia* (2007) y se refiere al Museo como un estuche casi incorpóreo, donde el aire es el elemento constructivo esencial. Según Juan Navarro Baldeweg, en la estructura del Museo “se interpreta la evolución como algo que ha de venir incorporado íntimamente al territorio, al suelo, a los estratos geológicos y a la naturaleza en general, que es el marco referencial de toda vida y la depositaria de información, contenedora de un conocimiento que hay que excavar literalmente” (MEH, 2020, en línea).

Desde 2010, el Museo MEH es el recipiente de los huesos del *homo antecessor*, conocido como el primer europeo. El centro forma parte de un complejo articulado por el Centro Nacional de Investigación Humana (CENIEH) y por el Palacio de Congresos y Auditorio Fórum Evolución Burgos.

El proyecto arquitectónico tiene la finalidad de reproducir el complejo de la Sierra de Atapuerca en la ciudad, y para ello se diseñó la entrada con una rampa forrada de vegetación autóctona de la zona, que distribuida en terrazas se ha constituido como un mirador muy popular en Burgos.

Para poner en contexto a los visitantes, la superficie del Museo se distribuye entre la exposición permanente –separada en 4 plantas-, la sala de exposiciones temporales, las salas de talleres, el salón de actos y las zonas de servicios (MEH, 2020, en línea). El MEH parte desde una planta baja destinada al complejo arqueológico y paleontológico del yacimiento de Atapuerca, con una reproducción de la sima de los Huesos, y muestras de la Gran Dolina, la sima del Elefante y del *homo antecessor*. Destacan cuatro módulos inclinados con vegetación que simulan la arquitectura de la sierra y los pasillos diseñados de forma longitudinal emulan los cortes de la trinchera del ferrocarril de finales del siglo XIX. En la planta de acceso se desarrollan las teorías de la evolución de Darwin; y la cultural humana, los ecosistemas de la selva, la sabana, la tundra y la estepa se exponen en la primera planta.

Figura 1. Plano del Museo MEH.



Fuente: <https://www.museoevolucionhumana.com>

En concreto, y como se puede apreciar en la imagen, en la planta -1 del Museo, se encuentran las exposiciones temporales, y las instalaciones dedicadas al yacimiento de Atapuerca. En éste tramo destacan cuatro cajas inclinadas, a modo de cuevas donde la ambientación ayuda al visitante a ponerse en situación. Desde este nivel, se puede acceder a la planta 0 que permite observar desde otra perspectiva las cajas – cueva mencionadas, y que ambientan la estancia como si fuera la vegetación de sierra. Es en este nivel, donde se localizan dos exposiciones permanentes; la primera, de Elisabeth Daynès, que recrea momentos de la evolución humana a escala 1:1, y otra que recrea un cerebro humano.

Por último, en la planta primera (nivel 1), se proyectan una serie de imágenes en torno al fuego y las primeras herramientas utilizadas, mientras que en la tercera planta, se localizan la librería y la tienda del Museo.

1.2. La colección permanente del Museo

El Museo MEH ha establecido su colección de acuerdo a los resultados de los Yacimientos de la Sierra de Atapuerca, y a las disciplinas científicas que intervienen en su interpretación. Para ello, distribuye las diferentes piezas y montajes por las instalaciones del centro con el objetivo de ofrecer una visión holística de la evolución del ser humano. De acuerdo a estos principios el Museo posee una colección permanente formada por los fósiles originales procedentes del yacimiento anteriormente mencionado y cedida al MEH en forma de depósito en virtud de la Orden del 21 de junio de 2010 de la Consejería de Cultura y Turismo.

Esta colección de más de 200 fósiles se sitúa en el nivel -1, como veíamos en el epígrafe anterior. Concretamente, dichos fósiles se alojan en dos módulos, con condiciones especiales de luz y temperatura. Asimismo, en este espacio se explica, con diversos dispositivos audiovisuales y sensoriales, cómo se formaron los yacimientos y cómo se desarrolla el trabajo de los expertos. El resto de colección permanente se dispone

en las diferentes plantas, emulando diversos aspectos que han contribuido directamente en el desarrollo de la especie humana.

Por un lado, la exposición sobre los orígenes de la Tierra explicados desde las teorías de Charles Darwin sobresale en la planta baja gracias a la recreación del barco *Beagle*. En la misma planta, se localiza el Salón de la Evolución, donde se recrean las diez especies a través de esculturas hiperrealistas realizadas por la escultora francesa Elizabeth Daynés. Una serie de paneles explicativos sobre cómo y dónde se encontraron los restos completan esta primera parte de la exposición permanente del Museo.

Por otro lado, la exposición permanente de la primera planta se desarrolla en torno al fuego, una instalación inmersiva que explica la importancia de este elemento para la evolución de la especie. Una serie de paneles y maquetas explican las prácticas funerarias y la estructura social del Pleistoceno. Los utensilios de trabajo y los asentamientos de los pastores también tienen cabida en esta parte de la exposición, y por último, un montaje sobre las primeras herramientas culmina este espacio.

Finalmente, en la última planta (nivel 2), un montaje permite al visitante conocer de forma hiperrealista los ecosistemas de la evolución. Es en este piso donde se encuentra un sistema de realidad aumentada que permite contemplar cómo los cuatro paisajes interiores – localizados en el sótano en forma de cajones – cobran vida con diferentes homínidos y animales.

Con la intención de hacer un bosquejo aclaratorio, presentamos una tabla-resumen con las colecciones permanentes del Museo MEH:

Tabla 7. Colecciones permanentes MEH.

Colección permanente (Nombre)	Ubicación
La Sima de los Huesos La Sierra de Atapuerca Los Yacimientos de la Trinchera De la excavación al laboratorio Otros yacimientos	Planta -1
Galería de la Evolución Teoría de la Evolución El ser humano bricolaje evolutivo Qué complejo es ser humano Ramón y Cajal un Nobel español El Cerebro	Planta 0
El fuego, una adquisición primordial El espíritu creador del Homo Sapiens El Holoceno, los primeros pastores y agricultores Cazadores y recolectores del Pleistoceno Tecnología. Las primeras herramientas El simbolismo	Planta 1
Ecosistemas de la evolución Atapuerca en realidad aumentada	Planta 2

Fuente: Elaboración propia a partir de www.museoevolucionhumana.com

2. GESTIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL MUSEO

Tal y como afirma la web del Museo MEH, el complejo museístico “nace como una apuesta moderna y de excelencia de la Junta de Castilla y León, el Ayuntamiento de Burgos y el Equipo de Investigaciones de Atapuerca para crear una nueva infraestructura patrimonial, acorde con los resultados de los Yacimientos de la Sierra de Atapuerca” (MEH, 2020, en línea). Así, el Museo MEH, inaugurado en junio de 2010, está gestionado por el Sistema Atapuerca, Cultura de la Evolución, un sistema creado ex profeso para esta función, y también para la gerencia del Espacio Cultural Atapuerca y la coordinación de las diversas manifestaciones y decisiones que pongan en valor todos los recursos existentes en los yacimientos.

La Universidad de Burgos y la Fundación Atapuerca, completan este sistema, que busca potenciar la actuación de alguna de las funciones propias del Museo. Además, la Fundación Atapuerca, creada en 1999, respalda la investigación que se efectúa en la Sierra de Atapuerca, y bajo la tutela de Eudald Carbonell presta respaldo a la difusión y didáctica de las acciones destinadas a los visitantes y los espacios museísticos del complejo.

2.1. Equipo

De esta forma, la estructura actual del Museo se encuentra constituida de la siguiente manera:

- *Director Científico.* Juan Luis Arsuaga. Desde 2013.
- *Director-gerente del Sistema Atapuerca.* Alejandro Sarmiento. Desde 2013.
- *Coordinadora General del Museo.* Aurora Martín. Desde 2010.
- *Responsable de Didáctica y Dinamización.* Rodrigo Alonso. Desde 2010.
- *Técnico de Gestión y Comunicación.* Gonzalo de Santiago. Desde 2010.
- *Administración.* Sandra Canduela. Desde 2010.

3. OFERTA CULTURAL Y EDUCATIVA DEL MUSEO

3.1 Introducción

En esta sección nos hemos detenido en los datos que pueden resultar de mayor relevancia e interés para el desarrollo del conjunto de la presente tesis. Como mencionábamos en el anterior capítulo dedicado a la Casa Lis, no se pretende hacer una evaluación global del mismo, sino ofrecer una visión de los elementos que intervienen en la forma de difundir el contenido, relacionados a su vez con el impacto en el visitante.

Para la obtención de la información se han tenido en cuenta referencias bibliográficas de estudios sobre el Museo, datos de la Web oficial (<https://www.museoevolucionhumana.com/>) y aclaraciones de los propios responsables del complejo sobre aspectos que consideramos fundamentales en la gestión del Museo.

De esta forma, Alejandro Sarmiento, gerente del Museo, reflexiona que los datos cualitativos son los más interesantes, “por ejemplo, las opiniones de nuestros visitantes en TripAdvisor, llevamos cinco años seguidos obteniendo el certificado de excelencia. Los comentarios son valiosos porque sus usuarios son muy críticos” (Sadia, 2019, en línea). Sin bien, no niega la necesidad de tener indicadores cuantitativos como el número de visitas a las instalaciones.

Por su parte, el director científico del MEH, Juan Luis Arsuaga, destaca la apuesta por la divulgación social de la ciencia que se lleva haciendo en el Museo desde sus inicios, con el apoyo de exposiciones temporales, coloquios, seminarios, talleres de arqueología,

historia, informática y astronomía, así como conciertos de música que ya son habituales entre su programación anual (La Vanguardia, 2019, en línea).

A fin de detallar la oferta cultural y educativa del centro, en los siguientes apartados ofrecemos una panorámica de la programación propuesta desde el Museo MEH desde su apertura hasta la actualidad.

3.2. Exposiciones

Siguiendo el esquema de este capítulo, el Museo MEH alberga una colección permanente que puede ser visitada de forma ininterrumpida, y una serie de exposiciones de carácter temporal – de naturaleza itinerante en algunas ocasiones – que realiza en colaboración con organismos independientes. Por consiguiente, desde el año 2010 en adelante, el Museo tiene la finalidad de posicionarse como una institución al servicio de la sociedad y al desarrollo cultural.

En palabras de los responsables del Museo, cada año:

Junto a una gran programación científica, el MEH ha vuelto a acoger todas las expresiones artísticas: Teatro, Literatura, Danza, Cine, Fotografía... en su esfuerzo por ser un espacio de interacción educativa y cultural que, a través de las artes, genere disfrute, pensamiento y reflexión y fomente el desarrollo de la sensibilidad y el diálogo entre el saber, la cultura y la vida (MEH, 2015, en línea).

A continuación se presenta una tabla con el número de exposiciones temporales (columna Expos.) y el número de visitantes por exposición temporal (columna Visit.), de las que tenemos registro oficial (el que falten datos en la columna visit. se debe a no figurar en las Memorias correspondientes del Museo). Las exposiciones se realizan en las instalaciones del centro.

Tabla 8. Exposiciones temporales MEH.

Año	Expos.	Visit.
2013-2014	UANTOKS	26.164
	<i>La Dieta que nos hizo humanos</i>	-
	<i>Cuerpos de cera. El arte de la anatomía</i>	30.560
	<i>Cambio de imagen. Una nueva visión de los neandertales</i>	25.515
	<i>La cuna de la humanidad</i>	29.100
	<i>La belleza. Una búsqueda sin fin</i>	3.256 (enero y febrero)
	L-EVOLUCION	28.000
	<i>Puro arte</i>	-
	<i>La Sierra de Atapuerca: Un millón de años de historia</i>	-
	<i>Mortadelo y Filemón contra Jimmy el Cachondo. Los intrínquilis</i>	2.285
2014-2015	<i>Ecos. Paisajes Sonoros de la Evolución Humana</i>	-

2015	<i>Bestiaria</i>	-
	<i>El arte del vino</i>	-
	<i>Se fueron con el viento</i>	-
	<i>Límite</i>	-
	<i>Mujeres</i>	-
	<i>Mio-click</i>	-
	<i>Puertas Abiertas</i>	-
2015-2016	<i>La Sima de los Osos</i>	-
	<i>José Latova. Cuarenta años de arqueología española</i>	-
	<i>Txalupas y carretas</i>	-
	<i>Juguetes de hojalata</i>	-
	<i>Solidaridad</i>	-
2016	<i>Rosa Muñoz. La evolución del Hábitat</i>	-
	<i>Diálogos en el espacio. Venancio Blanco</i>	-
	<i>Descosiendo violencias, creando dignidades</i>	-
	<i>Joyas la inspiración en el pasado</i>	-
	<i>Testigos del olvido #2</i>	-
	<i>De Excalibur a los agujeros negros</i>	-
2016-2017	<i>Cráneo 4</i>	-
	<i>Arte y Naturaleza en la Prehistoria</i>	-
	<i>Art as a language</i>	-
	<i>Juguetes</i>	-
2017	<i>Primitivismo Abstracto</i>	-
	<i>Montañas</i>	-
	<i>Vivencias Erasmus en las enseñanzas artísticas de Castilla y León</i>	-
	<i>Feria de las ilusiones</i>	-
	<i>Realidad Virtual</i>	-
2017-2018	<i>El ojo y la lente</i>	-
	<i>Alberto Bañuelos</i>	-
	<i>Descosiendo violencias, creando dignidades</i>	-
	<i>Anfibios y reptiles de Iberia</i>	-

Fuente: Elaboración a partir de Memorias MEH 2014-2017.

El Museo MEH también participa en las exhibiciones virtuales de Historia Natural en *Google Arts & Culture*, a través de tres exposiciones online compuestas por más de 50 piezas de su muestra permanente. Desde el Museo, afirman que “se trata de tres historias interactivas que permiten conocer la evolución humana desde una perspectiva cultural; desde una perspectiva biológica y fósiles originales de los primeros humanos en Europa Occidental hallados en Atapuerca” (MEH, 2020, en línea).

3.3. Programa de Difusión

En el Programa de Difusión de las colecciones del Museo MEH se incluyen actividades heterogéneas como: a) Cursos, conferencias y encuentros, b) Clases Magistrales, c) Literatura y cine, d) Teatro, música y danza, e) Fotografía y pintura, f) Deporte.

a) CURSOS, CONFERENCIAS Y ENCUENTROS

El Museo incorpora a sus actividades la posibilidad de asistir a una serie de cursos, en su mayoría de carácter anual, y que compete diversas disciplinas desde literatura hasta biología, pasando por la arqueología. Estos cursos son organizados por instituciones y profesionales independientes en colaboración con el centro, y buscan utilizar las instalaciones del Museo como contenedor de la actividad educativa desarrollada.

Las jornadas, por su parte, están dedicadas al desarrollo durante varios días de actividades relacionadas con las ciencias y la tecnología, con un carácter marcadamente pedagógico y, en su totalidad, dirigido al público escolar. Además, el Museo acoge conferencias a lo largo del año que dura el programa en las que se tratan temas desde ámbitos muy dispares como la psicología, la literatura, el arte o las ciencias.

Otra de las actividades proyectadas en el complejo son los encuentros y programas educativos donde se generan sinergias entre estudiantes y profesorado, y entre especialistas y público, de las áreas tratadas.

b) CLASES MAGISTRALES

El MEH creó este proyecto con el objetivo de enriquecer la experiencia de un espectáculo puntual a través de una clase ofrecida por profesionales. Por ello, desde el centro ofrecen los recursos de formación para aquellos interesados en determinadas áreas artísticas como las artes visuales, la música o la educación creativa. Entre las actividades realizadas destacan: talleres de radio, de improvisación, de nuevas tecnologías, jazz vocal y creación musical, entre otros.

c) LITERATURA Y CINE

Presentaciones de libros, ciclos de lectura y talleres de escritura son las propuestas del MEH para hacer llegar la literatura al público. Estas actividades se desarrollan durante todo el año en colaboración con autores, organismos e instituciones educativas. Asimismo, a lo largo del año, desde el Museo desarrollan actividades que giran en torno al mundo cinematográfico como los talleres de redacción de guiones, ensayos de rodaje y cursos de cine.

d) TEATRO, MÚSICA Y DANZA

Desde sus inicios en 2010, el MEH se ha propuesto ser un nuevo escenario que dé cabida a todo tipo de obras dirigidas tanto al público general como infantil. Para ello, entre sus propuestas se pueden apreciar teatro de calle, obras clásicas, ensayos, ciencia y ficción, humor moderno y reflexivo. En cuanto a la música, desde el centro desarrollan talleres musicales, con especial atención a las nuevas tecnologías y a las creaciones audiovisuales. La danza también tiene su lugar en el Museo a través de cursos, performances y jornadas.

e) FOTOGRAFÍA Y PINTURA

El MEH incorpora, desde 2014, la fotografía y la pintura como saber a través de programas que contienen clases magistrales con expertos en imagen, y cursos vinculados a la fotografía. Además, el centro museístico suele incorporar concursos de fotografía

móvil en redes sociales, que dan continuación a las charlas-coloquios sobre fotografía y redes sociales dando cabida a las tendencias más actuales.

f) DEPORTE

Desde el 2017, el MEH lleva ejecutando una programación que pone en valor actividades relacionadas con el mundo deportivo. Se trata, por tanto, de acercar dos disciplinas, las ciencias y el deporte, con la finalidad de alcanzar a un mayor público. Entre la programación destacan torneos de ajedrez; el Campofrío Maratón Burgos que apuesta por el deporte inclusivo; charlas divulgativas sobre algunos aspectos del atletismo y su práctica cotidiana; y el Cross Internacional de Atapuerca.

3.4. Actuaciones en formación

Las acciones en el campo de la formación que desarrolla el MEH se pueden catalogar en las siguientes:

- e) Talleres didácticos.
- f) Programa educativo.
- g) Colaboración en investigaciones y material didáctico.
- h) Colaboración en esta investigación doctoral.

a) Dentro de los talleres didácticos, el Museo diferencia entre talleres para familias, con la ayuda de un adulto los niños descubren aspectos científicos que albergan las instalaciones; talleres para niños y niñas de 4 a 12 años, en los que se desarrollan actividades musicales, manuales y de realidad virtual; y por último, talleres para adultos destinados a la puesta en práctica de habilidades como la escritura de novela, pintura y dibujo, astronomía, técnicas artísticas, baile y creación de empresas, entre otros.

b) Como complemento a las actividades realizadas en los talleres didácticos, desde el Museo ofrecen la posibilidad al sector educativo de prestar sus instalaciones para que los profesores ahonden en los contenidos curriculares desde otra perspectiva. En estas actividades los profesores son los que explican a los grupos los materiales expuestos en el Museo como si fuera el aula del colegio. Entre la programación se pueden encontrar visitas acompañadas (MEH visita), Miguelón te enseña su casa, el Taller Cromañones, el Taller Neolítico y el Parchipithecus un parchís asistido por aplicación móvil.

c) El MEH colabora en el desarrollo de libros y material divulgativo de universidades tanto nacionales como internacionales. Además, el propio centro ha creado materiales didácticos con el objeto de apoyar a los profesores y alumnos a preparar su visita (unidades didácticas, fichas de trabajo, juegos, etc.). Este material didáctico está elaborado por un grupo de docentes de Educación Infantil junto con el Centro de Formación de Profesorado e Innovación Educativa (CFIE). Entre los materiales destacan: el cuaderno del profesor, libro sobre la dieta: comer y pensar, pegatina, puzles homínidos y el círculo mágico.

d) Desde el año 2017, el Museo viene colaborando en la investigación de esta Tesis Doctoral, a través de la entrevista personal de Aurora Martín, coordinadora del MEH, con la finalidad de conocer su punto de vista en relación a diferentes aspectos de la institución y la relación con sus públicos.

3.5. Publicaciones

En cuanto a publicaciones el MEH cuenta con *El Periódico de Atapuerca* que habla, entre otros temas, de las ayudas al proyecto de investigación a la Fundación

Atapuerca, convenios y gestión de los fósiles de la colección del Museo, detalles sobre la cubierta de La Cueva Fantasma y el estudio arqueológico de la Cueva de la Fuente, aniversarios del Yacimiento y recoge los hallazgos que se van produciendo a lo largo de los años. Entre sus publicaciones, también cuenta con el suplemento del periódico local *El Correo de Burgos* dedicado a los yacimientos de la Sierra de Atapuerca.

Todas las publicaciones están disponibles en la página web del MEH (<https://www.museoevolucionhumana.com>). Por otra parte, el Museo cuenta con el Blog Científico, en el que intervienen diversos científicos y especialistas, y una sección de noticias elaboradas por el propio centro, que junto a las publicaciones anteriores completan el apartado dedicado a la difusión de las actividades e investigaciones del Complejo.

4. NUEVAS TECNOLOGÍAS

En lo que respecta a la implantación y desarrollo de la tecnología en el MEH de Burgos, desde el año 2014, se han ido poniendo en marcha diferentes proyectos como la instalación de pantallas táctiles con aplicaciones didácticas en torno a la evolución; el servicio de préstamo de Tablets para realizar visitas guiadas; y en su intento por fomentar la interactividad de las diferentes exposiciones, implementaron una serie de postales interactivas que permiten descargar, a través de dispositivos móviles, contenido extra durante la visita.

La importancia que para el Museo tiene la apuesta por los avances en tecnología relacionados con la difusión de la ciencia y la cultura queda reflejado en declaraciones de responsables del Museo, y que resumimos a continuación:

Se trata de un museo de última generación, en que los recursos y la efectividad han sido empleados de forma acorde. En cuanto a la arquitectura, por ejemplo, ofrece en su interior un alarde constructivo, un gigantesco vano vacío de columnas y elementos arquitectónicos: un techo colgado, sostenido por unas fuertes estructuras laterales en forma de aspa y pintadas en rojo. Pero también en lo relativo a criterios y recursos museográficos, ya que resulta un paradigma hipermedia en el que elementos expositivos tradicionales se combinan con las ricas posibilidades que facilitan las nuevas tecnologías: interactivos, audiovisuales e instalaciones interactúan con el visitante a nivel de sensaciones, propiciando la participación y favoreciendo la comprensión de los contenidos (Nájera, 2010, p.4).

Por lo tanto, en cuanto a la presencia en la Red y la inclusión de tecnologías, el Museo dispone de: a) Página Web propia, c) App MEH, y c) Perfiles en Redes Sociales.

a) La *Web del Museo* es una página organizada por departamentos, en su inicio se da acceso a contenido distribuido en menús desplegables como el *Descubre el MEH* con información sobre la exposición permanente, el complejo, equipo y servicios; los horarios, tarifas, paquetes turísticos, agenda y cómo llegar se encuentra en la pestaña *Visita*; las publicaciones y el blog científico donde colaboran investigadores y divulgadores de ciencia de forma exclusiva para la página web pertenecen al menú *Noticias*; la Sierra de Atapuerca tiene también su desplegable, así como los amigos del Museo. La web ofrece la información del Museo además de en castellano y en los tres idiomas co-oficiales en España, en inglés, alemán, francés, italiano, portugués y chino.

b) En 2015, el Museo puso en marcha la aplicación móvil *Museo de la Evolución Humana*, creada en colaboración con la Fundación Orange y GVAM. Esta App propone una visita guiada para todos los públicos, a través de audios e imágenes adaptados a personas con dificultades visuales o auditivas mediante audio descripciones, subtítulos y

vídeos en Lengua de Signos Española, descargable en español e inglés en App Store y Google Play. Desde el centro, afirman que esta App cubre la necesidad de desplazamiento, permite preparar la visita previamente gracias a los materiales educativos disponibles y ver la programación de las actividades.

c) Tiene presencia en: *Facebook, Twitter, Youtube, Pinterest, Instagram* e *issuu*. Cada Red Social genera contenido con una marcada línea diferenciadora y la mayoría de ellas se actualiza constantemente. El *feedback* con el público también es muy apropiado. Por propia experiencia en *Instagram*, puedo decir que la comunicación es fluida, incitando al usuario a interactuar.

A continuación se presenta una tabla con datos relativos a los perfiles en las distintas Redes Sociales, y el número de seguidores y *Me gusta* (indicador del poder de relevancia de una publicación) a 1 de enero de 2020.

Tabla 9. Redes sociales del MEH.

Red Social	Me gusta / Seguidores
<i>Facebook</i>	39.250 Me gusta
	39.887 Seguidores
<i>Youtube</i>	506.025 Visualizaciones
	2.810 Seguidores
<i>Instagram</i>	3.318 Seguidores
<i>Twitter</i>	35.900 Seguidores
<i>Issuu</i>	27 Seguidores
<i>Pinterest</i>	339 Seguidores

Fuente: Elaboración propia.

SEGUNDA PARTE
Investigación empírica

Capítulo 7. Triangulación metodológica de la investigación

Esquema: 1. Justificación teórica. – 2. Objetivos e hipótesis de investigación (Generales y particulares). – 3. Naturaleza de la investigación.

1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

Comenzaremos este razonamiento señalando los motivos por los cuales hemos creído conveniente vincular las TIC con el principal objeto de estudio: los hábitos de uso y consumo de los visitantes de los museos de Castilla y León.

Antes de nada, el museo es la institución cultural ligada a las manifestaciones artísticas y culturales del ser humano por excelencia. En los últimos 20 años, la finalidad el trato y la comunicación con el público de los museos se ha visto modificado por las TIC (Fernández, 2018). Los museos han venido implementado tecnologías de vanguardia con el objetivo de crear entornos interactivos que atraigan más visitantes y que los conviertan en sujetos activos en la transmisión de conocimientos. Por tanto, los museos tradicionales están en constante evolución hacia espacios educativos mediante nuevas estrategias pedagógicas que permiten un aumento en la interacción entre la ciudadanía y la oferta cultural de estas instituciones.

Asimismo, las nuevas tecnologías permiten la apertura de un campo de experiencias totalmente novedoso para los museos –por ejemplo, las posibilidades educativas de *Tablets* y *Smartphone*, la digitalización de sistemas y catálogos como *Domus* – y que obliga a estas instituciones a replantearse el diálogo con su audiencia.

Así pues, conocer los hábitos de uso y consumo de los visitantes de los museos, y el impacto de estas tecnologías en sus rutinas de visita es el eje central de la *nueva museología* desde los años 70 (de Bobadilla, 2007). El análisis sobre las mejores formas de aplicar estas TIC en los museos sigue acentuándose, especialmente a nivel internacional, en España el mayor impulso vino con grupos de investigación universitarios, desde los años 90, ligados a medir la utilización de las TIC en instituciones culturales (Colorado y Carreras, 2010).

De esta forma, también revistas especializadas –como *Musa-A* o *Telos* – han lanzado publicaciones relacionadas con museos y tecnologías. Añadido a los congresos internacionales como *Museum Next* (Europa), *Museums and the web* (Estados Unidos y Canadá), y nacionales como los Encuentros sobre Redes Sociales en Museos y Centros de Arte del MUSAC (España) (Badell, 2013; Puiggròs y Tort, 2013). No obstante, tanto congresos como publicaciones sobre museos y TIC han tenido una mayor difusión y evolución fuera de nuestras fronteras (Echeverri Sánchez *et al.*, 2018).

Lógicamente, en España los estudios de público han tenido su desarrollo, pero siempre ligados a grandes instituciones nacionales (Río Castro, 2009; Chaves Guerrero, 2009-2010; Forteza Oliver, 2012; Gómez Vílchez, 2012; Badell, 2013; Benito, 2014; Moreno Sánchez, 2015; Cordón, 2016; Llerena Iglesias, 2016; Barinaga, Sánchez y Newball, 2017). Asumiendo, por tanto, la necesidad de todos los museos de conocer a su público y el impacto de las tecnologías en éste, es necesario partir del análisis de las variables que intervienen en la tipificación de los usuarios o audiencia de estos centros. Dicha clasificación permitirá conocer a las personas que los visitan, establecer una metodología adecuada, adaptar las tecnologías e implementar novedades.

El surgimiento de las redes sociales y de la web 2.0 permitió nuevas formas de comunicación que, a su vez, requerían de un cambio en la orientación para dirigirse a la audiencia de los museos (Martínez Sanz, 2016), que viene demandando desde entonces una mayor creación de contenidos personalizados y segmentados por parte de los

emisores de estas instituciones. Otro de los elementos que requiere la atención, es la introducción de dispositivos multimedia e interactivos en los espacios expositivos en sustitución de los paneles tradicionales (Quijano, 2012). La siguiente revolución tecnológica viene de la mano de los *Smartphone* que han pasado a constituirse en una herramienta llena de posibilidades para implementar las TIC en los museos (López, 2014).

Este fenómeno del uso de estos dispositivos móviles permite una ventaja: la personalización de los contenidos. En efecto, las Apps consultadas en dispositivos han permitido acabar con los contenidos homogéneos, ofreciendo la posibilidad al usuario de elegir entre una amplia variedad que mejor se adapta a sus necesidades. En este sentido, otro recurso tecnológico que ha ido desarrollándose en los últimos años es la realidad virtual (Colorado y Carreras, 2010) y que ha propiciado el acercamiento a un público más joven y familiarizado con las tecnologías y menos interesado en visitar museos (Martínez Sanz, 2012).

Se observa que muchos son los cambios tecnológicos ligados a los museos, y que nos han llevado a una etapa marcada por el protagonismo de los usuarios. En esta investigación, centrada en los visitantes de los museos de Castilla y León, se pretende detectar aquellos elementos del nuevo escenario 3.0 al que se dirigen los hábitos de los visitantes de estos museos, y concretamente, conocer el impacto de las TIC en dichos públicos.

Para ello se ha creído conveniente concretar el ámbito de estudio a dos museos referentes – el Museo de la Evolución Humana de Burgos y el Museo Art Nouveau y Art Déco de Salamanca –, los más importantes por visitantes de la CCAA de Castilla y León, conociendo así de forma directa su valoración sobre los procesos educacionales e interacción que experimentan durante su visita en los espacios físicos y digitales, además de perfilar sus hábitos de uso y consumo digitales.

Por último, la justificación de desarrollar este trabajo en esta región del país se encuentra en la necesidad de mostrar la aplicación práctica de conocer los hábitos de uso y consumo digitales de la audiencia en los museos de Castilla y León, así como la importancia que tienen las TIC en los museos y cómo éstas influyen sobre el comportamiento de los públicos. Como ya se ha señalado en los primeros capítulos de esta tesis, los estudios de público en museos localizados en la Comunidad de Castilla y León son muy recientes. En particular, exceptuando el estudio exploratorio de la relación de los usuarios en el ciberespacio de los museos de Castilla y León de Martínez Sanz (2015), el resto de trabajos se han realizado en museos específicos (Morán, 2014; Merillas, 2013; Abia Espinosa, 2012 y Castaño Blanco, 2007).

Los resultados, en este caso, no sólo respaldan nuestro objetivo principal referente a la necesidad de conocer las opiniones y características del público de los museos de Castilla y León sino que, al mismo tiempo, destaca la originalidad e importancia de esta investigación como propuesta metodológica para futuras investigaciones.

2. OBJETIVOS E HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

El objetivo principal de este trabajo es analizar los hábitos de uso y consumo de los visitantes de los museos de Castilla y León. Nuestra mirada se orienta al contexto de la educación, a través de las herramientas digitales y redes sociales, de los museos con su público. De esta forma, nos interesa analizar tanto el comportamiento como el impacto de las tecnologías en el público de estos museos.

Para alcanzarlo se propone realizar un estudio de visitantes de dos museos referentes – el Museo de la Evolución Humana de Burgos y el Museo Art Nouveau y Art

Déco de Salamanca –, los más importantes por visitantes de la CCAA de Castilla y León, conociendo así de forma directa los hábitos de uso y consumo digitales, su opinión sobre los procesos educomunicativos e interacción que experimentan en los espacios físicos y digitales.

El objetivo general se concreta en los objetivos concretos que se exponen a continuación:

1. Elaboración de un *cuestionario de visitantes* para esta investigación con el que poder recoger las aportaciones de los visitantes que acuden a los dos museos de la muestra.
2. Analizar la distribución de la muestra para cada una de las variables del estudio:
 - 2.1. Conocer las variables de perfil del público visitante en cuanto a variables relacionadas con la persona.
 - 2.2. Conocer las variables de perfil del público visitante en cuanto a variables relacionadas con las preferencias.
 - 2.3. Conocer las variables de conducta del visitante respecto a las variables relacionadas con la utilización de dispositivos durante la visita.
 - 2.4. Conocer las variables de valoración de recursos digitales con respecto a las variables relacionadas con las opiniones y hábitos de uso de las tecnologías digitales durante la visita.
 - 2.5. Conocer las variables de valoración de la visita y la percepción de aprovechamiento personal.
 - 2.6. Conocer las variables de valoración de la visita relacionadas con la evaluación de la visita.
3. Estudiar la relación existente entre todas las variables que conforman el perfil del público visitante:
 - 3.1. Conocer la relación existente entre el perfil del público visitante y las variables relacionadas con la utilización de dispositivos y redes sociales durante la visita.
 - 3.2. Conocer la relación existente entre el perfil del público visitante y las variables relacionadas con la persona y las preferencias.
 - 3.3. Conocer la relación existente entre el perfil del público visitante y las variables relacionadas con la persona y la valoración de recursos digitales.
 - 3.4. Conocer la relación existente entre el perfil del público visitante y las variables relacionadas con la persona y el aprendizaje durante la visita.
4. Realizar un análisis cualitativo de la situación de los dos museos de la muestra a través de:
 - 4.1. Entrevistas a sus responsables.
5. Diagnosticar la estrategia educomunicativa en el escenario digital de los museos de Castilla y León.
6. Establecer pautas de actuación y recomendaciones e indicaciones de buenas prácticas en la gestión de los canales digitales y comunicación con la audiencia.

Para abordar los objetivos propuestos, y debido a la escasez de estudios empíricos previos similares al presente en Castilla y León, se han formulado las siguientes hipótesis generales y particulares:

H1. La valoración de los recursos de la página web de los museos de Castilla y León depende de la edad, el sexo y el nivel de estudios del visitante.

H2. Las redes sociales de los museos de Castilla y León producen un impacto positivo en el visitante, y a su vez, estas tecnologías hacen que los museos sean más atractivos para los jóvenes.

- H2₁. El *Smartphone* es el dispositivo que más se utiliza durante la visita en los museos. Hipótesis contrastada en los ítems del cuestionario P10 y P11.

H3. Para los museos aplicar estrategias de comunicación basadas en redes sociales es de gran importancia ya que permite alcanzar un mayor impacto y atracción del público.

- H3₁. La falta de una estrategia clara de comunicación provoca que las redes sociales y la página web tengan un escaso impacto en la mayoría del público de los museos de Castilla y León.
- H3₂. El *Smartphone* es el dispositivo que más se utiliza durante la visita en los museos.

H4. Las TIC han transformado la realidad del museo, y en concreto, la tarea divulgativa gracias a las herramientas digitales que favorecen la adquisición de nuevos conocimientos y apoyan los procesos de enseñanza y aprendizaje.

- H4₁. El visitante del museo, todavía, considera la visita virtual como complementaria a la visita tradicional, pero no reemplazable.
- H4₂. Los recursos interactivos y aplicaciones digitales en Internet de los museos de Castilla y León desempeñan un papel primordial en la divulgación de los contenidos en función de la edad del visitante.

3. NATURALEZA DE LA INVESTIGACIÓN

Finalizaremos el séptimo capítulo del presente trabajo subrayando la naturaleza de la presente tesis. La investigación realizada es de tipo descriptivo ya que las variables estudiadas han sido medidas en un contexto natural y no han sido manipuladas.

La finalidad de este tipo de métodos de estudio es describir de forma sistemática, y objetivamente, características de una población concreta en un área de interés científico. Los datos que generados a partir de la cumplimentación de los cuestionarios por los participantes nos aportan información acerca de qué y por qué opinan los mismos. Con ello, no pretendemos determinar o detectar la casualidad del fenómeno que se está estudiando, pero sí podremos acercarnos a los orígenes que lo caracterizan.

Para el estudio de los datos, se optó por un diseño de investigación transversal – es el que mejor se adapta al proceso de investigación elegido – que consiste en la recogida de información de toda la muestra en un momento dado, para analizar con posterioridad los datos obtenidos.

Capítulo 8. Metodología

Esquema: 1. Participantes. – 2. Variables e instrumentos. – 3. Procedimiento. – 4. Estudio cuantitativo. – 5. Entrevista a los profesionales de los Museos.

1. PARTICIPANTES

En el siguiente epígrafe se expone la descripción de toda la muestra de participantes que conforma la investigación en base a cuatro variables: Edad (V1), Sexo (V2), Nivel de Estudios (V3) y Procedencia (V4).

1) Descripción de la muestra según la *variable Edad*:

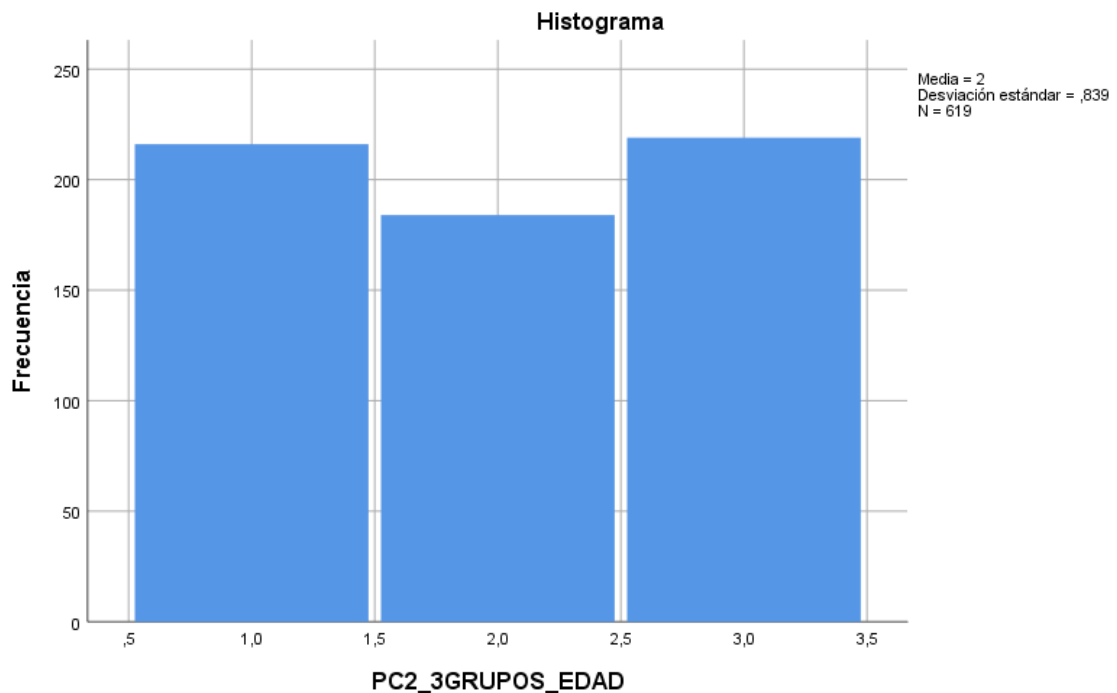
Tabla 10. Valores y porcentajes de la muestra en función de la edad.

EDAD	N	%
≤ 24	216	34,9
25 - 44	184	29,7
≥ 45	219	35,4
TOTAL	619	100,0

Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a la variable Edad (V1) los dos grupos con mayor índice de visita a los museos son, por un lado, los mayores de 45 años (N=219; 35,4%) y, por otro lado, el grupo de visitantes menor de 24 años (N=216; 34,9%). El tercer tramo de edad lo representan los visitantes entre 25 y 44 años (N=184; 29,7%).

Figura 2. Distribución de la variable Edad.



2) Descripción de la muestra según la *variable Sexo*:

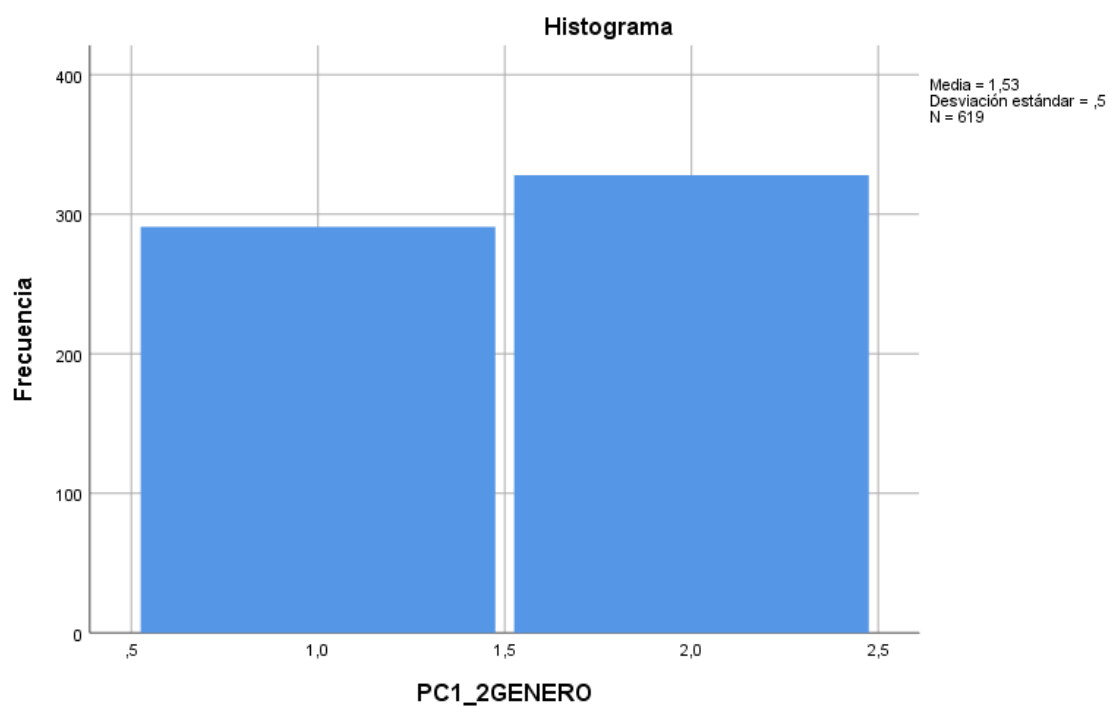
Tabla 11. Valores y porcentajes de la muestra en función del Sexo.

SEXO	N	%
Hombre	291	47,0
Mujer	328	53,0
TOTAL	619	100,0

Fuente: Elaboración propia.

Respecto de la variable Sexo, prácticamente la mitad de los visitantes son mujeres (N=328; 53%) y la otra mitad son hombres (N=291; 47%).

Figura 3. Distribución de la variable Sexo.



3) Descripción de la muestra según la *variable Nivel de Estudios*:

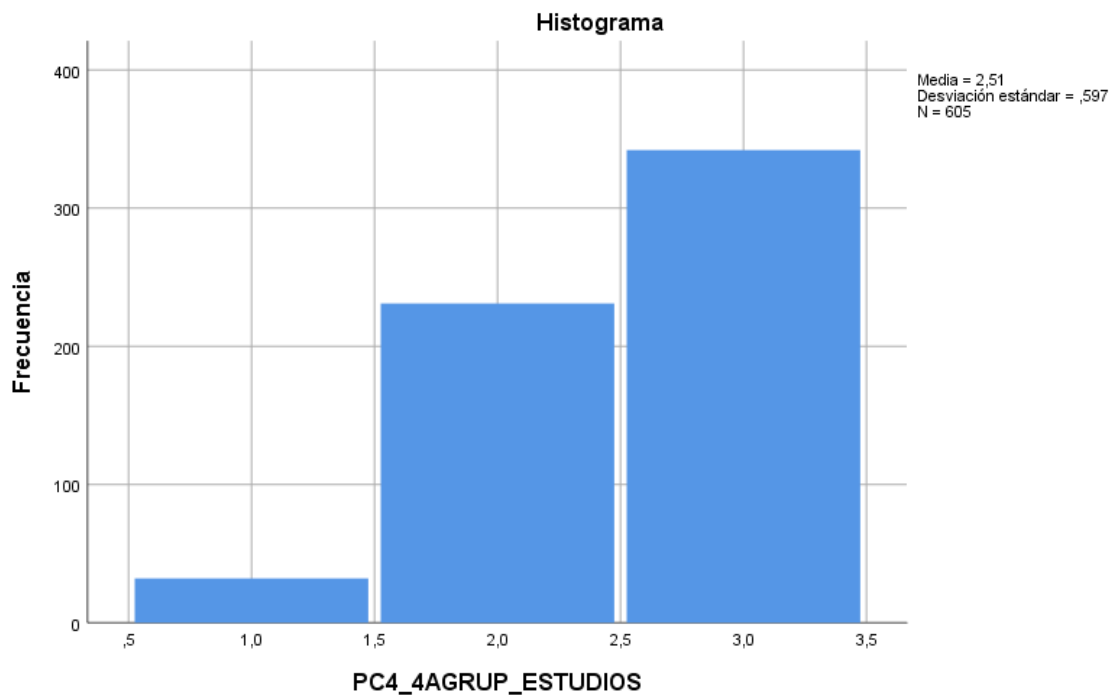
Tabla 12. Valores y porcentajes de la muestra en función del Nivel de Estudios.

ESTUDIOS	N	%
Primarios, EGB, ESO	32	5,3
Bachillerato, COU, FP	231	38,2
Universitarios	342	56,5
Total	605	97,7
Perdidos Sistema	14	2,3
TOTAL	619	100,0

Fuente: Elaboración propia.

Respecto de la variable Nivel de Estudios, más de la mitad de los visitantes poseen estudios universitarios (N=342; 56,5%). El segundo grupo de visitantes, pero con mucha distancia son personas con nivel de estudios secundarios (N=231; 38,5%). Ha de destacarse la baja participación de personas con estudios primarios (N=32; 5,3%).

Figura 4. Distribución de la variable Nivel de Estudios.



4) Descripción de la muestra según la *variable Procedencia*:

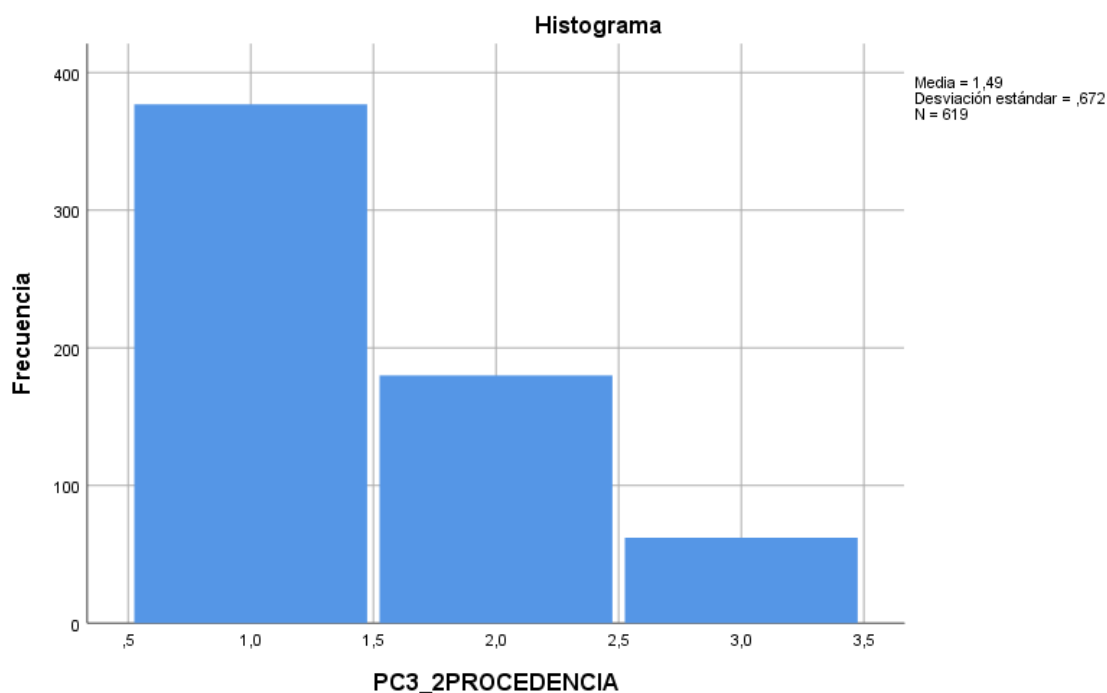
Tabla 13. Valores y porcentajes de la muestra en función de la Procedencia.

PROCEDENCIA	N	%
Castilla y León	377	60,9
Fuera de Castilla y León	180	29,1
Extranjero	62	10,0
TOTAL	619	100,0

Fuente: Elaboración propia.

Respecto al Lugar de Procedencia, la mayoría del público visitante procede de la propia comunidad (N=377; 60,9%). En segundo lugar, se encuentran los visitantes del resto de España (N=180; 29,1%). Por su parte, los visitantes extranjeros son grupo que menor porcentaje de visitas acumula (N=62; 10%).

Figura 5. Distribución de la variable Nivel de Estudios.



2. VARIABLES E INSTRUMENTOS

Las variables que se han tenido en cuenta en la investigación se clasificaron en cuatro grupos: variables referentes al perfil del público visitante, variables referentes a la conducta del visitante, variables referentes a la valoración de los recursos digitales y variables referentes a la valoración de la visita.

Las variables referentes al *perfil del público visitante* son ocho y se han dividido, a su vez, en dos apartados: variables sociodemográficas relacionadas con la persona y variables relacionadas con las preferencias personales.

Las variables referentes a la *conducta del visitante* son tres y están relacionadas con la utilización de dispositivos durante la visita.

Las variables referentes a la *valoración de los recursos digitales* son cuatro y se han clasificado atendiendo a las opiniones y hábitos de uso de las tecnologías digitales durante la visita.

Las variables referentes a la *valoración de la visita* son cuatro y se han dividido en dos apartados: variables relacionadas con la percepción del aprovechamiento personal y variables relacionadas con la evaluación de la visita.

A continuación se muestra una tabla con todas las variables anteriormente explicadas:

Tabla 14. Relación de variables de la investigación, por grupo, subgrupo y contenido.

GRUPO	SUBGRUPO	V	CONTENIDO
Perfil del público visitante	Relacionado con la persona	V1	Edad
		V2	Sexo
		V3	Nivel de estudios
		V4	Procedencia
		V5	Actividad actual
	Relacionado con las preferencias	V6	Afición a visitar museos
		V7	Motivos de la visita
		V8	Primera visita
Conductas del visitante	Relacionadas con la utilización de dispositivos durante la visita	V9	Acciones realizadas
		V10	Dispositivos utilizados
		V11	Utilización Redes Sociales
Valoración de los recursos digitales	Opiniones y hábitos de uso de las tecnologías digitales durante la visita	V12	Valoración recursos web
		V13	Valoración Redes Sociales
		V14	Valoración App

		V15	Valoración de las visitas virtuales
Valoración de la visita	Percepción de aprovechamiento personal	V16	Evaluación de su aprendizaje con App
	Evaluación de la visita	V17	Calificación de la visita
		V18	Calificación web
		V19	Calificación Redes Sociales

Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, se detalla a continuación el contenido de todas las variables con las posibles respuestas:

Tabla 15. Relación de variables de la investigación con las posibles respuestas.

V	Contenido	Respuestas
V1	Edad	(1) 1 – 14 (2) 15 – 19 (3) 20 – 24 (4) 25 – 34 (5) 35 – 44 (6) 45 – 54 (7) 55 – 64 (8) 65 o más
V2	Sexo	(1) Hombre (2) Mujer
V3	Nivel de estudios	(1) Primarios o menos (2) ESO, EGB o similar (3) Bachillerato superior (4) FPI, FPII, Ciclos superiores (5) Estudios universitarios (6) NS/NC
V4	Procedencia	(1) En España, soy de Castilla y León (2) En España, fuera de Castilla y León (3) En el extranjero
V5	Actividad actual	(1) Trabaja (2) Parado (3) Jubilado/pensionista (4) Ama de casa (5) Estudiante (6) Prácticas
V6	Afición a visitar museos	(1) De 0 a 1 veces al año (2) De 2 a 4 veces al año (3) De 5 a 7 veces al año

		(4) Más de 8 veces al año
V7	Motivos de la visita	(1) Por curiosidad (2) Para visitar la exposición temporal (3) Para ver el edificio (4) Para tomar algo en la cafetería (5) Para comprar en el Museo (6) Para acompañar a alguien (7) Para entretenerme, ocupar el tiempo de ocio (8) Para apreciar piezas o salas que le interesaron en una visita anterior (9) Por motivos profesionales o de estudios (10) Para disfrutar del momento con familiares, me han traído mis padres (11) Otros
V8	Primera visita	(1) Sí (2) No, ya había venido con anterioridad.
V9	Acciones realizadas	(1) Hacer fotos o videos con tu <i>Smartphone</i> , o Tablet. (2) Usar internet para buscar información sobre la exposición. (3) Utilizar la App del Museo para complementar la visita. (4) Compartir fotos y videos en las redes sociales. (5) Indicar que se encontraba en el Museo en sus redes sociales.
V10	Dispositivos utilizados	(1) Un audio guía tradicional (2) Una App del Museo (3) Un soporte manuscrito (folleto, libro...) (4) Una Tablet o un teléfono inteligente. (5) Ningún dispositivo
V11	Utilización Redes Sociales	(1) Compartir /retweetear unas de las publicaciones del Museo. (2) Comentar una publicación del Museo. (3) Mencionar o identificar al Museo en una de tus publicaciones en redes sociales. (4) Participar en un juego o concurso organizado por el Museo. (5) Participar en un evento del Museo. (6) Publicar una foto o un video del Museo. (7) No interactúo en redes sociales con el Museo.
V12	Valoración recursos web	(1) Solo uso la página web del Museo que visito para buscar informaciones prácticas (horarios, tarifas, reservas). (2) En la página web busco informaciones sobre la colección e imágenes de las obras.

		<p>(3) En la página web del Museo, las actividades propuestas y las visitas virtuales no me atraen.</p> <p>(4) La única utilidad de la página web del Museo es para informar sobre cómo llegar y poco más.</p> <p>(5) Me interesan los recursos audiovisuales (vídeos, podcast) de la página web.</p> <p>(6) La oferta online del Museo es estática e informativa, no encuentro contenido que me gusten.</p>
V13	Valoración Redes Sociales	<p>(1) Sigo a menudo información sobre el Museo en las redes sociales.</p> <p>(2) El Museo que visito utiliza las redes sociales adecuadamente.</p> <p>(3) Las redes sociales permiten crear una interacción con los museos que no existía antes.</p> <p>(4) Las redes sociales son hoy en día indispensables para un museo.</p> <p>(5) Las redes sociales no son muy útiles para un museo como este.</p> <p>(6) Las redes sociales me acercan al Museo que visito.</p>
V14	Valoración App	<p>(1) Las aplicaciones digitales hacen que los museos sean más atractivos para los jóvenes.</p> <p>(2) Las aplicaciones digitales no son útiles para un museo como el que visito.</p> <p>(3) Las aplicaciones digitales permiten al visitante contemplar y apreciar plenamente las obras.</p> <p>(4) Las aplicaciones digitales aumentan la interacción entre el Museo y los visitantes.</p> <p>(5) Las aplicaciones digitales van en contra de lo que debería ser un Museo como el que visito.</p> <p>(6) El Museo que visito explota y aprovecha al máximo las aplicaciones digitales.</p> <p>(7) Las aplicaciones digitales son fáciles de adaptar a la experiencia de visita del museo.</p> <p>(8) El Museo que visito se ha adaptado bien a la Sociedad de la Información, las experiencias digitales.</p>
V15	Valoración de las visitas virtuales	<p>(1) Las visitas virtuales hacen que los museos sean más atractivos para los jóvenes.</p> <p>(2) La visita virtual complementa la visita guiada tradicional, pero no la reemplaza.</p> <p>(3) La visita virtual no es útil para un Museo como el que visito.</p> <p>(4) La visita virtual ayuda al visitante a contemplar y apreciar la obra.</p> <p>(5) La visita virtual aumenta la interacción entre museo - visitante.</p> <p>(6) El Museo que visito explota y aprovecha al máximo la visita virtual.</p>

V16	Evaluación de su aprendizaje con App	<p>(1) Las aplicaciones digitales de un museo permiten mejorar la comprensión de la obra.</p> <p>(2) El Museo que visito no explota al máximo todas las oportunidades que ofrecen las aplicaciones digitales.</p> <p>(3) Las aplicaciones digitales son unas herramientas atractivas para comprender mejor las obras.</p> <p>(4) Las aplicaciones digitales son imprescindibles para los museos hoy en día.</p> <p>(5) Un museo como el que visito no necesita desarrollar aplicaciones digitales como las Apps.</p> <p>(6) Me gustaría que las Apps del Museo propongan juegos y recorridos divertidos y lúdicos.</p>
V17	Calificación de la visita	En una escala del 1 al 5
V18	Calificación web	En una escala del 1 al 5
V19	Calificación Redes Sociales	En una escala del 1 al 5

Fuente: Elaboración propia.

3. PROCEDIMIENTO

Con el objetivo de esquematizar los pasos dados para desarrollar esta investigación que inició el Proyecto de Tesis Doctoral y que finalmente ha permitido la elaboración de este documento se presenta una tabla con las distintas etapas y los procesos seguidos durante el tiempo que ha durado el estudio:

Tabla 16. Desglose temporal del desarrollo de la investigación.

ETAPAS	PROCESOS	TEMPORALIZACIÓN
FASE INICIAL	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollo del Plan de Investigación tutelado: estudio y análisis de las herramientas de investigación, cuestionarios, identificación de variables que intervendrán en los cuestionarios de los museos de la muestra. 2. Concreción del marco teórico a través de la revisión de la literatura y de la posible investigación empírica. 	Años 2016 -2017
FASE DE DESARROLLO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Actualización de la revisión de la literatura y de investigaciones para el marco teórico. 2. Elaboración de los <i>cuestionarios</i> de visitantes y de las entrevistas personales a los profesionales de los museos. 3. Inicio del trabajo de campo en el Museo Casa Lis de Salamanca y en el Museo de la Evolución Humana de Burgos. 4. Obtención de los resultados mediante tratamientos estadísticos. 5. Primeros análisis de los datos obtenidos. 	Años 2017-2018
FASE FINAL	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recopilación de todo el material teórico y actualización del mismo. 2. Análisis y discusión de los resultados obtenidos. 2. Redacción de artículos científicos y envío a revistas científicas para su aceptación y publicación. 3. Elaboración y redacción final del documento de Tesis Doctoral. 	Años 2018-2020

Fuente: Elaboración propia.

4. ESTUDIO CUANTITATIVO

De acuerdo con los principales objetivos de esta investigación, la metodología utilizada se trata de una aproximación descriptiva mediante encuesta y análisis de los museos incluidos en la muestra. En concreto, el tratamiento estadístico de los datos se ha hecho con el paquete de programas estadístico SPSS, y los estudios cuantitativos realizados se pueden englobar en:

- 1) Con la finalidad de conocer la distribución de las variables de la investigación se ha realizado un estudio descriptivo, obteniendo los estadísticos N, los porcentajes parciales, el porcentaje acumulativo y los histogramas.
- 2) Para conocer la relación entre algunas variables del estudio se han hecho cruces entre ellas obteniendo las tablas de contingencia y el índice Chi cuadrado (χ^2). Los cruces de las variables se indican a continuación:
 - a. Cruce y relación existente entre las variables del perfil del público visitante relacionadas con la persona (V1 a V3) y la relacionada con las preferencias (V6).
 - b. Cruce y relación entre las variables que forman el perfil del público visitante (V1 a V3) y las variables referentes a la conducta del visitante relacionadas con la utilización de dispositivos y redes sociales (V9 a V11).
 - c. Cruce y relación existente entre las variables del perfil del público visitante relacionadas con la persona (V1 a V3) y todas las variables referentes a la valoración de los recursos digitales relacionadas con las opiniones y hábitos de uso de las tecnologías digitales durante la visita (V12 a V15).
 - d. Cruce y relación existente entre la variable de valoración del grado de aprovechamiento personal y aprendizaje durante la visita (V16) y todas las variables del perfil del público visitante (V1 a V3).

5. ENTREVISTA A LOS PROFESIONALES DE LOS MUSEOS

En el siguiente apartado se muestra el proceso de elaboración de la entrevista realizada a los profesionales de los dos museos que han formado parte de la investigación: Pedro Pérez Castro, director del Museo Casa Lis y Alejandra Martín Casado, comunicación del museo; y Aurora Martín coordinadora del Museo de la Evolución Humana.

La idea de entrevistar a los profesionales de los centros se generó durante la elaboración de los cuestionarios de visitantes como complemento al estudio cuantitativo y como un pilar fundamental para concretar el escenario en el que se encuentran estos espacios culturales y de comunicación. La importancia que tienen los visitantes es fundamental para nuestra investigación, pero también es clave conocer la opinión de los agentes que gestionan estos centros de arte, y así tener dos puntos de vista que aportan en nuestra búsqueda de respuestas.

Para la creación de las entrevistas nos remitimos a bibliografía, artículos relacionados con este campo de estudio y publicaciones de autores como Pérez Santos (2010) y Castellanos (2016).

La entrevista se dividió en cinco bloques que corresponden a diversos aspectos que se han querido tratar de forma individual, pero que se complementan. De esta forma, los bloques serían los siguientes:

- I. *Museo y Gestión*. En este primer bloque se quiso poner la atención en la forma propia de gestión de cada museo.
- II. *Museo y Educación*. Este bloque se limitó al ámbito educativo en los museos combinándolo con las experiencias digitales y las herramientas tecnológicas que ayudan en los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- III. *Museo y Comunicación*. En este apartado se quiso conocer el actual modelo de comunicación que están desarrollando en los museos, y si siguen una estrategia y planificación sobre el desarrollo digital, siempre buscando una reflexión general sobre el impacto de las nuevas tecnologías sobre los visitantes. Además, se quiso hacer reflexionar a estos profesionales sobre su conocimiento en el impacto de las tecnologías.
- IV. *Museo y visitantes*. En este bloque se buscó una reflexión sobre la tipología de visitante de los museos de la muestra desde la experiencia profesional de los entrevistados. Asimismo, se preguntó por la interacción mantenida con los visitantes.
- V. *Evaluación y Perspectivas*. A modo de autoevaluación se finalizó con una serie de preguntas relativas al uso del Museo de las TIC y cómo se vería a medio- largo plazo como ente cultural en una sociedad en constante evolución.

A continuación se desarrolla la entrevista con las preguntas que forman parte de cada bloque previamente citado, el cuestionario se adaptó al nombre de cada museo:

CUESTIONARIO PARA LA ENTREVISTA

I. Museo y Gestión

1. ¿Cuál cree que es la situación actual de los museos en Castilla y León?
2. En pleno siglo XXI, ante la era digital ¿qué retos afronta el Museo?
3. En su opinión, ¿Cree que el uso de entornos web consigue superar las limitaciones del Museo físico creando nuevos beneficios para los museos?
4. ¿Cómo es el visitante del Museo del siglo XXI? ¿Ha habido evolución al respecto?
5. ¿Qué lugar ocupan las aplicaciones digitales en el Museo?

II. Museo y Educación

6. ¿Cuál es el modelo o línea educativa que se sigue en este Museo?
7. ¿Cómo entiende que el Museo presenta la imagen educativa?
8. Como director del Museo, ¿qué planteamiento metodológico se sigue?
9. Con la inclusión de las nuevas tecnologías, ¿ha cambiado el papel del educador en las instituciones museísticas?
10. ¿Existen diferencias entre los términos difusión y educación?
11. En su opinión, ¿cuál cree que es el medio más efectivo para dar a conocer una obra de arte o una exposición? ¿Por qué?
12. ¿Qué nuevos recursos tecnológicos se debería crear en el ámbito educativo de un museo como este?

III. Museo y Comunicación

13. ¿Cuál es el modelo de comunicación que se sigue en este Museo?

14. ¿Existe en el Museo una estrategia y planificación sobre el desarrollo digital y una reflexión general sobre el impacto de las nuevas tecnologías sobre los visitantes? Si existe, ¿Qué nivel de importancia tiene dentro de la política global del Museo?
15. ¿Qué lugar ocupa el servicio de desarrollo digital en el organigrama del museo? ¿Cuántas personas trabajan en este servicio?
16. ¿Podría decirnos cuál es la característica a destacar de la página web del Museo?
17. En su opinión, ¿cómo debería ser la estrategia web del Museo en los próximos años?
18. ¿Cuáles son las ventajas y/o desventajas para el Museo de su presencia en las redes sociales?
19. ¿Debería el Museo invertir más recursos en la comunicación e interacción en los espacios digitales?
20. ¿Podría hablarnos de la estrategia del Museo en cuanto a las aplicaciones-Apps y la visita virtual?
21. ¿Cuáles son las razones que limitan el desarrollo digital y de las nuevas tecnologías en El Museo?

IV. Museo y visitantes

22. El Museo, ¿es un museo que interactúa con los visitantes a través de las redes sociales, sabe qué le gusta a la audiencia y hacia dónde se dirigen las nuevas formas de interacción visitante – espacio cultural?
23. A lo largo de los años, las preferencias de los visitantes han ido variando, ¿cuáles son las principales particularidades que definen los hábitos de los visitantes del Museo?
24. Teniendo en cuenta su experiencia profesional, habrá observado diferentes tipos de visitantes en este Museo. ¿Cuáles son los principales rasgos que definen a los visitantes del Museo?
25. En cuanto al público con capacidades especiales, ¿cómo usa las nuevas tecnologías este Museo para adaptarse a este segmento de población?

V. Evaluación y Perspectivas

26. ¿Cómo ve el Museo dentro de 10 años? ¿Qué y cómo debería hacer el Museo en la Era Digital?
27. Manifieste su grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones, siendo el 1 totalmente de acuerdo y 5 en total desacuerdo.
 - a) El Museo no debe apostar por la evolución de sus instalaciones hacia un mayor uso de entornos web consiguiendo una mayor interacción audiovisual con sus visitantes físicos. ()
 - b) El público visitante con mayor índice de estudios y afición por la cultura presenta mayor aceptación de las herramientas digitales en el Museo. ()
 - c) El Museo debe apostar por la incorporación de herramientas digitales porque favorecen la adquisición de nuevos conocimientos y apoyan los procesos de enseñanza y aprendizaje de sus públicos. ()
 - d) Los nuevos programas y actividades del Museo deben orientarse a atraer y retener al público joven y digital. ()
 - e) Los recursos interactivos y aplicaciones digitales del Museo producen un impacto positivo en el visitante. ()

- f) Las visitas virtuales al Museo X complementan a las visitas reales y no compiten con ellas. Puesto que cuanta más gente visite el sitio del Museo en internet, más gente lo visitará en la vida real. ()

Capítulo 9. Resultados de la investigación

Esquema: 1. De los estudios cuantitativos. 1.1. Estudios descriptivos del perfil de los visitantes. 1.2. Cruce entre variables. 1.2.1. Variables del perfil del público visitante relacionadas con la persona (V1 a V3) y la relacionada con las preferencias (V6). 1.2.2. Variables del perfil del público visitante relacionadas con la persona (V1 a V3) y las relacionadas con la utilización de dispositivos y redes sociales durante la visita (V9 a V11). 1.2.3. Variables del perfil del público visitante relacionadas con la persona (V1 a V3) y las relacionadas con la valoración de recursos digitales (V12 a V15). 1.2.4. Variables del perfil del público visitante relacionadas con la persona (V1 a V3) y la relacionada con la valoración del grado de aprovechamiento personal y aprendizaje durante la visita (V16) – 2. De los estudios cualitativos. 2.1. Entrevista a los profesionales de los museos. 2.1.1. Entrevista a Pedro Pérez Castro. Director del Museo Casa Lis. 2.1.2. Entrevista a Aurora Martín. Coordinadora del Museo Evolución Humana.

1. DE LOS ESTUDIOS CUANTITATIVOS

1.1. Estudios descriptivos del perfil de los visitantes

En este capítulo se presenta el estudio descriptivo de todas las variables de la investigación (V1 a V19), detallando, por un lado, los estadísticos N con el porcentaje parcial y acumulativo, y por otro lado, el histograma correspondiente en cada una de las variables. Al final de este primer apartado, se procederá a realizar el comentario correspondiente de cada variable que conforma este estudio.

Tabla 17. Variable Edad (V1).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	≤ 24	216	34,9	34,9	34,9
	25 - 44	184	29,7	29,7	64,6
	≥ 45	219	35,4	35,4	100,0
	Total	619	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 6. Distribución de frecuencias Variable Edad (V1).

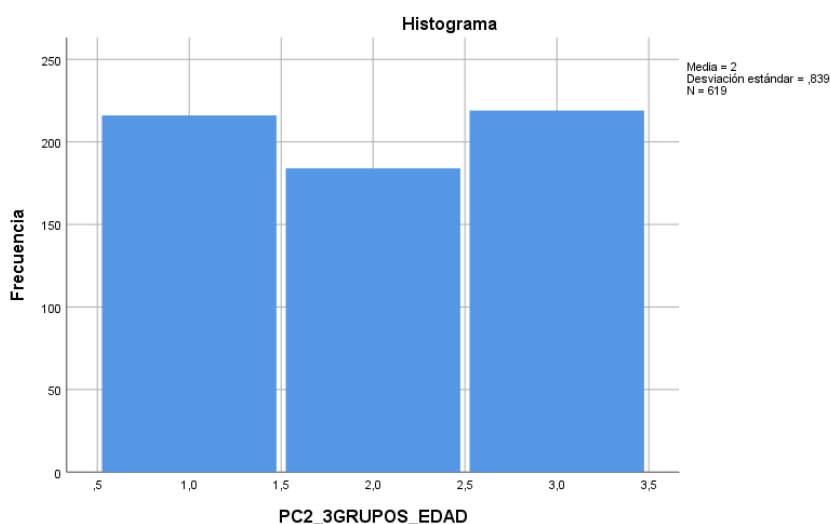


Tabla 18. Variable Sexo (V2)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	HOMBRE	291	47,0	47,0	47,0
	MUJER	328	53,0	53,0	100,0
	Total	619	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 7. Distribución de frecuencias Variable Sexo (V2).

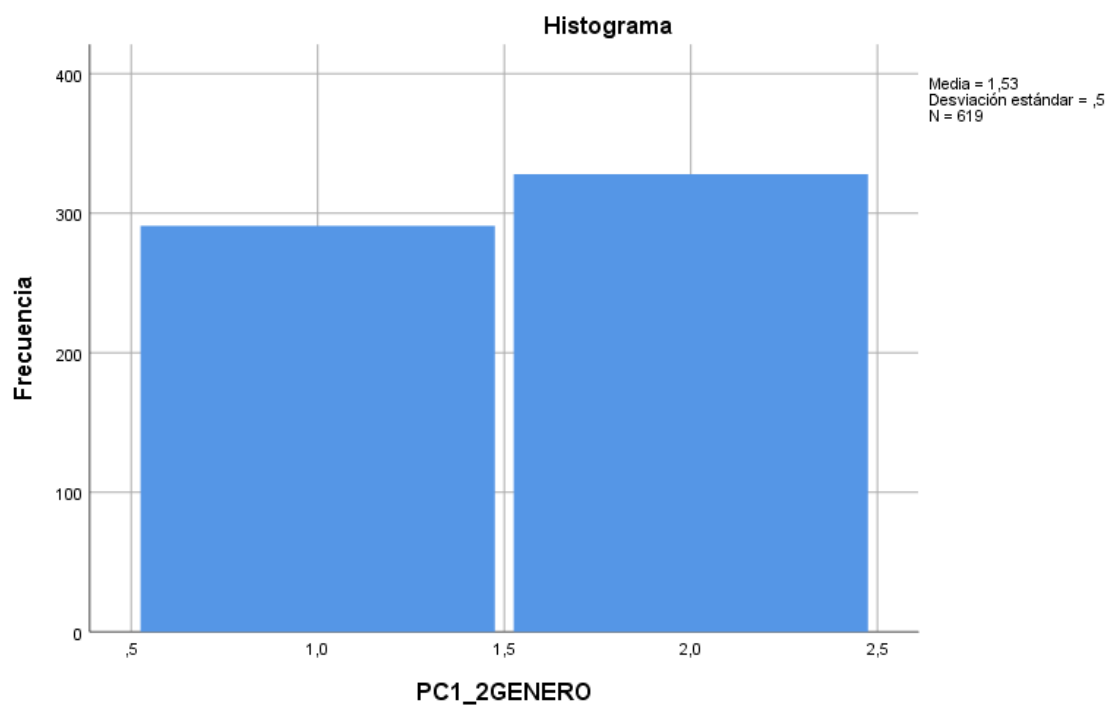


Tabla 19. Variable Nivel de Estudios (V3).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Primarios, EGB, ESO	32	5,2	5,3	5,3
	Bachillerato, COU, FP	231	37,3	38,2	43,5
	Universitarios	342	55,3	56,5	100,0
	Total	605	97,7	100,0	
Perdidos Sistema		14	2,3		
Total		619	100,0		

Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. Distribución de frecuencias Nivel de Estudios (V3).

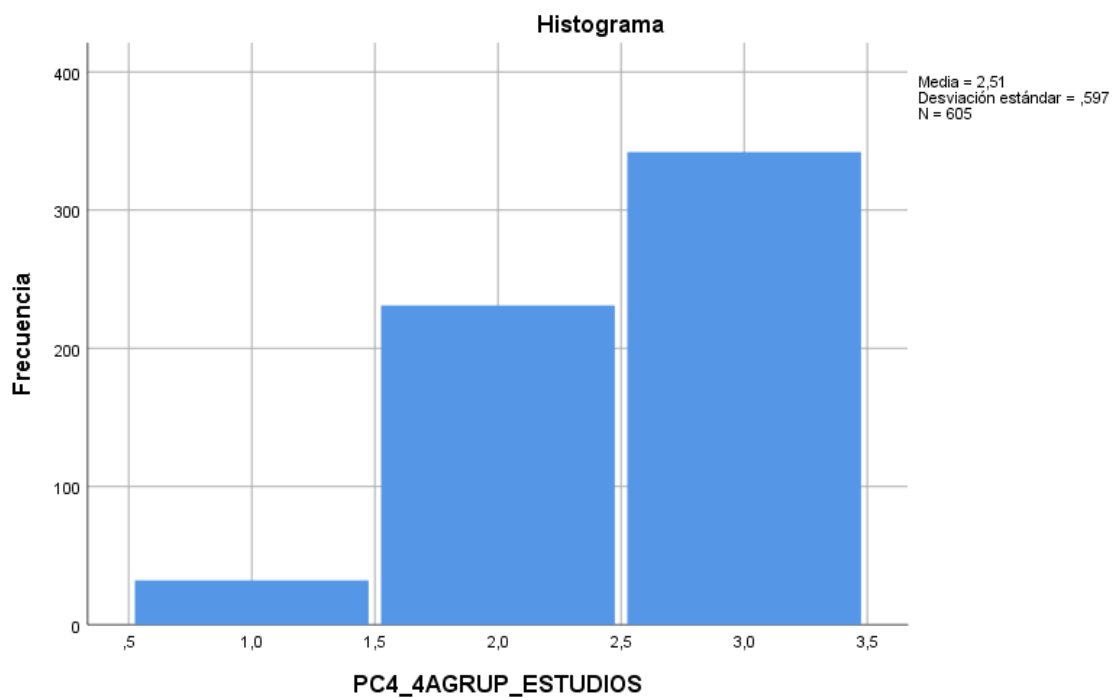


Tabla 20. Variable Procedencia (V4).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Castilla y León	377	60,9	60,9	60,9
	Fuera de Castilla y León	180	29,1	29,1	90,0
	Extranjero	62	10,0	10,0	100,0
	Total	619	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 9. Distribución de frecuencias Procedencia (V4).

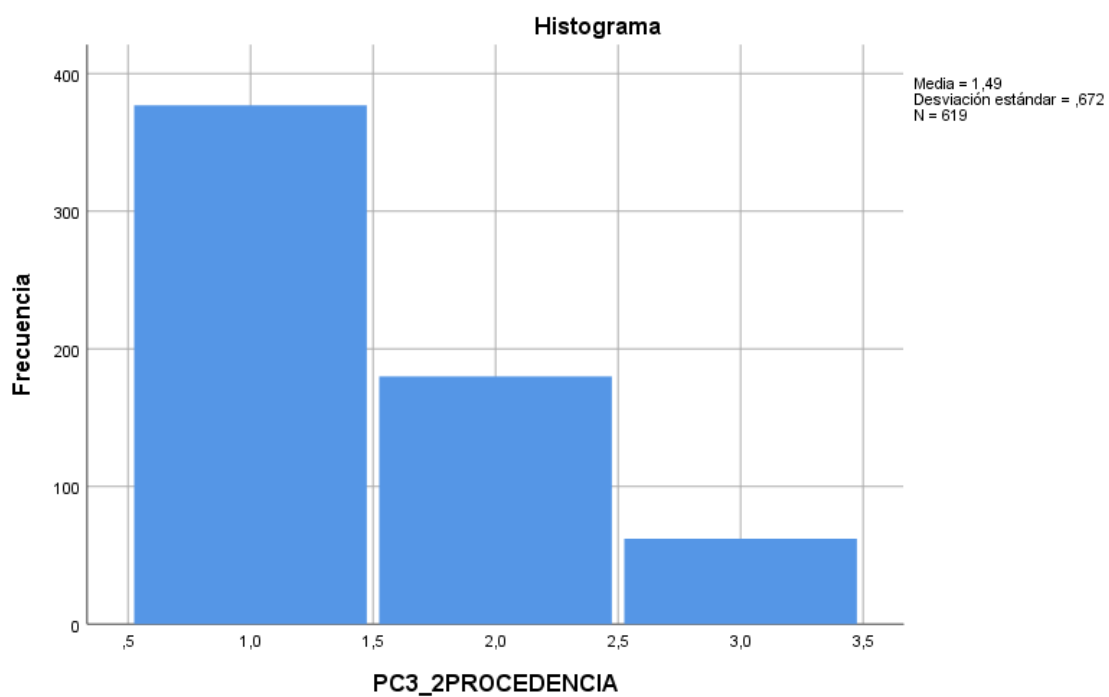


Tabla 21. Variable Actividad Actual (V5).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Estudiante	268	43,3	43,3	46,8
	Parado/a	22	3,6	3,6	79,2
	Trabaja	200	32,3	32,3	100,0
	Jubilado	129	20,8	20,8	43,3
	Total	619	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 10. Distribución de Actividad Actual (V5).

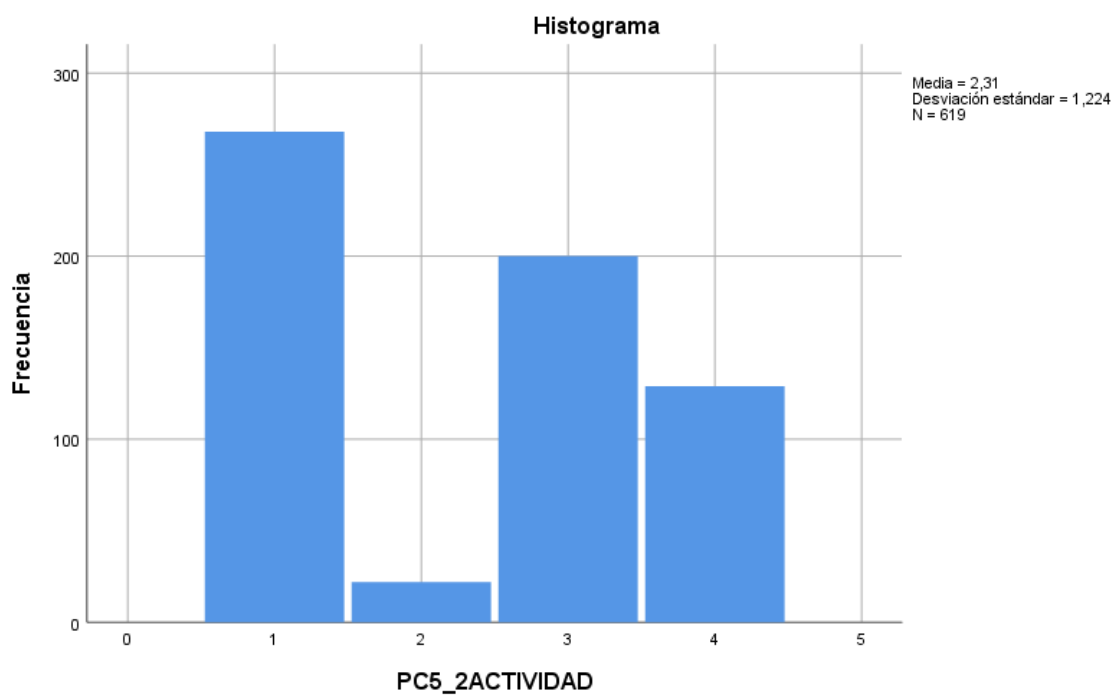


Tabla 22. Variable Afición Museo (V6).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De 0 a 1 veces al año	161	26,0	39,5	39,5
	De 2 a 4 veces al año	126	20,4	30,9	70,3
	De 5 a 7 veces al año	16	2,6	3,9	74,3
	Más de 8 veces al año	105	17,0	25,7	100,0
	Total	408	65,9	100,0	
Perdidos	0	211	34,1		
Total		619	100,0		

Fuente: Elaboración propia.

Figura 11. Distribución de Afición Museo (V6).

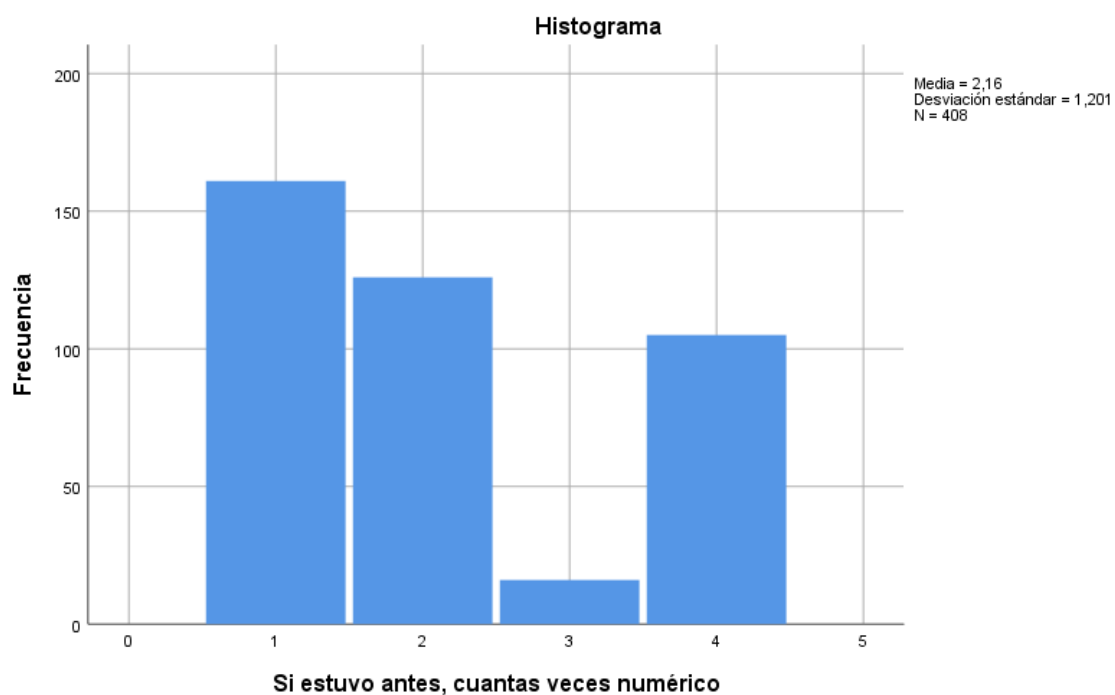


Tabla 23. Variable Motivo Visita (V7).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	Por curiosidad	160	25,8	25,8
	Por la exposición temporal	297	48,0	48,0
	Ver el edificio	239	38,6	38,6
	Comprar en el Museo	78	12,6	12,6
	Acompañar a alguien	224	36,2	36,2
	Ocupar el tiempo de ocio	170	27,5	27,5
	Para apreciar piezas	249	40,2	40,2
	Motivos profesionales o de estudios	154	24,9	24,9
	Por casualidad	9	1,5	1,5
	Para disfrutar con familiares	94	15,2	15,2
	Otros	4	0,6	0,6
	Total	1678	271,1	271,1

* En la variable V7 los % serán superiores al 100%, porque una misma persona puede realizar varias acciones simultáneas o diferentes. Fuente: Elaboración propia.

Figura 12. Distribución de Motivo Visita (V7).



Tabla 24. Variable Primera Visita (V8).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No	257	41,5	41,5	41,5
	Sí	362	58,5	58,5	100,0
	Total	619	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 13. Distribución de Primera Visita (V8).

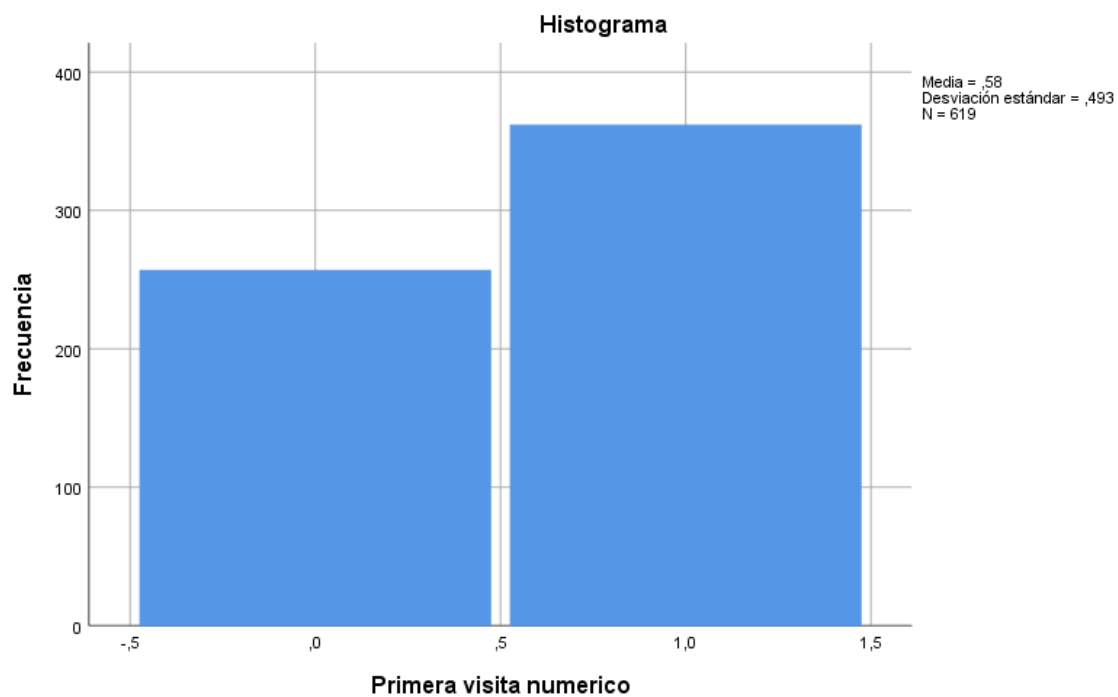


Tabla 25. Variable Acciones Realizadas (V9).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válidos	Hacer fotos	213	34,4	34,4
	Buscar Internet	158	25,5	25,5
	Compartir fotos	192	31,0	31,0
	Indicar museo	199	32,1	32,1
	App museo	68	11,0	11,0
	Ninguna	131	21,2	21,2
	Total	961	155,2	155,2

* La variable V9 está desdoblada en varias variables dicotómicas. Se toman los resultados positivos de cada una de ellas y se configura esta tabla. Los % serán superiores al 100%, porque una misma persona puede realizar varias acciones simultáneas o diferentes. Fuente: Elaboración propia.

Figura 14. Distribución Acciones Realizadas (V9).

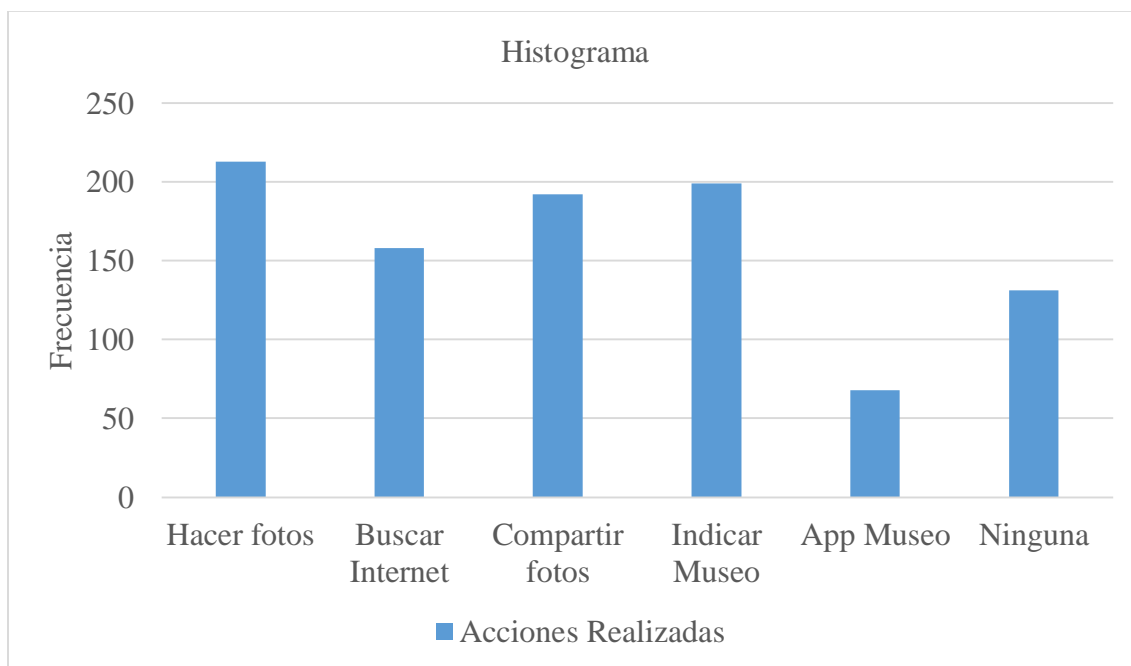


Figura 15. Distribución de actividades realizadas respecto del total de actividades (V9).

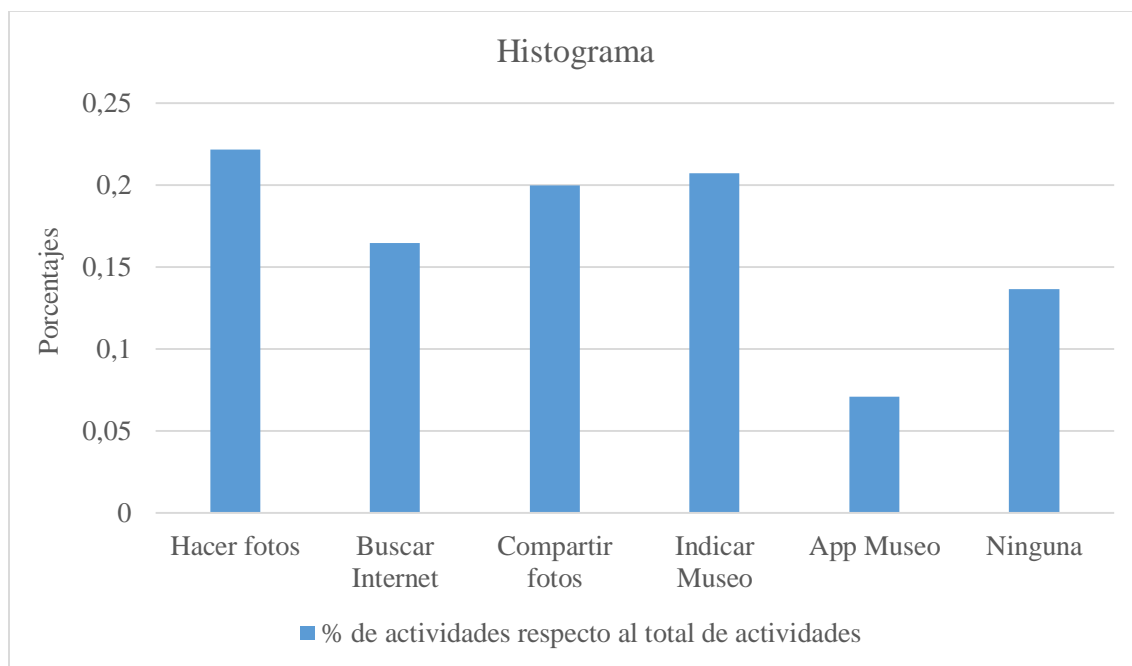


Tabla 26. Variable Dispositivos Utilizados (V10).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válidos	Un audio guía tradicional	74	12,0	12,0
	Una App del Museo	60	9,7	9,7
	Un soporte manuscrito (folleto, libro...)	157	25,4	25,4
	Una Tablet o un teléfono inteligente	339	54,8	54,8
	Ningún dispositivo	122	19,7	19,7
	Total	752	121,6	121,6

* La variable V10 está desdoblada en varias variables dicotómicas. Se toman los resultados positivos de cada una de ellas y se configura esta tabla. Los % serán superiores al 100%, porque una misma persona puede usar varios dispositivos diferentes. Fuente: Elaboración propia.

Figura 16. Distribución Dispositivos Utilizados (V10).

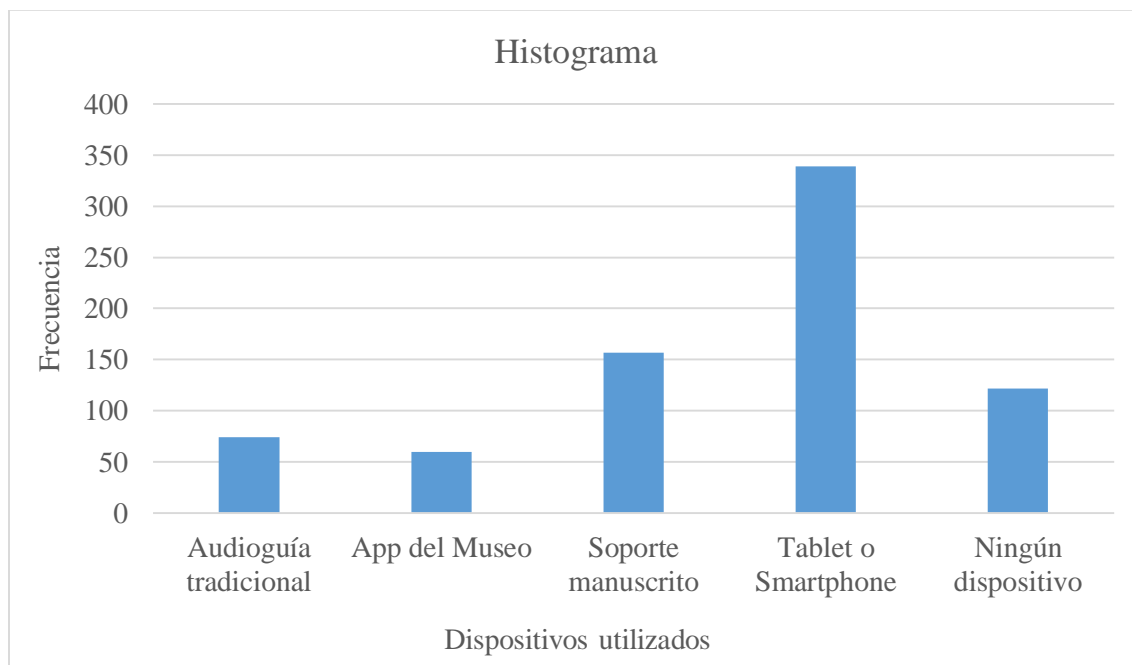


Figura 17. Porcentaje de uso de dispositivos utilizados respecto del total (V10).

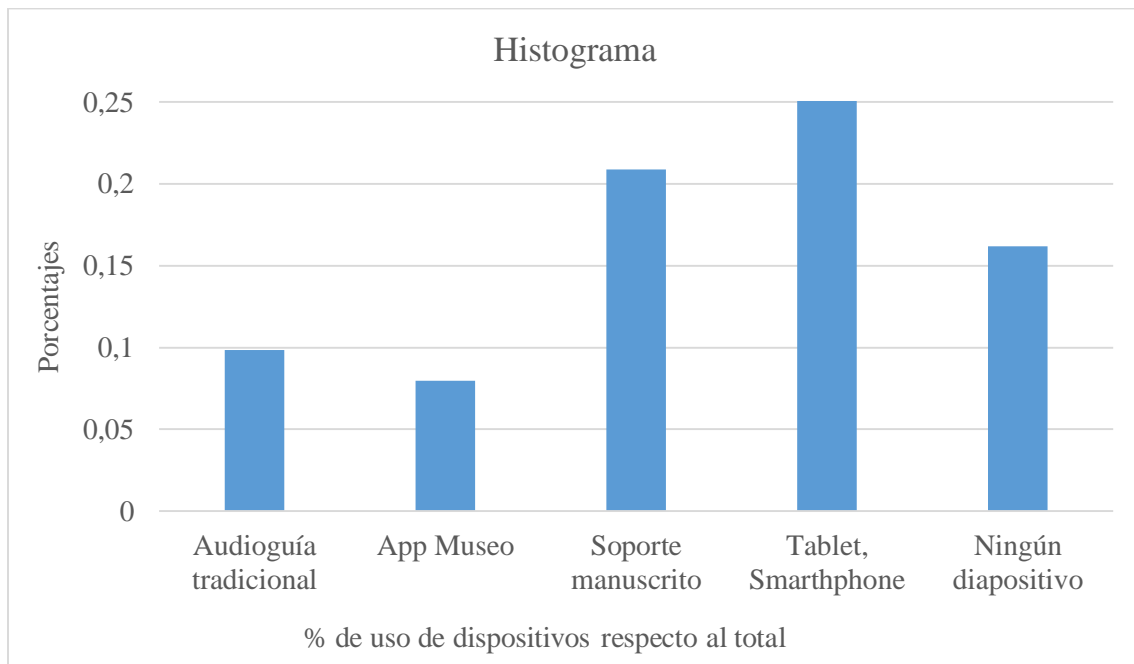


Tabla 27. Variable Uso de Redes Sociales (V11).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Compartir /retweetear	163	26,3	26,3	
	Comentar una publicación del Museo	6	1,0	1,0	
	Mencionar o identificar al Museo	37	6,0	6,0	
	Participar en un juego evento por el Museo *	111	17,9	17,9	
	Publicar una foto o un video	58	9,4	9,4	
	Ninguna	327	52,8	52,8	113,4
	Total	702	113,4		

*Se unifican participar en juego y participar en evento. La variable V11 está desdoblada en varias variables dicotómicas. Se toman los resultados positivos de cada una de ellas y se configura esta tabla. Los % serán superiores al 100 %, porque una misma persona puede realizar distintos usos en redes sociales. Fuente: Elaboración propia.

Figura 18. Distribución Acciones Redes Sociales (V11).

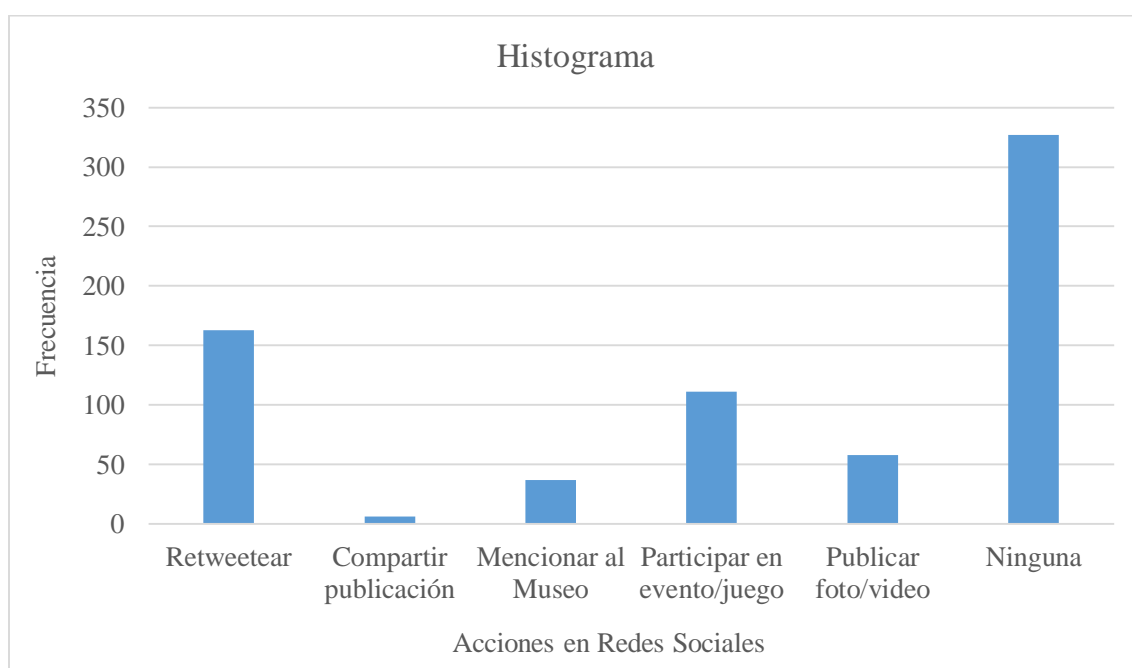
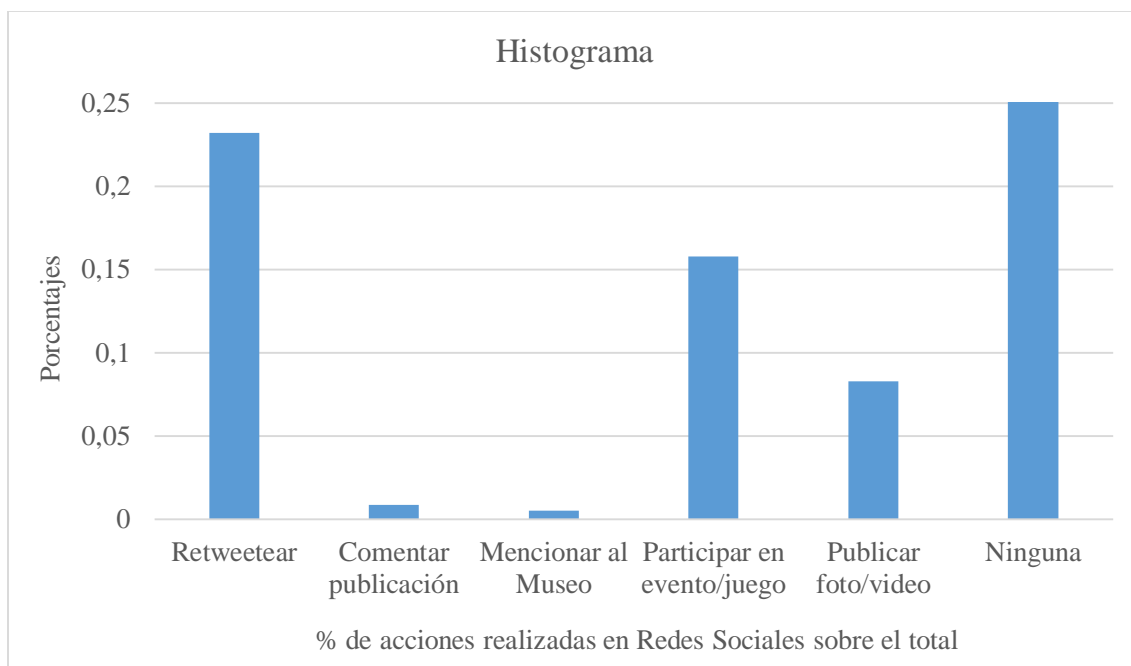


Figura 19. Porcentaje de acciones realizadas en Redes Sociales respecto el total (V11).



El contenido de la variable corresponde a la P5 del cuestionario y las preguntas junto a las posibles respuestas son las siguientes:

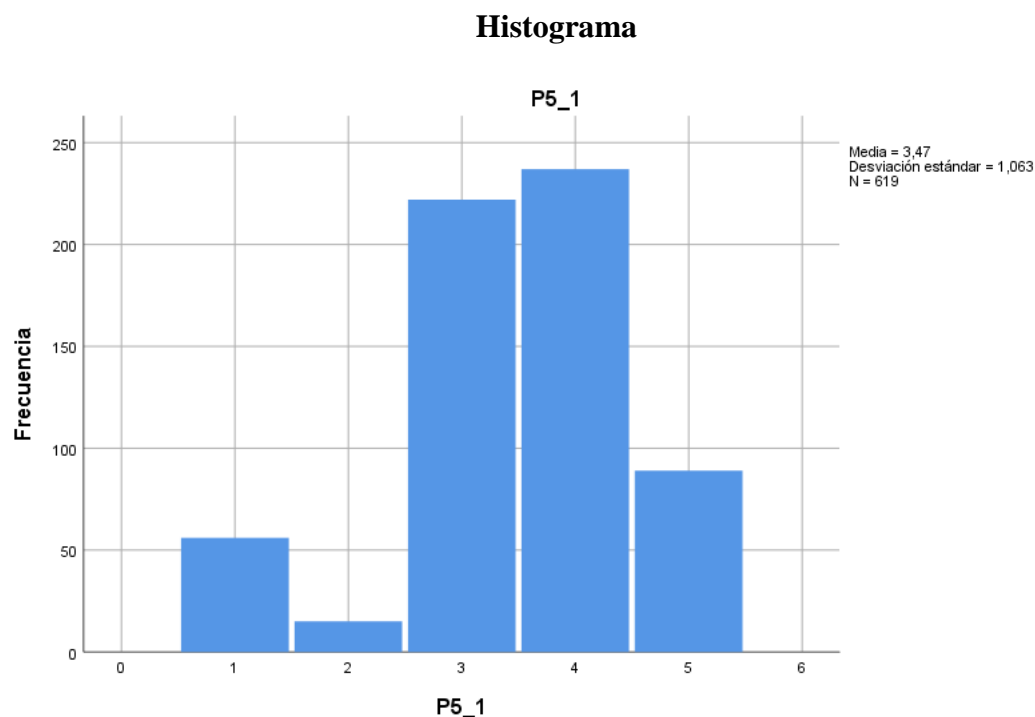
(1) Solo uso la página web del Museo que visito para buscar informaciones prácticas (horarios, tarifas, reservas).

Tabla 28. Variable Valoración Recursos Web (V12) respuesta (1).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente en desacuerdo	56	9,0	9,0	9,0
	En desacuerdo	15	2,4	2,4	11,5
	Indiferente	222	35,9	35,9	47,3
	De acuerdo	237	38,3	38,3	85,6
	Totalmente de acuerdo	89	14,4	14,4	100,0
	Total	619	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 20. Distribución Valoración Recursos Web (V12) respuesta (1).



(2) En la página web busco informaciones sobre la colección e imágenes de las obras.

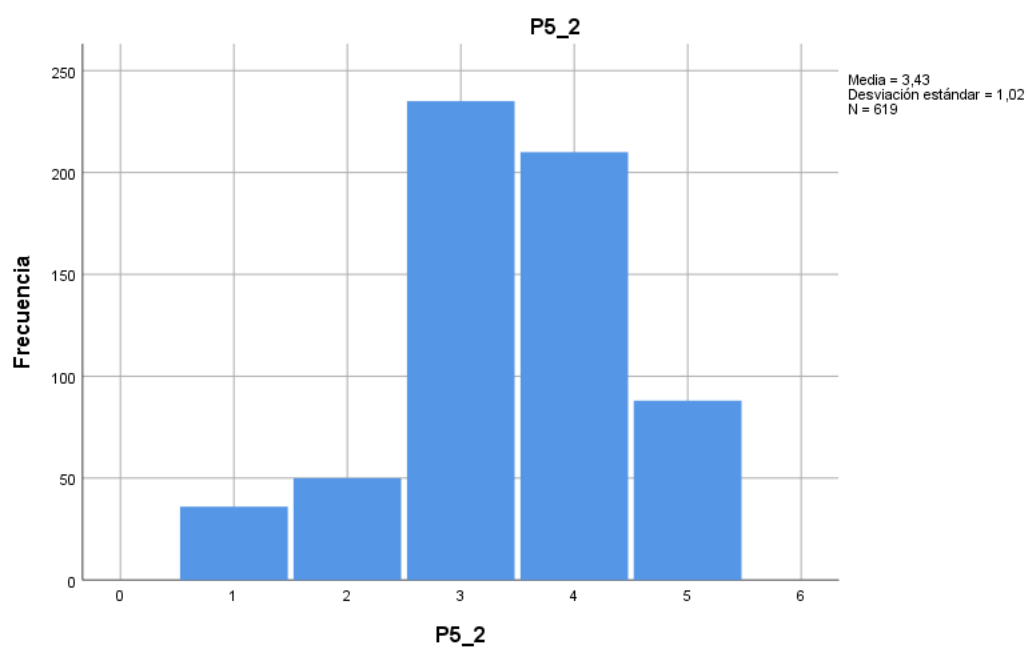
Tabla 29. Variable Valoración Recursos Web (V12) respuesta (2).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente en desacuerdo	36	5,8	5,8	5,8
	En desacuerdo	50	8,1	8,1	13,9
	Indiferente	235	38,0	38,0	51,9
	De acuerdo	210	33,9	33,9	85,8
	Totalmente de acuerdo	88	14,2	14,2	100,0
	Total	619	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 21. Distribución Valoración Recursos Web (V12) respuesta (2).

Histograma



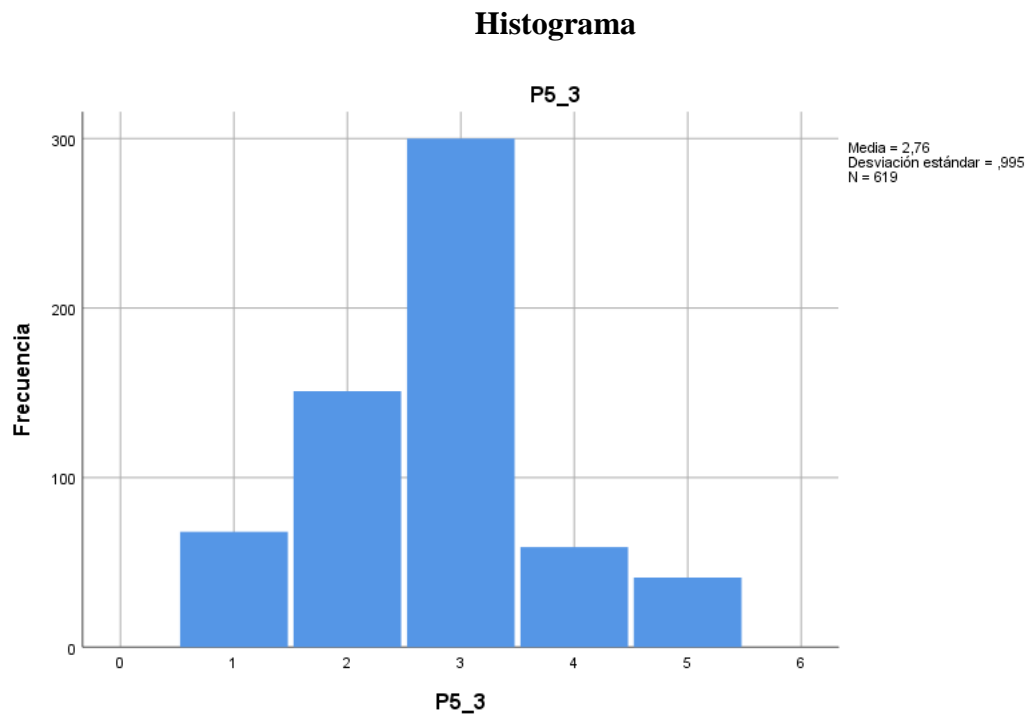
(3) En la página web del Museo, las actividades propuestas y las visitas virtuales no me atraen.

Tabla 30. Variable Valoración Recursos Web (V12) respuesta (3).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente en desacuerdo	68	11,0	11,0	11,0
	En desacuerdo	151	24,4	24,4	35,4
	Indiferente	300	48,5	48,5	83,8
	De acuerdo	59	9,5	9,5	93,4
	Totalmente de acuerdo	41	6,6	6,6	100,0
	Total	619	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 22. Distribución Valoración Recursos Web (V12) respuesta (3).



(4) La única utilidad de la página web del museo es para informar sobre cómo llegar y poco más.

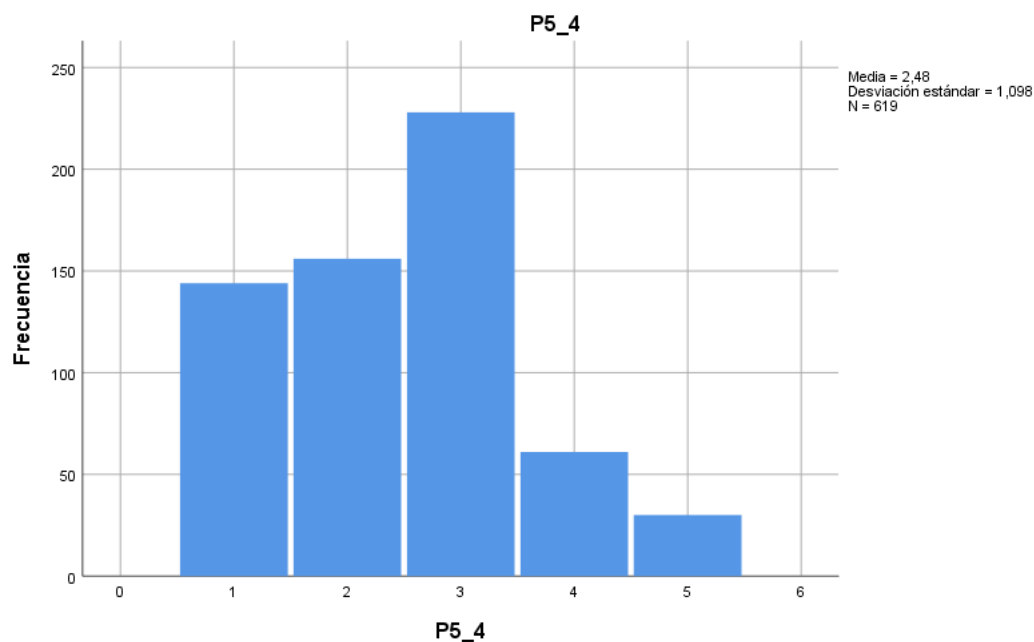
Tabla 31. Variable Valoración Recursos Web (V12) respuesta (4).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente en desacuerdo	144	23,3	23,3	23,3
	En desacuerdo	156	25,2	25,2	48,5
	Indiferente	228	36,8	36,8	85,3
	De acuerdo	61	9,9	9,9	95,2
	Totalmente de acuerdo	30	4,8	4,8	100,0
	Total	619	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 23. Distribución Valoración Recursos Web (V12) respuesta (4).

Histograma



(5) Me interesan los recursos audiovisuales (vídeos, podcast) de la página web.

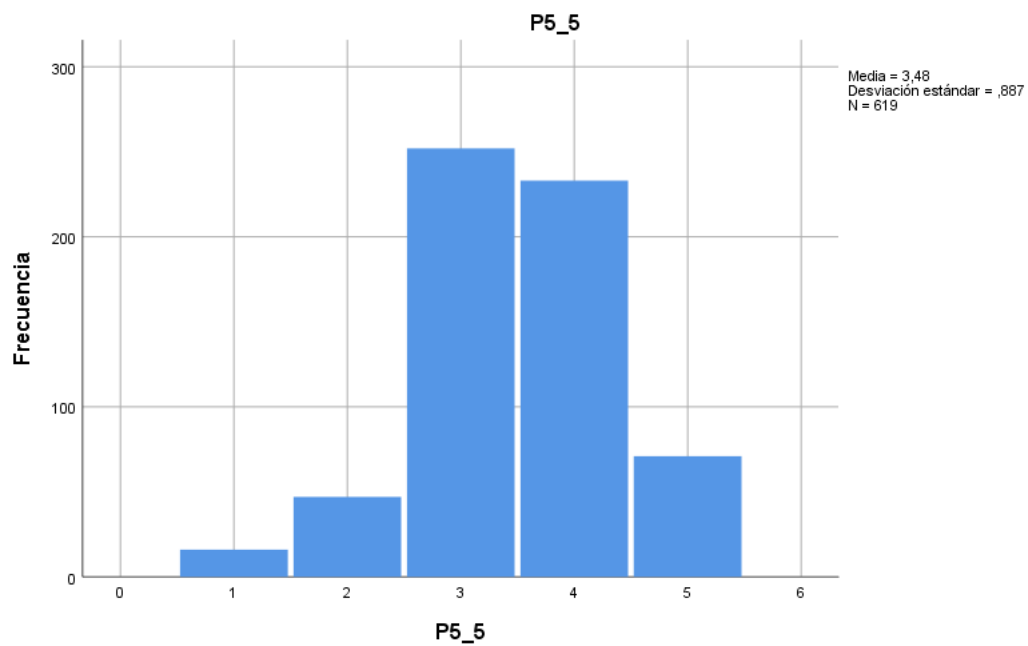
Tabla 32. Variable Valoración Recursos Web (V12) respuesta (5).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente en desacuerdo	16	2,6	2,6	2,6
	En desacuerdo	47	7,6	7,6	10,2
	Indiferente	252	40,7	40,7	50,9
	De acuerdo	233	37,6	37,6	88,5
	Totalmente de acuerdo	71	11,5	11,5	100,0
	Total	619	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 24. Distribución Valoración Recursos Web (V12) respuesta (5).

Histograma



(6) La oferta online del Museo es estática e informativa, no encuentro contenidos que me gusten.

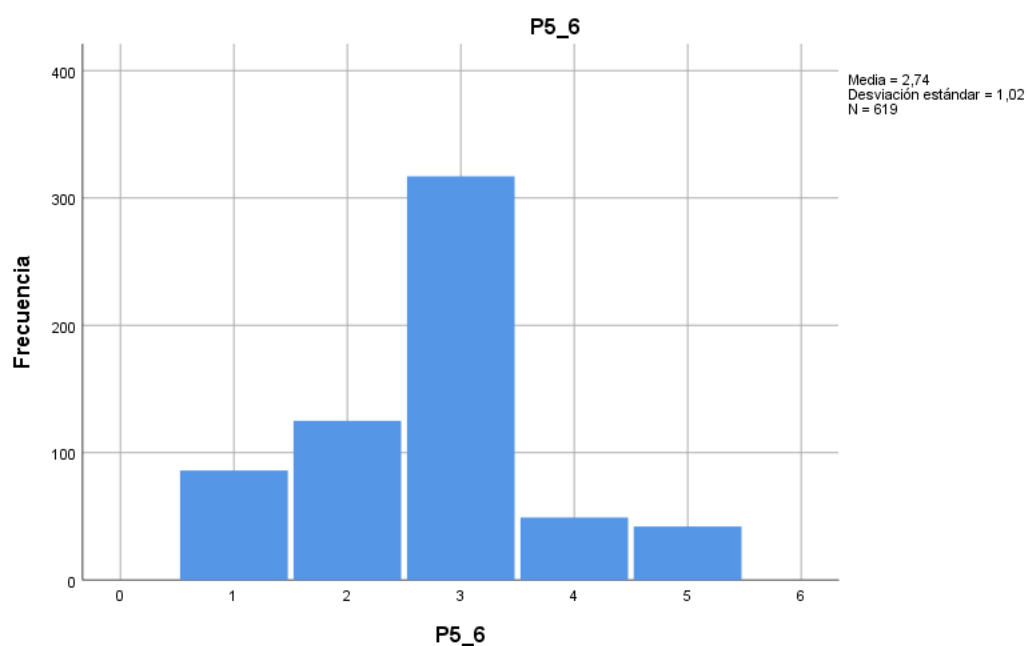
Tabla 33. Variable Valoración Recursos Web (V12) respuesta (6).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente en desacuerdo	86	13,9	13,9	13,9
	En desacuerdo	125	20,2	20,2	34,1
	Indiferente	317	51,2	51,2	85,3
	De acuerdo	49	7,9	7,9	93,2
	Totalmente de acuerdo	42	6,8	6,8	100,0
	Total	619	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 25. Distribución Valoración Recursos Web (V12) respuesta (6).

Histograma



El contenido de la variable corresponde a la P7 del cuestionario y las preguntas junto a las posibles respuestas son las siguientes:

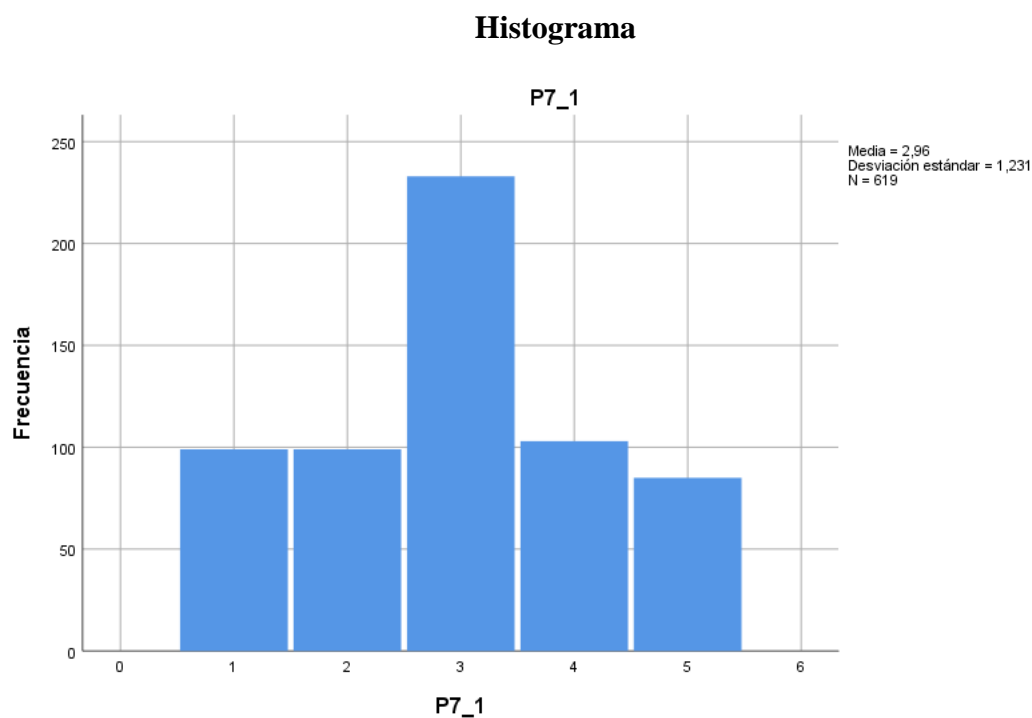
(1) Sigo a menudo información sobre el Museo en las redes sociales.

Tabla 34. Variable Valoración Redes Sociales (V13) respuesta (1).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente en desacuerdo	99	16,0	16,0	16,0
	En desacuerdo	99	16,0	16,0	32,0
	Indiferente	233	37,6	37,6	69,6
	De acuerdo	103	16,6	16,6	86,3
	Totalmente de acuerdo	85	13,7	13,7	100,0
	Total	619	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 26. Distribución Valoración Redes Sociales (V13) respuesta (1).



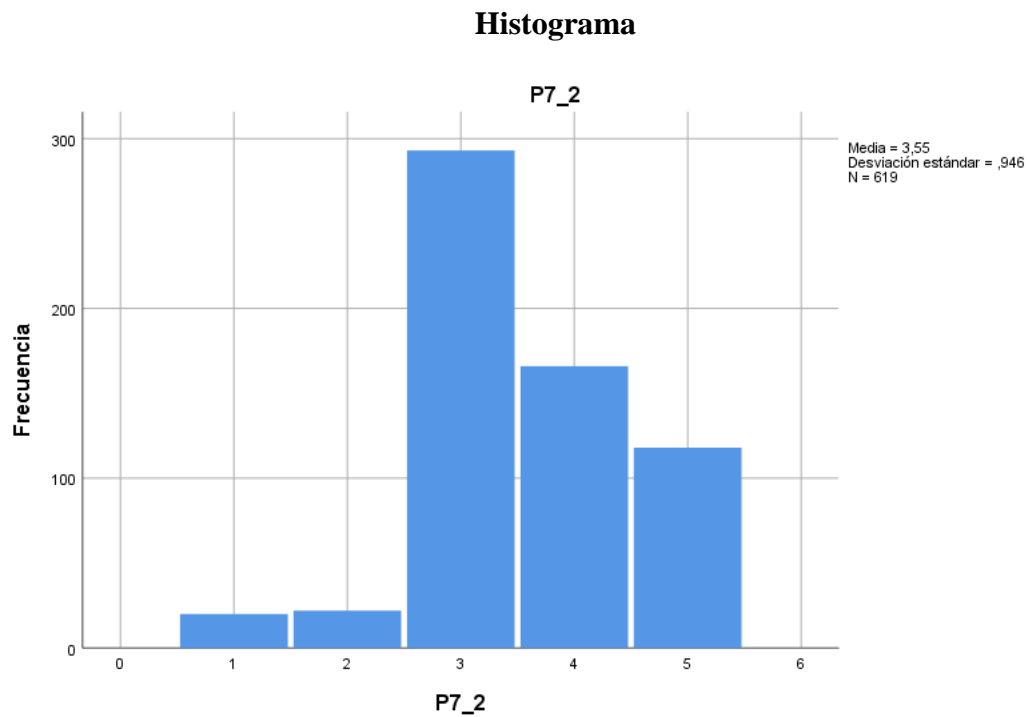
(2) El Museo que visito utiliza las redes sociales adecuadamente.

Tabla 35. Variable Valoración Redes Sociales (V13) respuesta (2).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente en desacuerdo	20	3,2	3,2	3,2
	En desacuerdo	22	3,6	3,6	6,8
	Indiferente	293	47,3	47,3	54,1
	De acuerdo	166	26,8	26,8	80,9
	Totalmente de acuerdo	118	19,1	19,1	100,0
	Total	619	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 27. Distribución Valoración Redes Sociales (V13) respuesta (2).



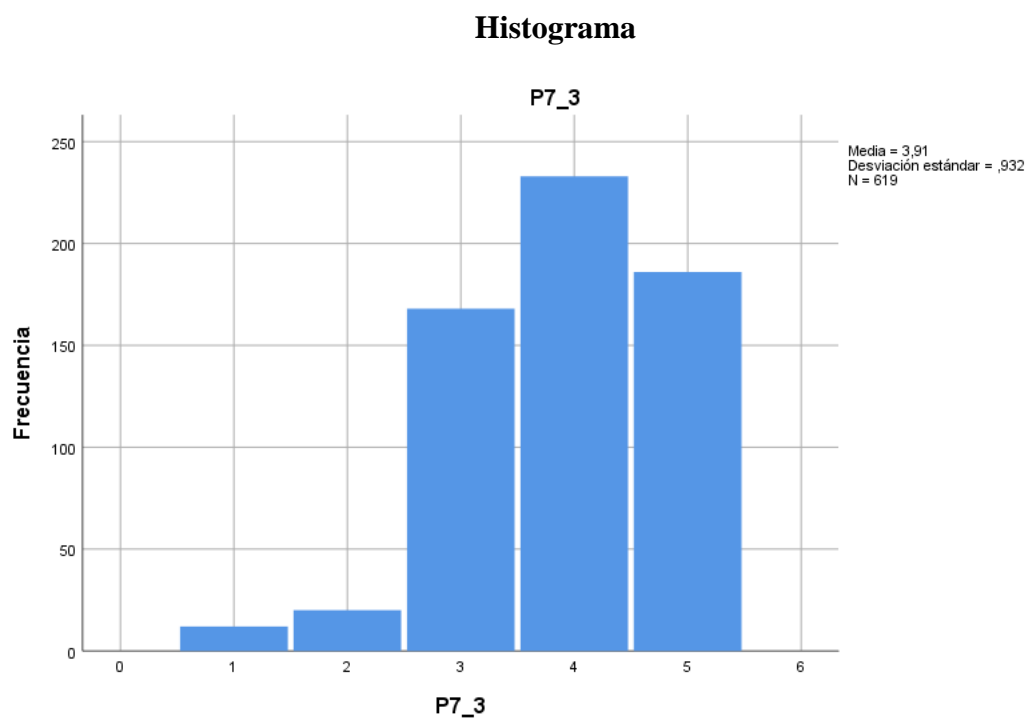
(3) Las redes sociales permiten crear una interacción con los museos que no existía antes.

Tabla 36. Variable Valoración Redes Sociales (V13) respuesta (3).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente en desacuerdo	12	1,9	1,9	1,9
	En desacuerdo	20	3,2	3,2	5,2
	Indiferente	168	27,1	27,1	32,3
	De acuerdo	233	37,6	37,6	70,0
	Totalmente de acuerdo	186	30,0	30,0	100,0
	Total	619	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 28. Distribución Valoración Redes Sociales (V13) respuesta (3).



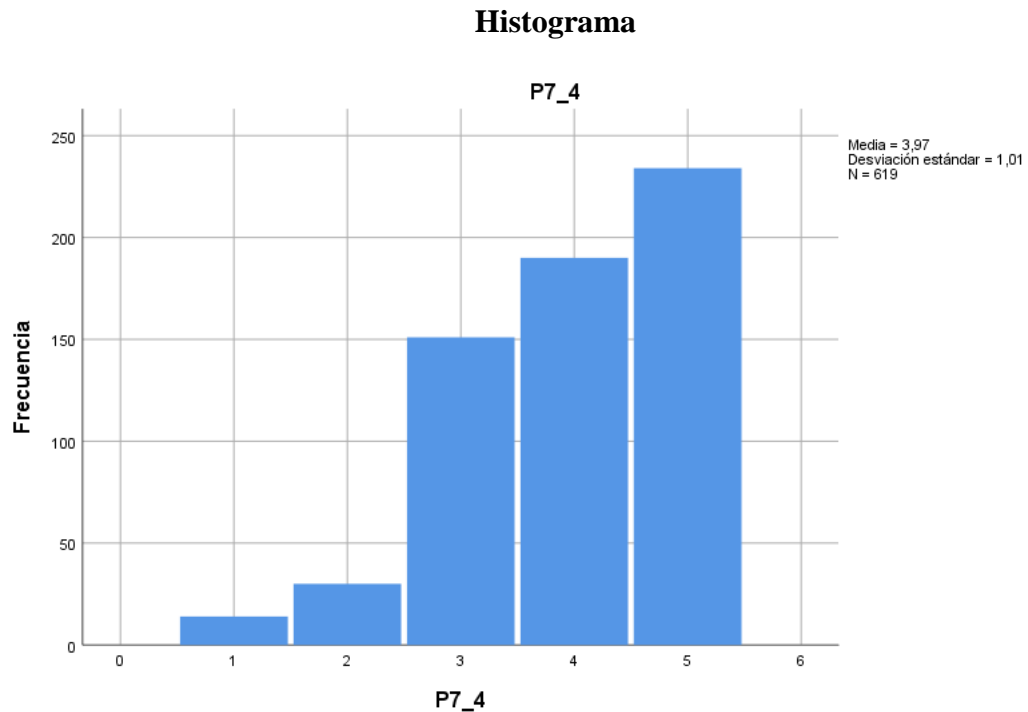
(4) Las redes sociales son hoy en día indispensables para un museo.

Tabla 37. Variable Valoración Redes Sociales (V13) respuesta (4).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente en desacuerdo	14	2,3	2,3	2,3
	En desacuerdo	30	4,8	4,8	7,1
	Indiferente	151	24,4	24,4	31,5
	De acuerdo	190	30,7	30,7	62,2
	Totalmente de acuerdo	234	37,8	37,8	100,0
	Total	619	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 29. Distribución Valoración Redes Sociales (V13) respuesta (4).



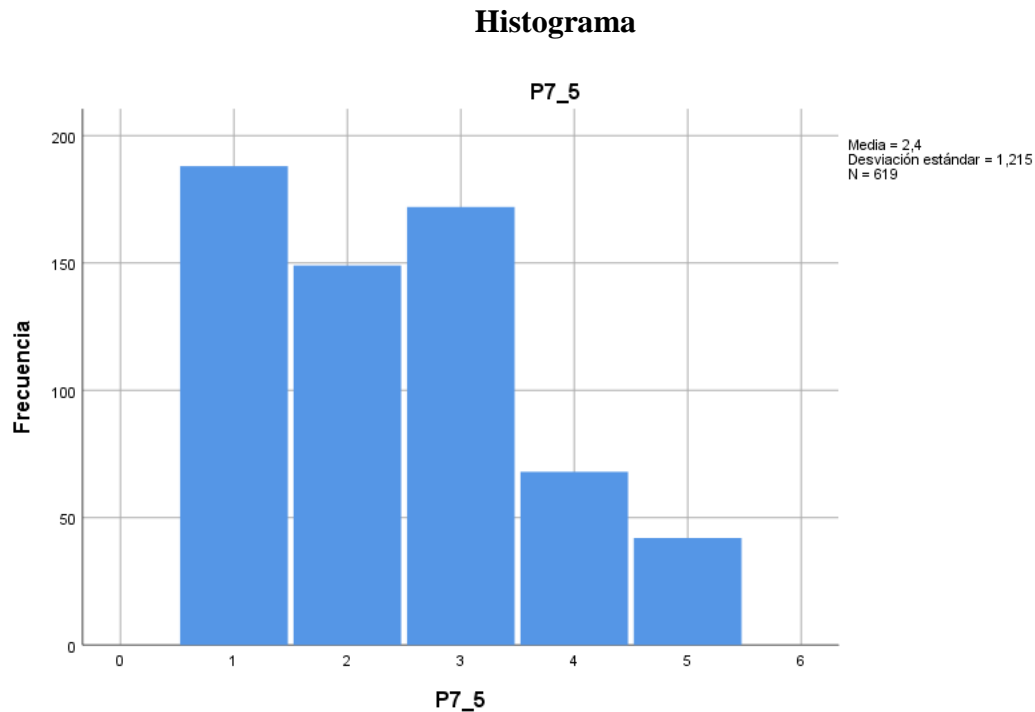
(5) Las redes sociales no son muy útiles para un museo como este.

Tabla 38. Variable Valoración Redes Sociales (V13) respuesta (5).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente en desacuerdo	188	30,4	30,4	30,4
	En desacuerdo	149	24,1	24,1	54,4
	Indiferente	172	27,8	27,8	82,2
	De acuerdo	68	11,0	11,0	93,2
	Totalmente de acuerdo	42	6,8	6,8	100,0
	Total	619	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 30. Distribución Valoración Redes Sociales (V13) respuesta (5).



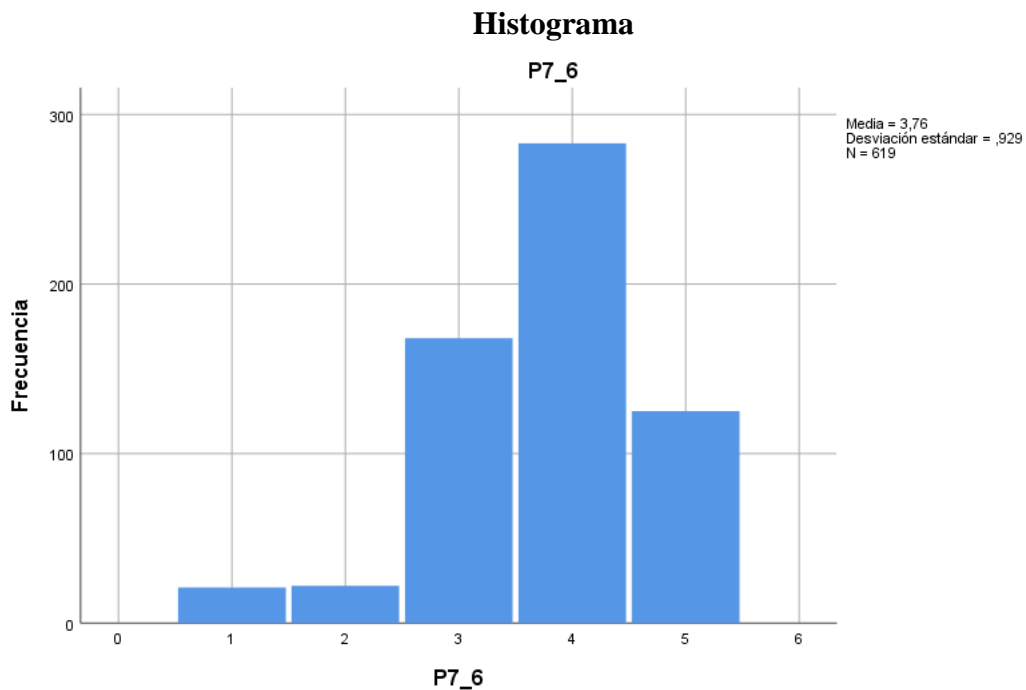
(6) Las redes sociales me acercan al Museo que visito.

Tabla 39. Variable Valoración Redes Sociales (V13) respuesta (6).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente en desacuerdo	21	3,4	3,4	3,4
	En desacuerdo	22	3,6	3,6	6,9
	Indiferente	168	27,1	27,1	34,1
	De acuerdo	283	45,7	45,7	79,8
	Totalmente de acuerdo	125	20,2	20,2	100,0
	Total	619	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 31. Distribución Valoración Redes Sociales (V13) respuesta (6).



El contenido de la variable corresponde a la P13 del cuestionario y las preguntas junto a las posibles respuestas son las siguientes:

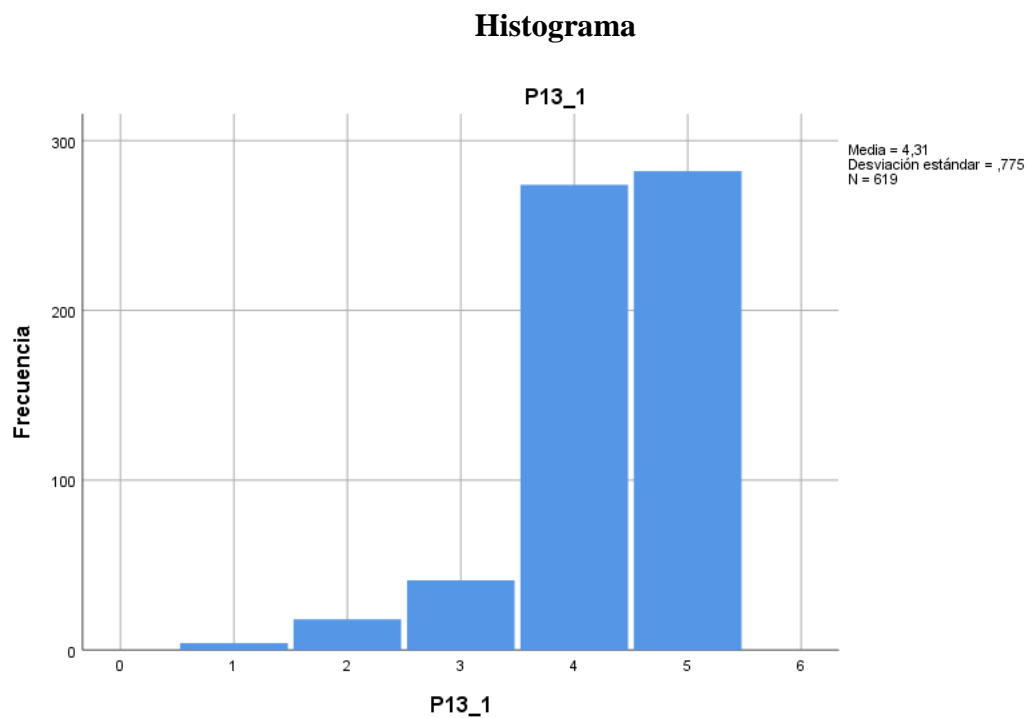
(1) Las aplicaciones digitales hacen que los museos sean más atractivos para los jóvenes.

Tabla 40. Variable Valoración App (V14) respuesta (1).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente en desacuerdo	4	,6	,6	,6
	En desacuerdo	18	2,9	2,9	3,6
	Indiferente	41	6,6	6,6	10,2
	De acuerdo	274	44,3	44,3	54,4
	Totalmente de acuerdo	282	45,6	45,6	100,0
	Total	619	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 32. Distribución Valoración App (V14) respuesta (1).



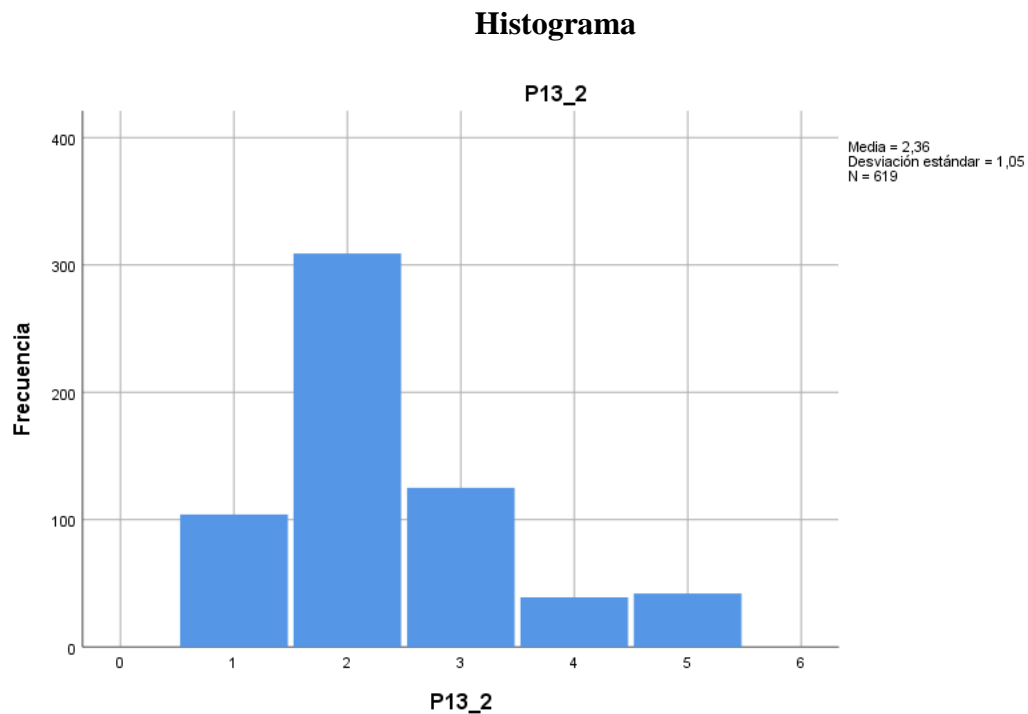
(2) Las aplicaciones digitales no son útiles para un museo como el que visito.

Tabla 41. Variable Valoración App (V14) respuesta (2).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente en desacuerdo	104	16,8	16,8	16,8
	En desacuerdo	309	49,9	49,9	66,7
	Indiferente	125	20,2	20,2	86,9
	De acuerdo	39	6,3	6,3	93,2
	Totalmente de acuerdo	42	6,8	6,8	100,0
	Total	619	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 33. Distribución Valoración App (V14) respuesta (2).



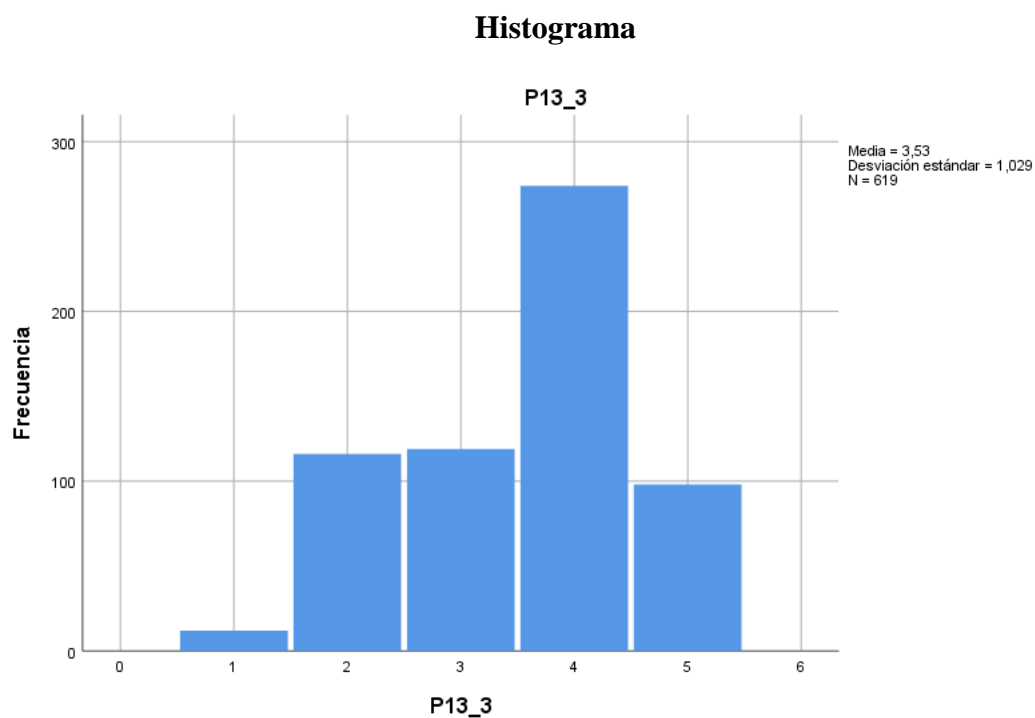
(3) Las aplicaciones digitales permiten al visitante contemplar y apreciar plenamente las obras.

Tabla 42. Variable Valoración App (V14) respuesta (3).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente en desacuerdo	12	1,9	1,9	1,9
	En desacuerdo	116	18,7	18,7	20,7
	Indiferente	119	19,2	19,2	39,9
	De acuerdo	274	44,3	44,3	84,2
	Totalmente de acuerdo	98	15,8	15,8	100,0
	Total	619	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 34. Distribución Valoración App (V14) respuesta (3).



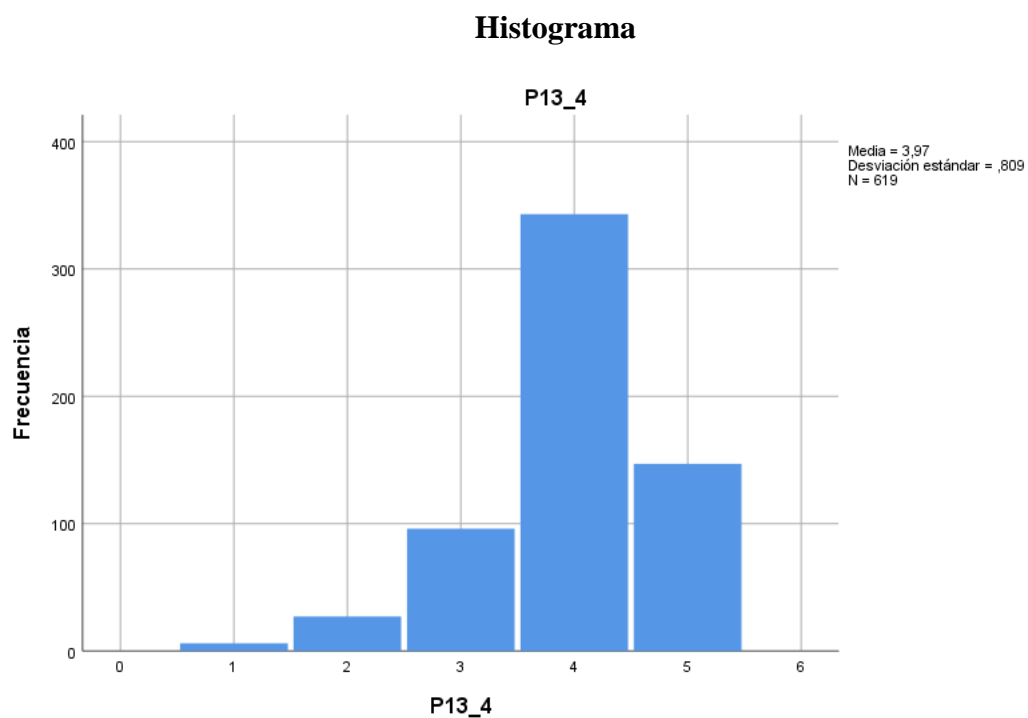
(4) Las aplicaciones digitales aumentan la interacción entre el museo y los visitantes.

Tabla 43. Variable Valoración App (V14) respuesta (4).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente en desacuerdo	6	1,0	1,0	1,0
	En desacuerdo	27	4,4	4,4	5,3
	Indiferente	96	15,5	15,5	20,8
	De acuerdo	343	55,4	55,4	76,3
	Totalmente de acuerdo	147	23,7	23,7	100,0
	Total	619	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 35. Distribución Valoración App (V14) respuesta (4).



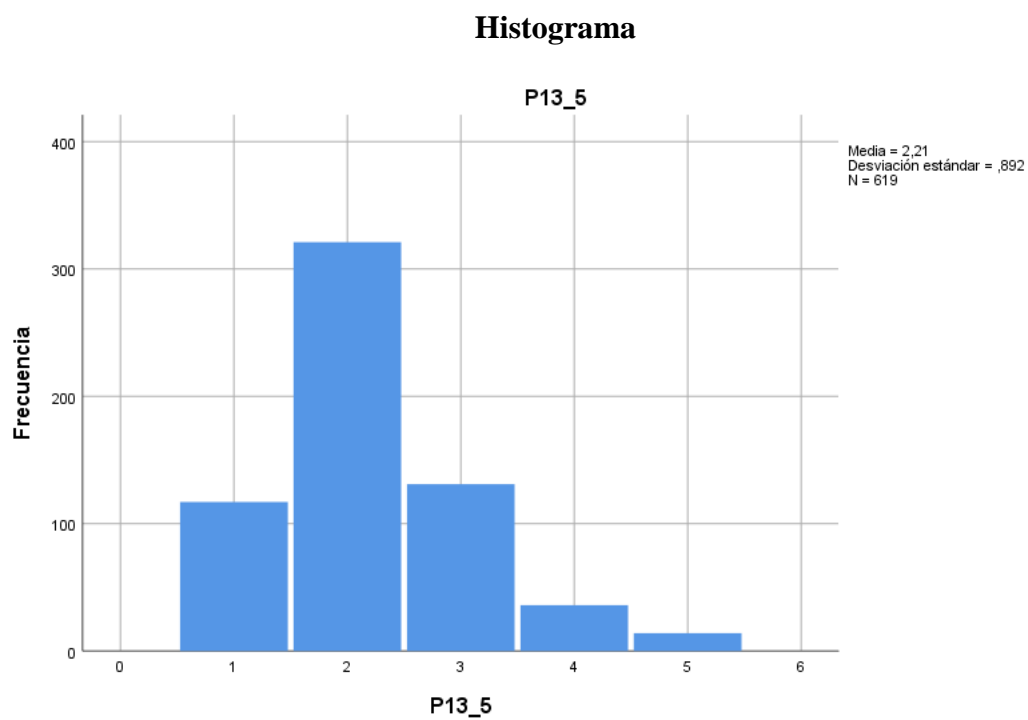
(5) Las aplicaciones digitales van en contra de lo que debería ser un Museo como el que visito.

Tabla 44. Variable Valoración App (V14) respuesta (5).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente en desacuerdo	117	18,9	18,9	18,9
	En desacuerdo	321	51,9	51,9	70,8
	Indiferente	131	21,2	21,2	91,9
	De acuerdo	36	5,8	5,8	97,7
	Totalmente de acuerdo	14	2,3	2,3	100,0
	Total	619	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 36. Distribución Valoración App (V14) respuesta (5).



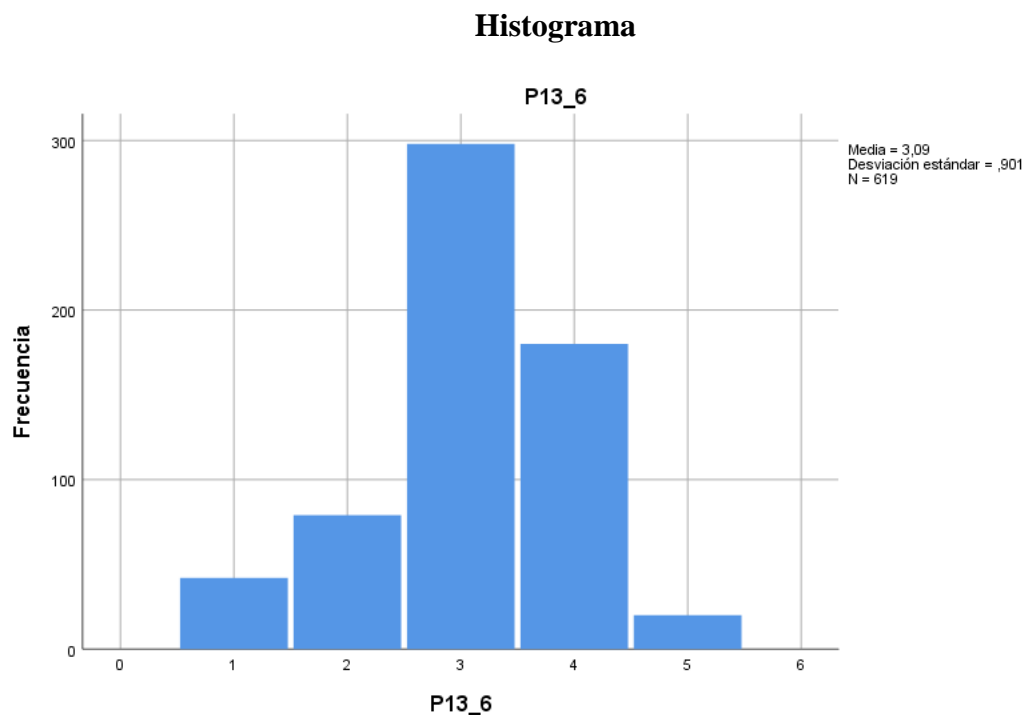
(6) El Museo que visito explota y aprovecha al máximo las aplicaciones digitales.

Tabla 45. Variable Valoración App (V14) respuesta (6).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente en desacuerdo	42	6,8	6,8	6,8
	En desacuerdo	79	12,8	12,8	19,5
	Indiferente	298	48,1	48,1	67,7
	De acuerdo	180	29,1	29,1	96,8
	Totalmente de acuerdo	20	3,2	3,2	100,0
	Total	619	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 37. Distribución Valoración App (V14) respuesta (6).



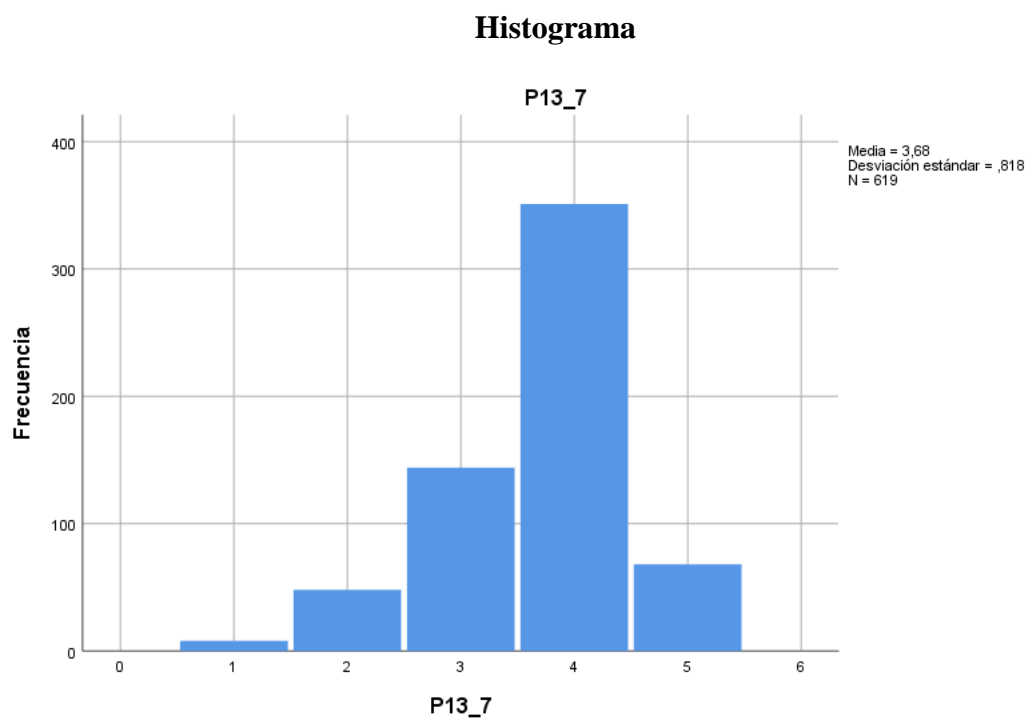
(7) Las aplicaciones digitales son fáciles de adaptar a la experiencia de visita del museo.

Tabla 46. Variable Valoración App (V14) respuesta (7).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente en desacuerdo	8	1,3	1,3	1,3
	En desacuerdo	48	7,8	7,8	9,0
	Indiferente	144	23,3	23,3	32,3
	De acuerdo	351	56,7	56,7	89,0
	Totalmente de acuerdo	68	11,0	11,0	100,0
	Total	619	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 38. Distribución Valoración App (V14) respuesta (7).



(8) El Museo que visito se ha adaptado bien a la Sociedad de la Información, las experiencias digitales.

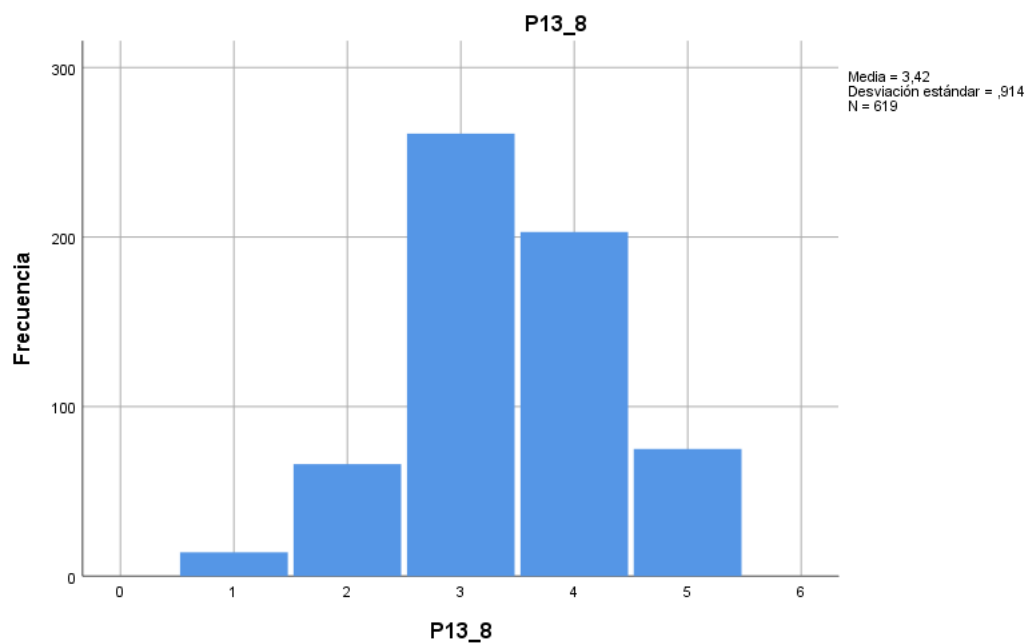
Tabla 47. Variable Valoración App (V14) respuesta (8).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente en desacuerdo	14	2,3	2,3	2,3
	En desacuerdo	66	10,7	10,7	12,9
	Indiferente	261	42,2	42,2	55,1
	De acuerdo	203	32,8	32,8	87,9
	Totalmente de acuerdo	75	12,1	12,1	100,0
	Total	619	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 39. Distribución Valoración App (V14) respuesta (8).

Histograma



El contenido de la variable corresponde a la P14 del cuestionario y las preguntas junto a las posibles respuestas son las siguientes:

(1) Las visitas virtuales hacen que los museos sean más atractivos para los jóvenes.

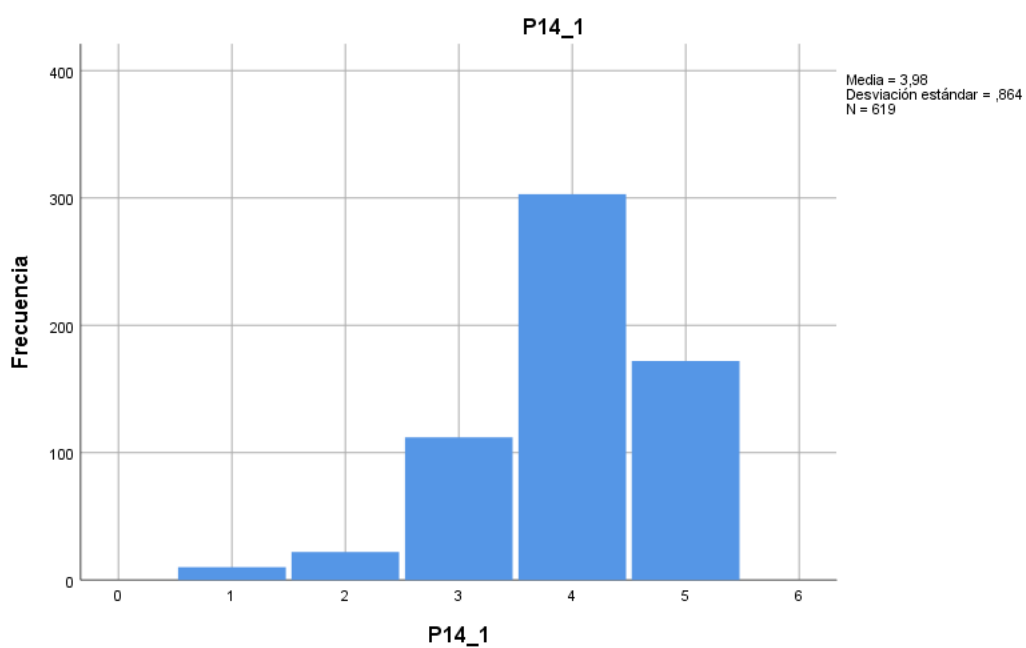
Tabla 48. Variable Valoración Visitas Virtuales (V15) respuesta (1).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente en desacuerdo	10	1,6	1,6	1,6
	En desacuerdo	22	3,6	3,6	5,2
	Indiferente	112	18,1	18,1	23,3
	De acuerdo	303	48,9	48,9	72,2
	Totalmente de acuerdo	172	27,8	27,8	100,0
	Total	619	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 40. Distribución Valoración Visitas Virtuales (V15) respuesta (1).

Histograma



(2) La visita virtual complementa la visita guiada tradicional, pero no la reemplaza.

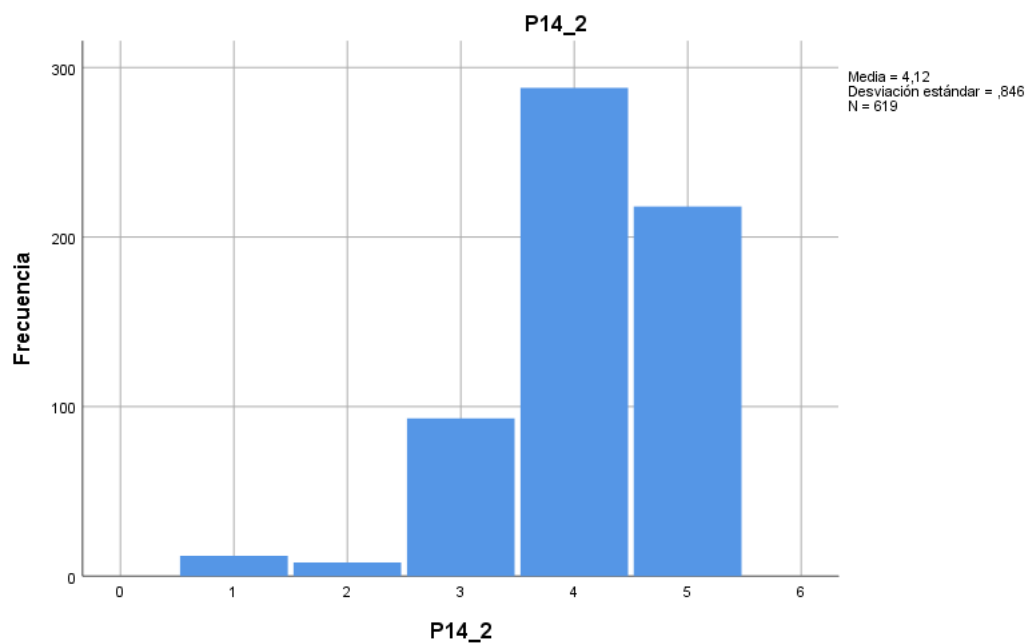
Tabla 49. Variable Valoración Visitas Virtuales (V15) respuesta (2).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente en desacuerdo	12	1,9	1,9	1,9
	En desacuerdo	8	1,3	1,3	3,2
	Indiferente	93	15,0	15,0	18,3
	De acuerdo	288	46,5	46,5	64,8
	Totalmente de acuerdo	218	35,2	35,2	100,0
	Total	619	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 41. Distribución Valoración Visitas Virtuales (V15) respuesta (2).

Histograma



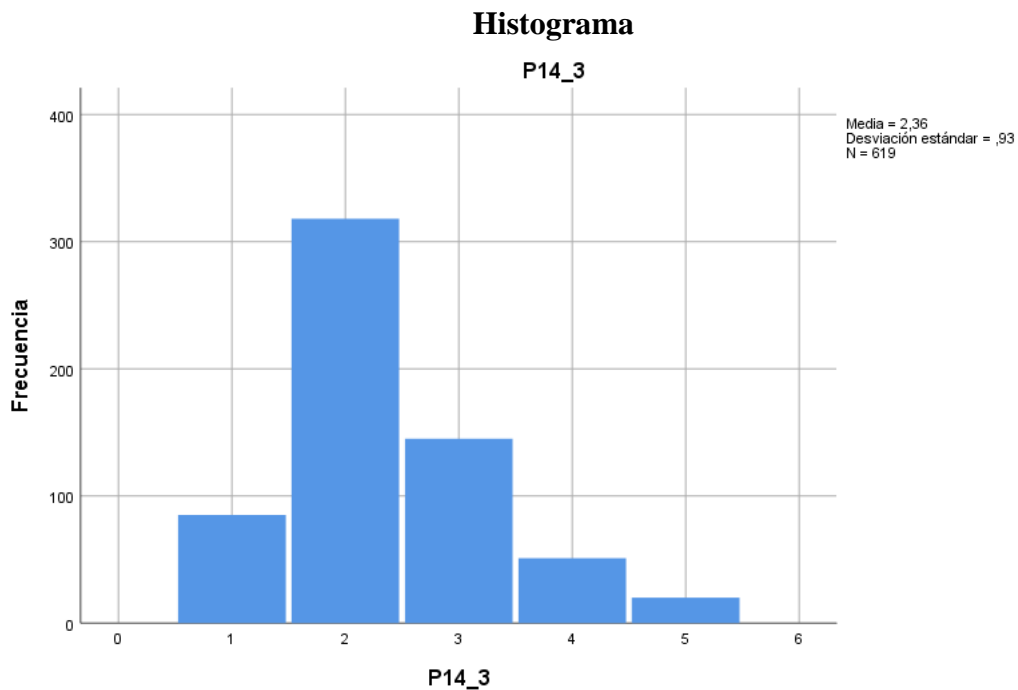
(3) La visita virtual no es útil para un Museo como el que visito.

Tabla 50. Variable Valoración Visitas Virtuales (V15) respuesta (3).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente en desacuerdo	85	13,7	13,7	13,7
	En desacuerdo	318	51,4	51,4	65,1
	Indiferente	145	23,4	23,4	88,5
	De acuerdo	51	8,2	8,2	96,8
	Totalmente de acuerdo	20	3,2	3,2	100,0
	Total	619	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 42. Distribución Valoración Visitas Virtuales (V15) respuesta (3).



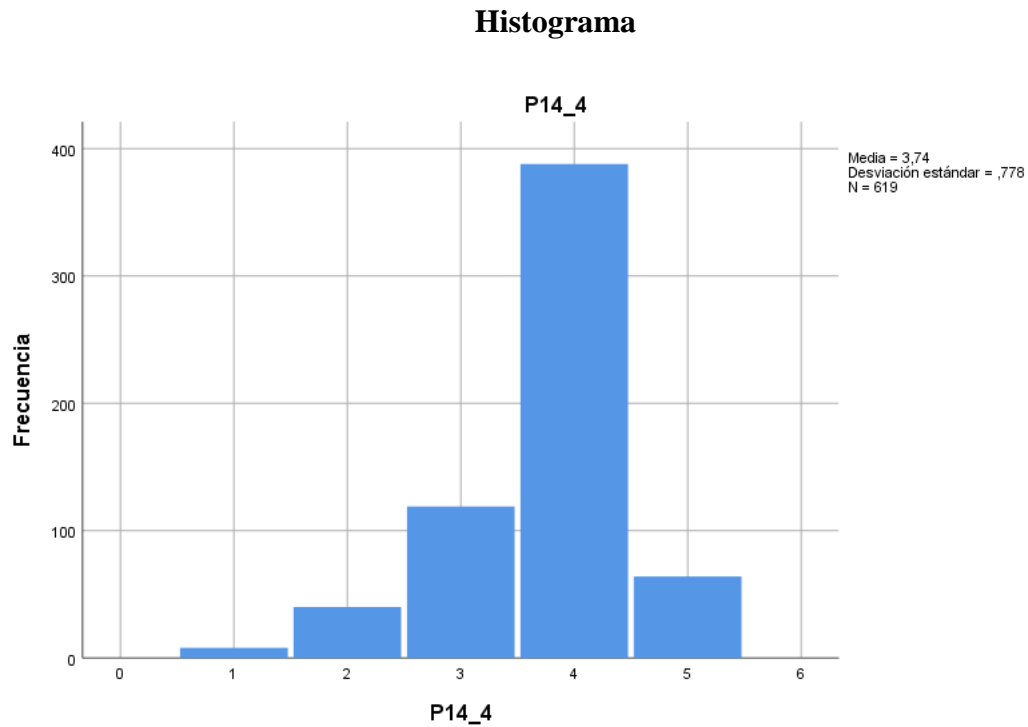
(4) La visita virtual ayuda al visitante a contemplar y apreciar la obra.

Tabla 51. Variable Valoración Visitas Virtuales (V15) respuesta (4).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente en desacuerdo	8	1,3	1,3	1,3
	En desacuerdo	40	6,5	6,5	7,8
	Indiferente	119	19,2	19,2	27,0
	De acuerdo	388	62,7	62,7	89,7
	Totalmente de acuerdo	64	10,3	10,3	100,0
	Total	619	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 43. Distribución Valoración Visitas Virtuales (V15) respuesta (4).



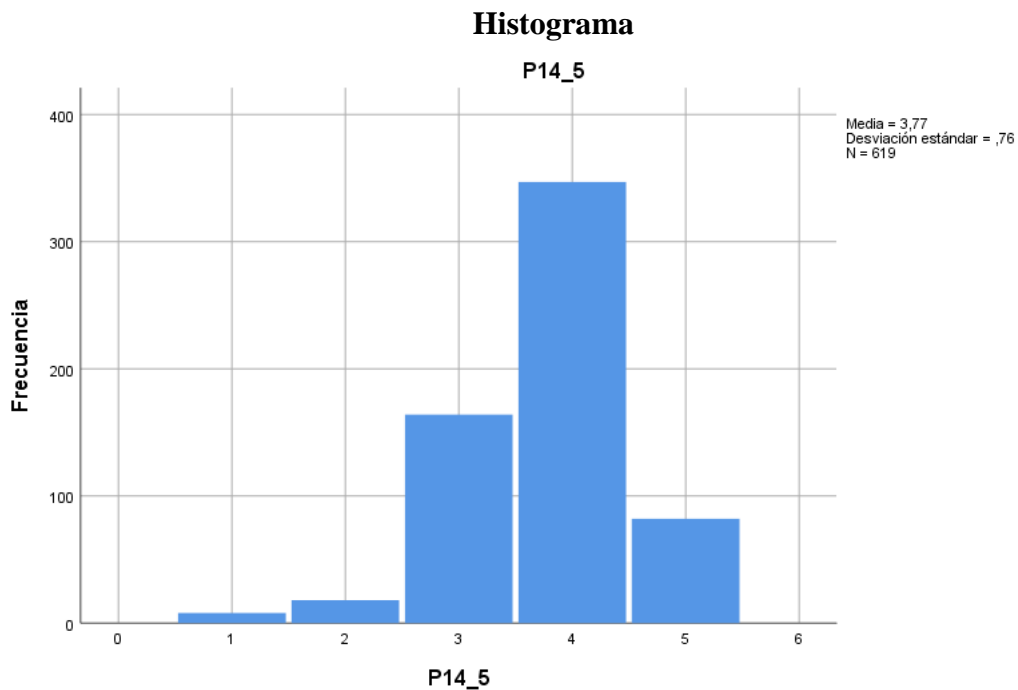
(5) La visita virtual aumenta la interacción entre museo - visitante.

Tabla 52. Variable Valoración Visitas Virtuales (V15) respuesta (5).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente en desacuerdo	8	1,3	1,3	1,3
	En desacuerdo	18	2,9	2,9	4,2
	Indiferente	164	26,5	26,5	30,7
	De acuerdo	347	56,1	56,1	86,8
	Totalmente de acuerdo	82	13,2	13,2	100,0
	Total	619	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 44. Distribución Valoración Visitas Virtuales (V15) respuesta (5).



(6) El Museo que visito explota y aprovecha al máximo la visita virtual.

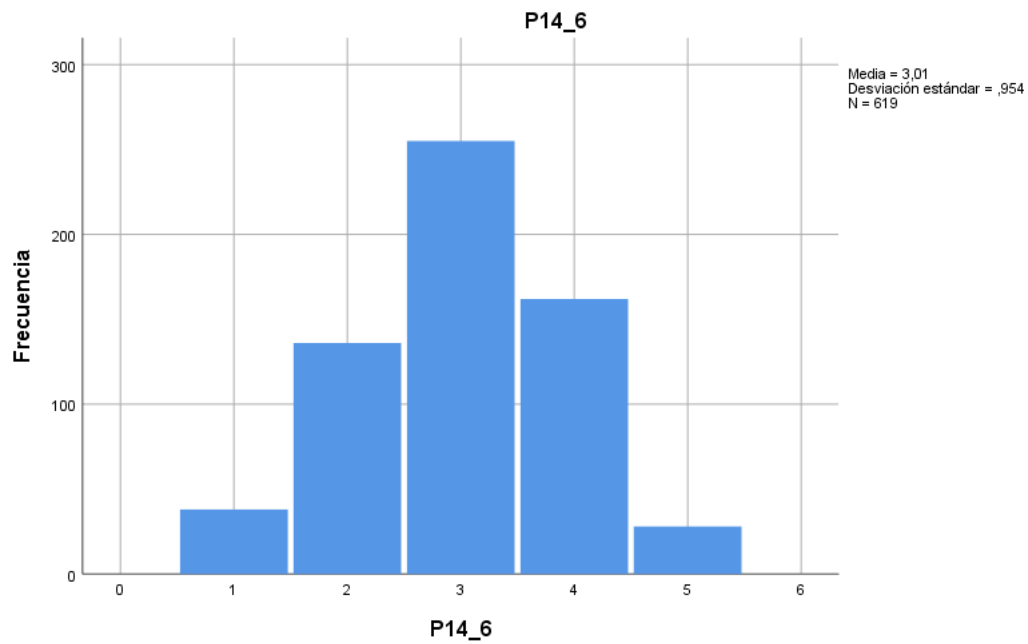
Tabla 53. Variable Valoración Visitas Virtuales (V15) respuesta (6).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente en desacuerdo	38	6,1	6,1	6,1
	En desacuerdo	136	22,0	22,0	28,1
	Indiferente	255	41,2	41,2	69,3
	De acuerdo	162	26,2	26,2	95,5
	Totalmente de acuerdo	28	4,5	4,5	100,0
	Total	619	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 45. Distribución Valoración Visitas Virtuales (V15) respuesta (6).

Histograma



El contenido de la variable corresponde a la P12 del cuestionario y las preguntas junto a las posibles respuestas son las siguientes:

(1) Las aplicaciones digitales de un museo permiten mejorar la comprensión de la obra.

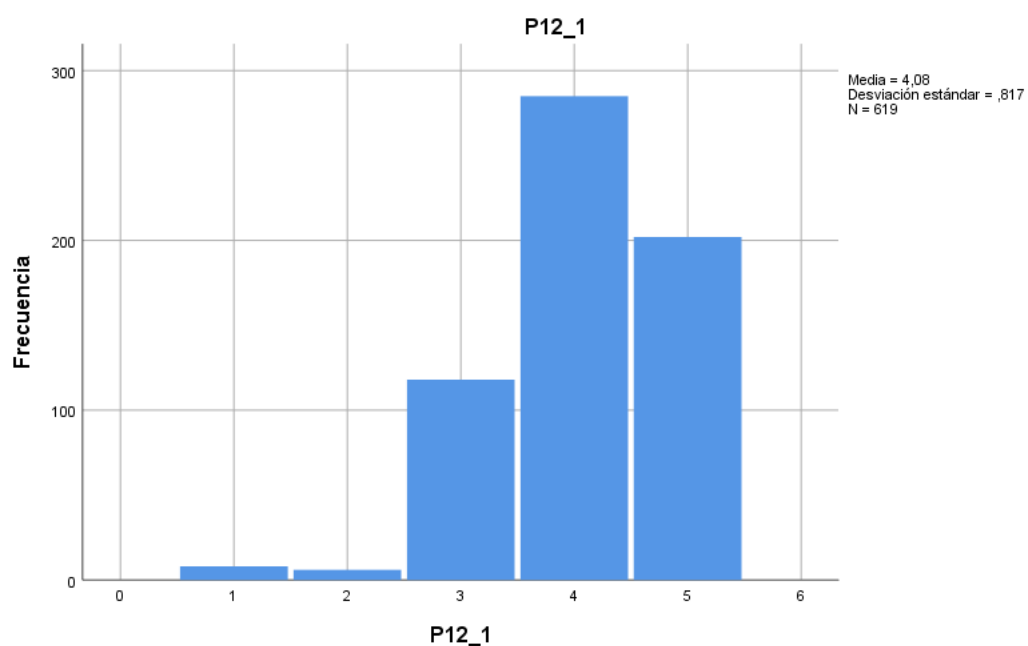
Tabla 54. Variable Valoración Aprendizaje App (V16) respuesta (1).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente en desacuerdo	8	1,3	1,3	1,3
	En desacuerdo	6	1,0	1,0	2,3
	Indiferente	118	19,1	19,1	21,3
	De acuerdo	285	46,0	46,0	67,4
	Totalmente de acuerdo	202	32,6	32,6	100,0
	Total	619	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 46. Distribución Valoración Aprendizaje App (V16) respuesta (1).

Histograma



(2) El Museo que visito no explota al máximo todas las oportunidades que ofrecen las aplicaciones digitales.

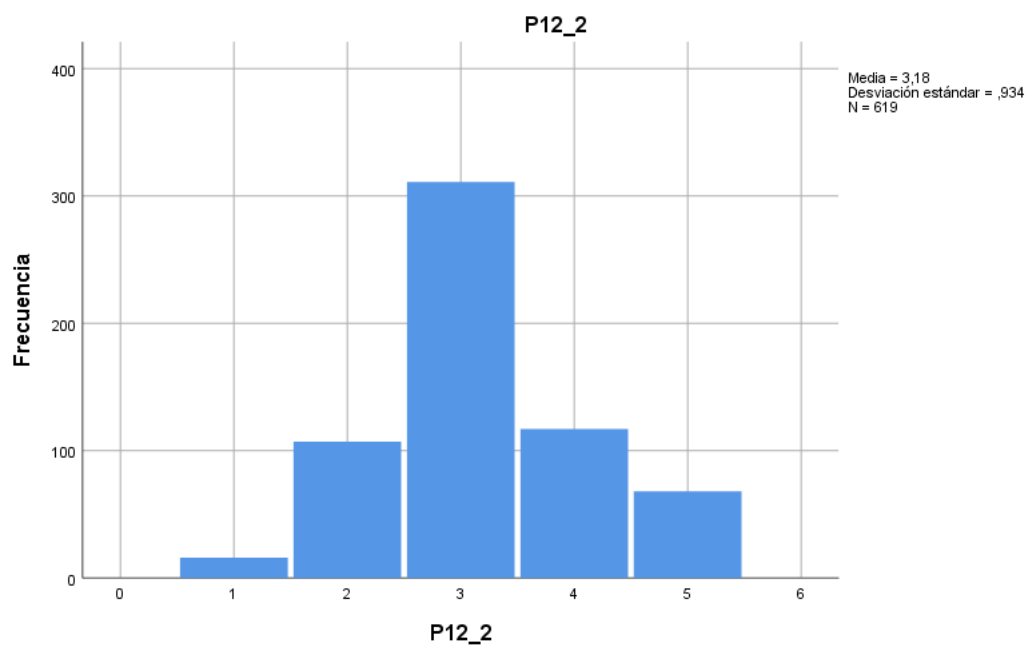
Tabla 55. Variable Valoración Aprendizaje App (V16) respuesta (2).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente en desacuerdo	16	2,6	2,6	2,6
	En desacuerdo	107	17,3	17,3	19,9
	Indiferente	311	50,2	50,2	70,1
	De acuerdo	117	18,9	18,9	89,0
	Totalmente de acuerdo	68	11,0	11,0	100,0
	Total	619	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 47. Distribución Valoración Aprendizaje App (V16) respuesta (2).

Histograma



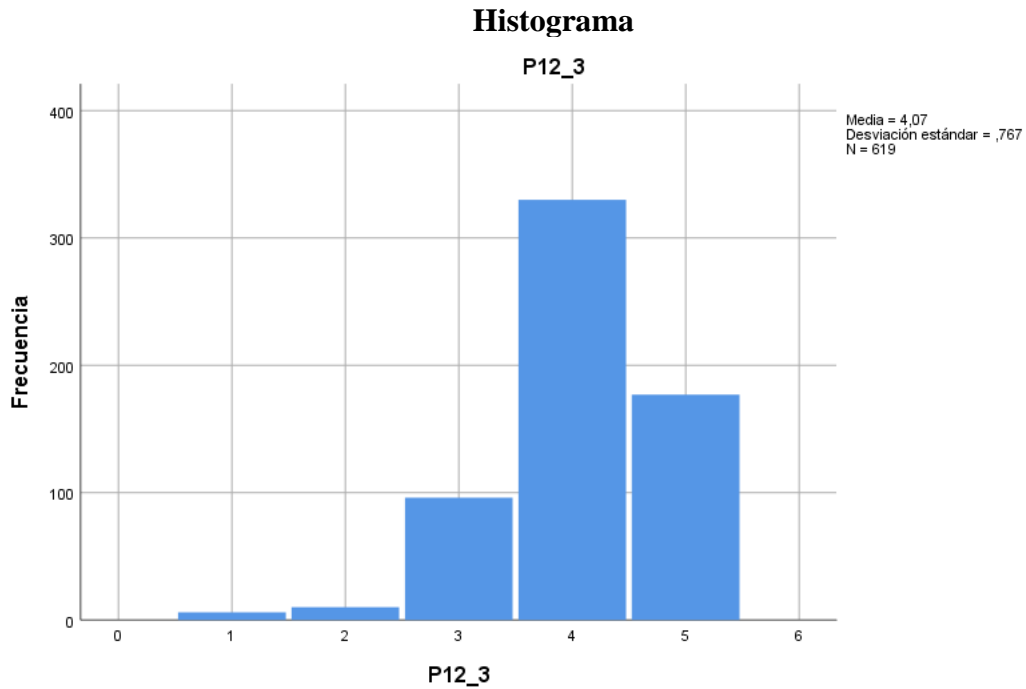
(3) Las aplicaciones digitales son unas herramientas atractivas para comprender mejor las obras.

Tabla 56. Variable Valoración Aprendizaje App (V16) respuesta (3).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente en desacuerdo	6	1,0	1,0	1,0
	En desacuerdo	10	1,6	1,6	2,6
	Indiferente	96	15,5	15,5	18,1
	De acuerdo	330	53,3	53,3	71,4
	Totalmente de acuerdo	177	28,6	28,6	100,0
	Total	619	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 48. Distribución Valoración Aprendizaje App (V16) respuesta (3).



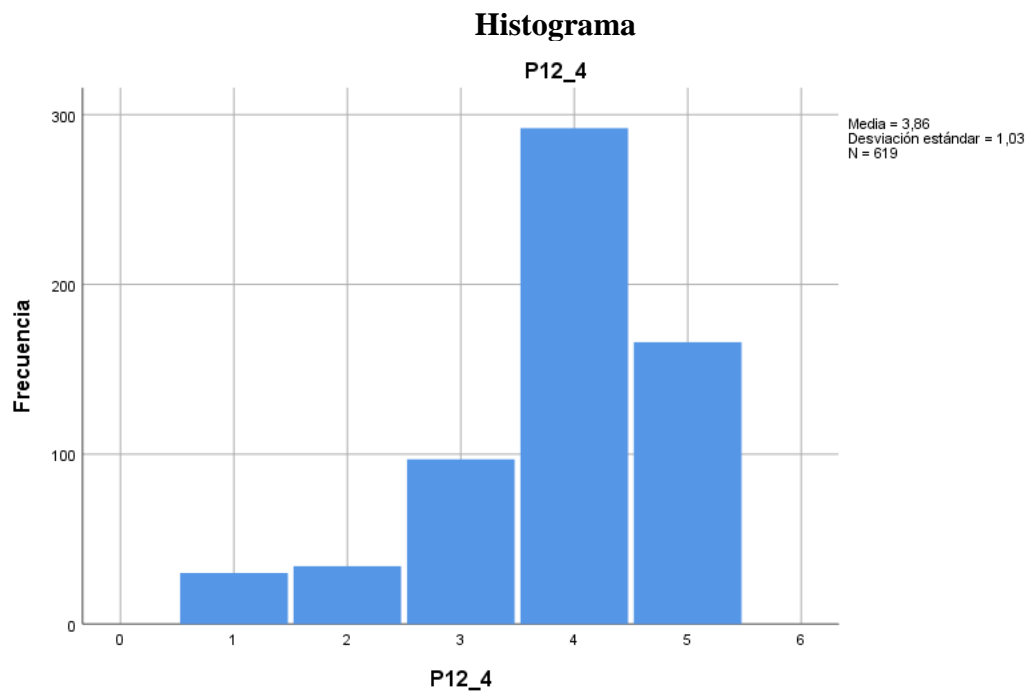
(4) Las aplicaciones digitales son imprescindibles para los museos hoy en día.

Tabla 57. Variable Valoración Aprendizaje App (V16) respuesta (4).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente en desacuerdo	30	4,8	4,8	4,8
	En desacuerdo	34	5,5	5,5	10,3
	Indiferente	97	15,7	15,7	26,0
	De acuerdo	292	47,2	47,2	73,2
	Totalmente de acuerdo	166	26,8	26,8	100,0
	Total	619	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 49. Distribución Valoración Aprendizaje App (V16) respuesta (4).



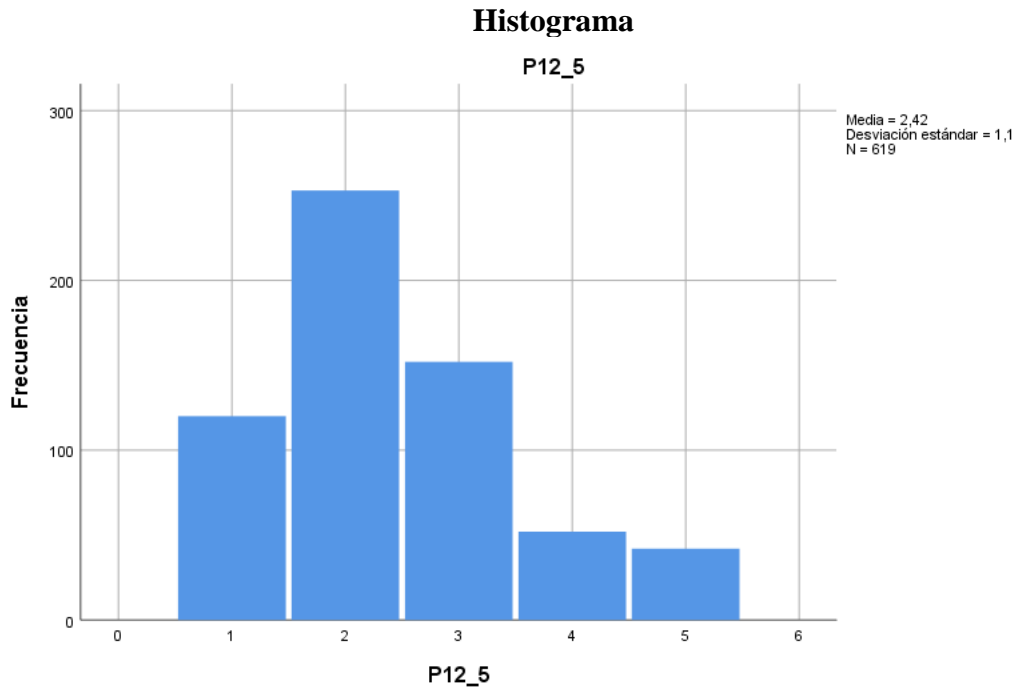
(5) Un museo como el que visito no necesita desarrollar aplicaciones digitales como las Apps.

Tabla 58. Variable Valoración Aprendizaje App (V16) respuesta (5).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente en desacuerdo	120	19,4	19,4	19,4
	En desacuerdo	253	40,9	40,9	60,3
	Indiferente	152	24,6	24,6	84,8
	De acuerdo	52	8,4	8,4	93,2
	Totalmente de acuerdo	42	6,8	6,8	100,0
	Total	619	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 50. Distribución Valoración Aprendizaje App (V16) respuesta (5).



(6) Me gustaría que las Apps del Museo propongan juegos y recorridos divertidos y lúdicos.

Tabla 59. Variable Valoración Aprendizaje App (V16) respuesta (6).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente en desacuerdo	3	,5	,5	,5
	En desacuerdo	19	3,1	3,1	3,6
	Indiferente	212	34,2	34,2	37,8
	De acuerdo	273	44,1	44,1	81,9
	Totalmente de acuerdo	112	18,1	18,1	100,0
	Total	619	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 51. Distribución Valoración Aprendizaje App (V16) respuesta (6).

Histograma

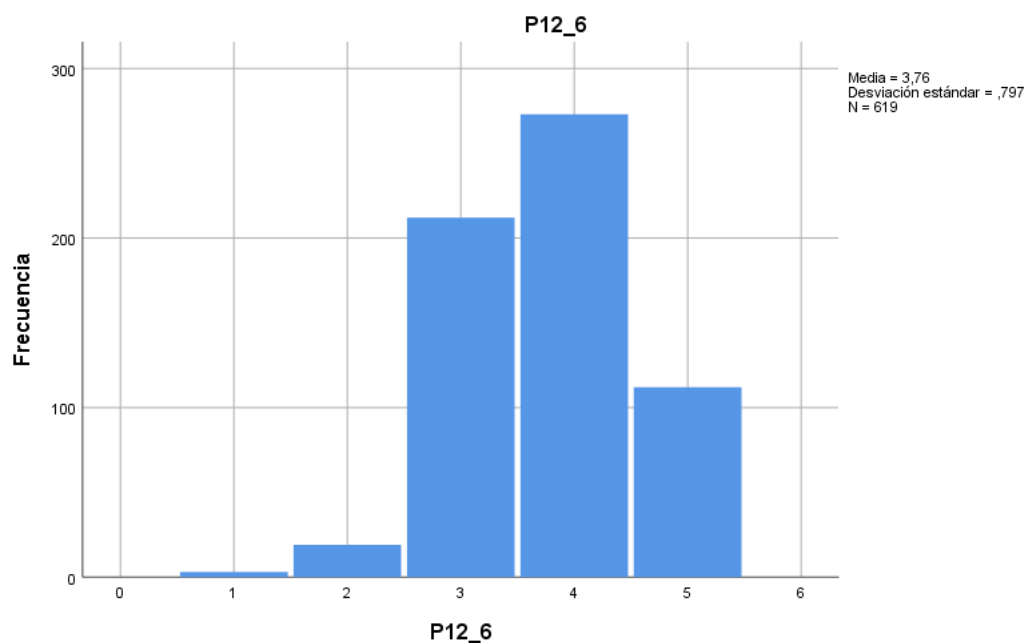


Tabla 60. Variable Calificación de la visita (V17).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	En desacuerdo	6	1,0	1,0	1,0
	Indiferente	58	9,4	9,4	10,3
	De acuerdo	269	43,5	43,5	53,8
	Totalmente de acuerdo	286	46,2	46,2	100,0
	Total	619	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 52. Distribución Calificación de la visita (V17).

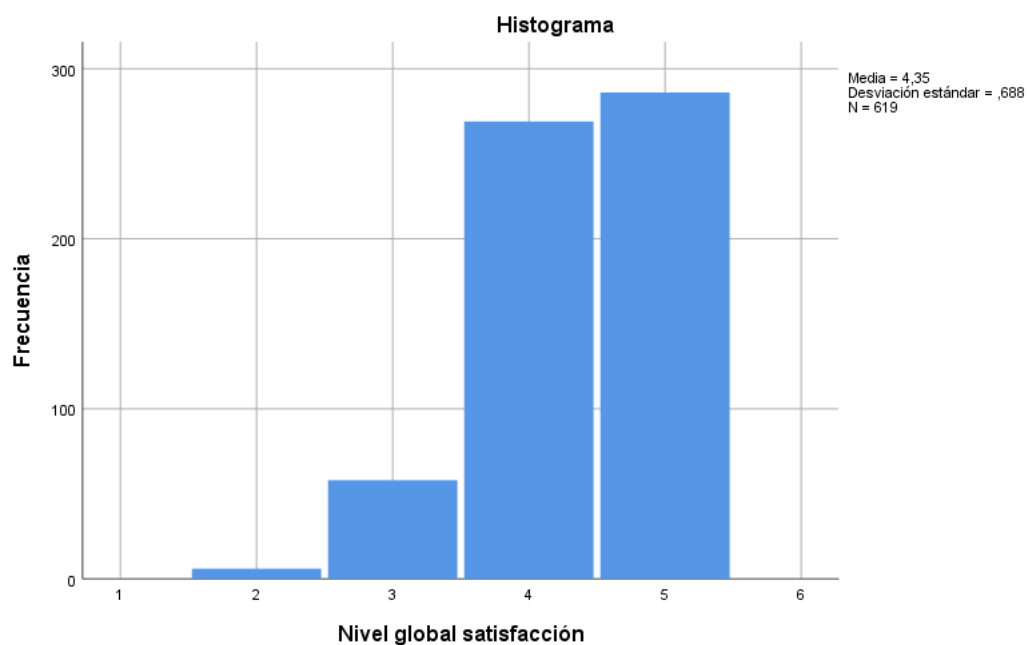


Tabla 61. Variable Calificación Web (V18).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	16	2,6	2,6	2,6
	2	30	4,8	4,8	7,4
	3	264	42,6	42,6	50,1
	4	207	33,4	33,4	83,5
	5	102	16,5	16,5	100,0
	Total	619	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 53. Distribución Calificación Web (V18).

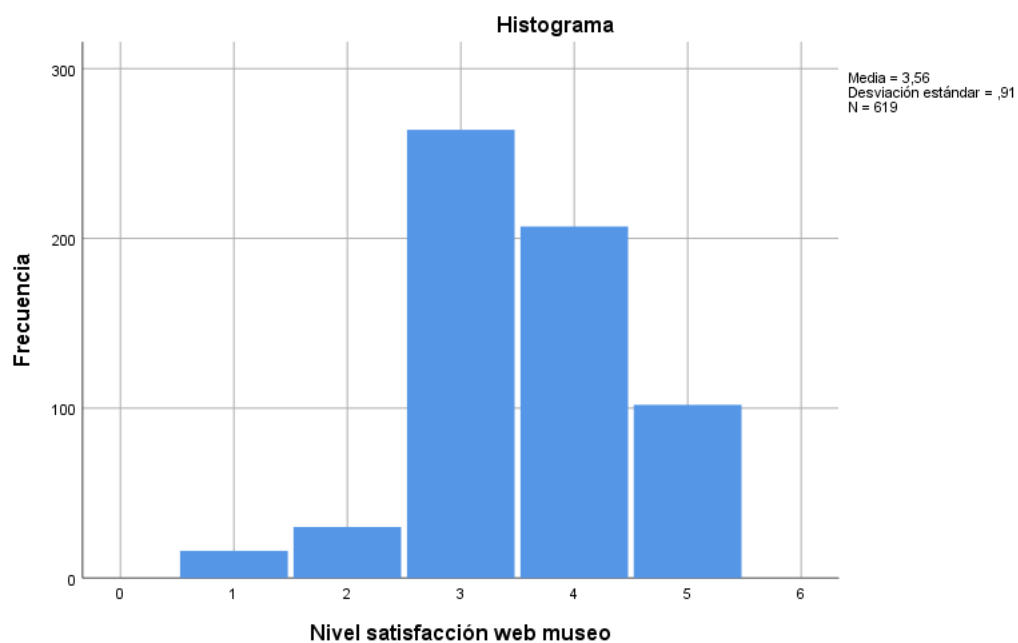
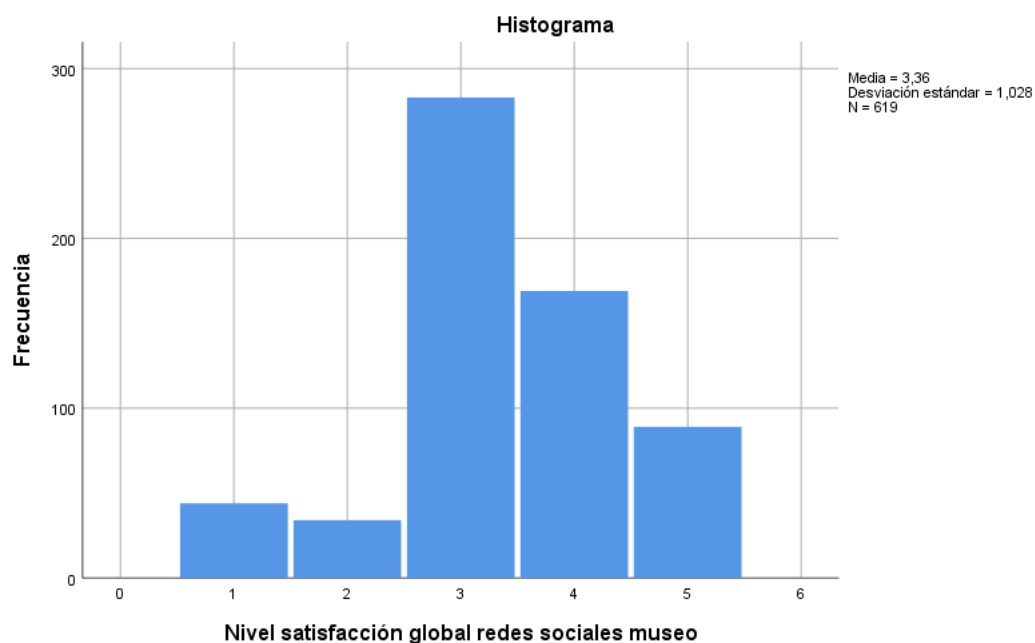


Tabla 62. Variable Calificación Redes Sociales (V19).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	44	7,1	7,1	7,1
	2	34	5,5	5,5	12,6
	3	283	45,7	45,7	58,3
	4	169	27,3	27,3	85,6
	5	89	14,4	14,4	100,0
	Total	619	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 54. Distribución Calificación Redes Sociales (V19).



Comentario del estudio descriptivo de cada variable

Teniendo en cuenta la *edad*, los dos grupos más significativos que visitan la exposición son los mayores de 45 años (35,4%) y las personas menores de 24 años (34,8%); aunque el grupo de 25-44 años (29,4%) también presenta similares porcentajes de asistencia.

Según el *sexo*, no hay mucha diferencia entre el porcentaje de las personas que visitan los museos de la muestra, pues las mujeres representan el 53,0% y los hombres el 47,0%.

La mayoría de los visitantes poseen un *nivel de estudios* universitario (56,5%); el porcentaje de los visitantes que poseen unos estudios equivalentes a bachillerato o superior desciende (38,2%) y es aún más bajo en los estudios primarios (5,3%).

En cuanto a la *procedencia*, el mayor porcentaje de visitantes procede de las provincias de Castilla y León (60,9%). El resto proceden de España, fuera de la comunidad (29,1%), y en menor cantidad del extranjero (10,0%).

Teniendo en cuenta la *actividad actual* del visitante, los dos grupos más significativos son los estudiantes (43,3%), seguidos por visitantes que afirman estar trabajando (32,3%). Por su parte, el porcentaje de jubilados desciende al 20,8%, y el de personas en situación de desempleo a 3,6%.

Respecto a la *afición a museos*, la mayoría de los visitantes afirman visitar los museos del estudio de 0 a 1 veces al año (26,0%), seguidos por los que dicen visitarlos de 2 a 4 veces al año (20,45), más de 8 veces al año (17,0%), y de 5 a 7 veces al año (2,6%).

Según el *motivo de la visita*, una de las razones que sobresalen para visitar el museo es por la exposición temporal (48,0%), seguida de la respuesta para apreciar piezas del museo (40,2%), y para ver el edificio (38,6%). Por su parte, los visitantes que han visitado el museo para acompañar a alguien ascienden a 36,2%; el 27,5% afirma realizar la visita para ocupar su tiempo de ocio; la curiosidad del público también obtiene un porcentaje del 25,8%; seguido de los motivos profesionales o de estudios (24,9%). El 12,6% afirma visitar el museo para comprar en la tienda, y el 1,5% por casualidad.

El 58,5% de los visitantes dicen *visitar por primera vez el museo*, y el 41,5% afirman haberlo visitado en anteriores ocasiones.

Según las *acciones realizadas* por los visitantes, el 34,4% de las personas han realizado fotos durante la visita, el 32,1% han indicado que se encuentran en el museo, y el 31,0% han compartido fotos en redes sociales. El 25,5% afirman haber buscado información en Internet, y el 11,0% utiliza la App del museo. El 21,0% restante asegura no haber realizado ninguna acción durante la visita.

Los *dispositivos utilizados* por el público durante la visita han sido: el 54,8% ha utilizado una Tablet o *Smartphone*, el 25,4% un soporte manuscrito, el 19,7% afirma no utilizar ningún dispositivo, el 12,0% un audioguía tradicional y el 9,7% una App del Museo.

Al responder el público sobre el *uso de redes sociales* que ha efectuado durante su visita, el 52,8% asegura no hacer uso de ellas, por el contrario el 26,3% afirma compartir publicaciones, el 17,9% participar en un juego evento del Museo, el 9,4% publicar una foto o un video, y el resto se reparte entre mencionar al Museo (6,0%) y comentar alguna publicación (1,0%).

Al hacer una *valoración de los recursos web*, el 52,2% del público dice encontrarse de acuerdo o totalmente de acuerdo con la afirmación “solo uso la página web del Museo que visito para buscar informaciones prácticas”, el 35,9% se muestra indiferente y el 11,4% se encuentra en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con esta afirmación. Por su parte, el 48,1% de los visitantes afirman que “en la página web busco

informaciones sobre la colección e imágenes de las obras” (de acuerdo el 33,9% y totalmente de acuerdo el 14,2%), el 38,0% se muestra indiferente ante esta afirmación y el 13,9% no están de acuerdo con esta afirmación (el 8,1% corresponde a en desacuerdo y el 5,8% a totalmente en desacuerdo). En lo que respecta a la afirmación “en la página web del Museo, las actividades propuestas y las visitas virtuales no me atraen”, el 48,5% de los visitantes se muestran indiferentes, mientras que 35,4% dicen estar en desacuerdo o totalmente en desacuerdo. Sólo el 16,1% afirman no sentirse atraídos por las visitas virtuales y actividades de la web.

El 48,5% de los encuestados se muestran en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con la afirmación “la única utilidad de la página web del museo es para informar sobre cómo llegar y poco más”, mientras que el 36,8% se muestra indiferente, y el 14,7% dice estar de acuerdo o totalmente de acuerdo. Al 49,1% de los visitantes le “interesa los recursos audiovisuales (vídeos, podcast) de la página web”, al 40,7% le es indiferente y sólo el 10,2% afirman no sentirse interesados por los recursos web del Museo (en desacuerdo el 7,6% y totalmente en desacuerdo el 2,6%).

En cuanto a la afirmación “la oferta online del Museo es estática e informativa, no encuentro contenidos que me gusten”, resalta la indiferencia que muestra el 51,2% de los visitantes, solamente al 34,1% dicen estar en desacuerdo o totalmente en desacuerdo, y al 14,7% de los visitantes afirman no encontrar contenidos atractivos en las web de los museos.

Cuando *evalúa el público las redes sociales*, el 37,6% se muestra indiferente antes las redes, el 32,0% dice no “seguir a menudo información sobre el Museo en las redes sociales”, mientras que el 30,3% afirma seguir a menudo las redes sociales. De este modo, para el 45,9% de los visitantes “el Museo que visita utiliza las redes sociales adecuadamente” (de acuerdo 26,8% y totalmente de acuerdo 19,1%), mientras que el 47,3% se muestra indiferente ante esta afirmación. El 6,8% dice estar totalmente desacuerdo o en desacuerdo con la buena utilización de las redes por el museo que visitan.

El 67,6% de los visitantes está de acuerdo o totalmente de acuerdo con que “las redes sociales permiten crear una interacción con los museos que no existía antes”, sólo el 27,1% se muestra indiferente y el 5,1% se encuentra en desacuerdo. Más de la mitad del público afirma que “las redes sociales son hoy en día indispensables para un museo” (68,5%), el 24,4% es indiferente y el resto considera que las redes sociales son innecesarias para un museo (4,8% en desacuerdo y 2,3% totalmente en desacuerdo).

Por el contrario, la mayoría de los visitantes de la muestra consideran que “las redes sociales son muy útiles para un museo como este” (54,5%), mientras que el 17,8% afirman que las redes sociales no son útiles para los museos de la muestra. El 27,8% se muestra indiferente ante esa afirmación. El 65,9% de los visitantes afirman que “las redes sociales me acercan al Museo que visito” (20,2% totalmente de acuerdo y 45,7% de acuerdo), el 27,1% se muestra indiferente y 7,0%, una minoría, se muestra contraria (totalmente en desacuerdo o en desacuerdo).

Al hacer una *valoración de la App*, partiendo de la oración “las aplicaciones digitales hacen que los museos sean más atractivos para los jóvenes”, el 89,9% afirma estar de acuerdo o totalmente de acuerdo. Solamente el 6,6% se muestra indiferente, y el resto en desacuerdo (2,6%). Asimismo, el 66,7% del público afirma que “las aplicaciones digitales sí son útiles para un museo como los de la muestra”, para el 20,2% es indiferente y el 13,1% afirma que las aplicaciones no son útiles para museos como los de la muestra.

“Las aplicaciones digitales permiten al visitante contemplar y apreciar plenamente las obras” para el 60,1% de los visitantes entrevistados, el 19,2% se muestra indiferente y el 20,6% se muestra en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con esta afirmación. Por su parte, para el 79,1% del público “las aplicaciones digitales aumentan la interacción

entre el museo y los visitantes”, el 15,5% se muestra indiferente y el resto (5,4%) están en desacuerdo con el aumento de la interacción gracias a las App.

Más de la mitad de los visitantes (70,8%) se muestran en desacuerdo con la afirmación “las aplicaciones digitales van en contra de lo que debería ser un Museo como el que visito”, el 21,2% es indiferente y el resto afirman estar de acuerdo (8,1%). Por otro lado, el visitante se muestra indiferente sobre si “el Museo que visita explota y aprovecha al máximo las aplicaciones digitales” con un 48,1%. El resto se reparte entre el 32,3% que afirman estar de acuerdo – y totalmente de acuerdo – y el 19,6% que dicen estar en desacuerdo – y totalmente en desacuerdo – con esta afirmación.

En cuanto a la valoración de si “las aplicaciones digitales son fáciles de adaptar a la experiencia de visita del museo” destaca el 56,7% de los visitantes que afirman estar de acuerdo, y el 23,3% que se muestra indiferente. El resto se reparte en menores porcentajes: totalmente de acuerdo (11,0%), en desacuerdo (7,8%) y totalmente en desacuerdo (1,3%).

Para el 44,9% de los visitantes “el Museo que visita se ha adaptado bien a la Sociedad de la Información, las experiencias digitales”, el 42,2% se muestra indiferente y el 13,0% dice estar en desacuerdo con esta afirmación.

Según la *valoración de las visitas virtuales*, la mayoría de los visitantes (76,7%) afirman que “las visitas virtuales hacen que los museos sean más atractivos para los jóvenes”, el 18,1% se muestra indiferente y el resto (5,2%) dice estar en desacuerdo. En cuanto a si “la visita virtual complementa la visita guiada tradicional, pero no la reemplaza”, la mayoría (81,7%) se encuentra de acuerdo con esta afirmación, sólo el 15,0% se muestra indiferente y un 3,2% afirma encontrarse en desacuerdo.

El 65,1% de los visitantes dice estar en desacuerdo con que “la visita virtual no es útil para un Museo como el que visito”, el 23,4% es indiferente y 11,4% ve como utilidad en la visita virtual del museo que visita. De esta forma, para el 73,0% de los visitantes “la visita virtual ayuda al visitante a contemplar y apreciar la obra”, el 19,2% piensa que es indiferente y el 7,8% de los visitantes no contemplan la visita virtual como una herramienta de apoyo durante la visita.

En lo referente a si “la visita virtual aumenta la interacción entre museo - visitante”, el 69,3% del público valora positivamente el aumento de la interacción, el 26,5% se muestra indiferente ante esta afirmación y el resto se reparte entre en desacuerdo (2,9%) y totalmente en desacuerdo (1,3%). El 41,2% de los visitantes se muestran indiferentes sobre si “el Museo que visitan explota y aprovecha al máximo la visita virtual”, para el 30,7% el Museo que visitan sí utiliza satisfactoriamente la visita virtual, mientras que el 28,1% dicen estar en desacuerdo.

Teniendo en cuenta *la evaluación del aprendizaje con App*, la mayoría de los visitantes dicen que “las aplicaciones digitales de un museo permiten mejorar la comprensión de la obra” (78,6%), el 19,1% se muestra indiferente. El resto se reparte entre los que dicen estar en desacuerdo (1,0%) y totalmente en desacuerdo (1,3%). Un gran porcentaje de visitantes (50,2%) afirman ser indiferente a la hora de valorar si “el Museo que visito no explota al máximo todas las oportunidades que ofrecen las aplicaciones digitales”, el resto se reparte entre los que se muestran de acuerdo con esta afirmación (29,9%) y los que dicen estar en desacuerdo (19,9%).

El 81,9% de los visitantes dicen que “las aplicaciones digitales son unas herramientas atractivas para comprender mejor las obras”, el 15,5% es indiferente y el 2,6% se muestra en desacuerdo. Respecto a si “las aplicaciones digitales son imprescindibles para los museos hoy en día”, la mayoría de los visitantes (74,0%) se encuentran de acuerdo con esta afirmación, el 15,7% son indiferentes y el resto se reparte en desacuerdo (5,5%) y totalmente en desacuerdo (4,8%).

Para el 60,3% de los visitantes los museos que visitan necesitan desarrollar App, el 24,6% se muestra indiferente sobre el desarrollo de las aplicaciones en museos, y el resto de visitantes creen que no es necesario (15,2%). Por su parte, al 62,2% de los visitantes “les gustaría que las Apps del Museo propongan juegos y recorridos divertidos y lúdicos”, a lo que el 34,2% se muestra indiferente y el 3,6% en desacuerdo.

Al *calificar la visita* el 46,2% se muestra muy satisfecho, el 43,5% satisfecho, y sólo el 10,4% afirma no estar satisfecho con la visita global.

Al hacer una *valoración de la web*, calificado mediante Escala Likert (del 1 al 5) el 49,9% de los visitantes afirman estar satisfechos o muy satisfechos (valorado del 4 al 5), el 42,6% valora con 3 la visita, el resto se reparte entre el 4,8% con un 2, y el 2,6% con un 1.

La mayoría del público califica positivamente las redes sociales del museo que visita, en particular, el 41,7% dice estar satisfechos con su experiencia durante la visita, el 45,7% le otorga un 3 en la Escala Likert, y una minoría califica las redes sociales del museo como nada satisfactorias (12,6%).

1.2. Cruce entre variables

Este epígrafe se encuentra formado por cuatro partes:

En la primera se indica el cruce y relación existente entre las variables del perfil del público visitante relacionadas con la persona (V1 a V3) y la relacionada con las preferencias (V6), detallando las tablas de contingencia y chi-cuadrado.

En la segunda se indica el cruce y relación entre las variables que forman el perfil del público visitante (V1 a V3) y las variables referentes a la conducta del visitante relacionadas con la utilización de dispositivos y redes sociales (V9 a V11), detallando las tablas de contingencia y chi-cuadrado.

En la tercera se indica el cruce y relación existente entre las variables del perfil del público visitante relacionadas con la persona (V1 a V3) y todas las variables referentes a la valoración de los recursos digitales relacionadas con las opiniones y hábitos de uso de las tecnologías digitales durante la visita (V12 a V15), detallando las tablas de contingencia y chi-cuadrado.

En la cuarta se indica el cruce y relación existente entre la variable de valoración del grado de aprovechamiento personal y aprendizaje durante la visita (V16) y todas las variables del perfil del público visitante (V1 a V3), detallando las tablas de contingencia y chi-cuadrado.

Con la finalidad de facilitar la lectura de este apartado, colocamos al principio de cada parte una tabla con el resumen de los valores chi-cuadrado, grados de libertad y nivel de significación de todos los cruces, para luego, comentar solamente aquellos cruces cuyo nivel de significación es estadísticamente significativo.

1.2.1. Variables del perfil del público visitante relacionadas con la persona (V1 a V3) y la relacionada con las preferencias (V6)

Tabla 63. Cruce de la variable Edad (V1), Sexo (V2) y Nivel de Estudios (V3).

v	CONTENIDO	Valor	gl	Sig. Asintótica (bilateral)
V6 (V1)	Afición a visitar museos	154,852	6	,000
V6 (V2)	Afición a visitar museos	24,459	3	,000
V6 (V3)	Afición a visitar museos	10,610	6	,101

Fuente: Elaboración propia.

Los cruces de variables cuyo nivel de significación es estadísticamente significativo aparecen en el cuadro siguiente y, por ende, son los que se van a comentar a continuación:

	V1	V2	V3
V6	X	X	

1) CRUCE DE LA VARIABLE EDAD (V1) CON LA VARIABLE AFICIÓN A VISITAR MUSEOS (V6)

El p-valor del contraste de la chi-cuadrado es inferior a, 05 ($p=,000$), la frecuencia mínima esperada es 4,94, por lo tanto, aceptamos la hipótesis de dependencia entre ambas variables. Podemos afirmar que el rango de edad de los visitantes tiene relación con el número de visitas a los museos.

De los visitantes que visitan los museos de la muestra entre 0 y 1 veces al año, el 55,1% tiene menos de 24 años, el 50,8% entre 25 a 44 años y el 14,6% más de 45 años.

De los visitantes que visitan los museos de 2 a 4 veces al año, el 40,6% tiene menos de 24 años, el 33,3% entre 25 a 44 años y el 19,4% más de 45 años.

De los que afirman visitar los museos de 5 a 7 veces al año, el 1,4% tiene menos de 24 años, el 4,8% entre 25 a 44 años y el 5,6% más de 45 años.

De los visitantes aseguran visitar los museos más de 8 veces al año, el 2,9% tiene menos de 24 años, el 11,1% entre 25 a 44 años y el 60,4% más de 45 años.

Como conclusión, podemos resaltar que los mayores porcentajes de todos los tramos de edades se concentran en las frecuencias de 0 a 4 veces al año en visitas a los museos que componen la muestra. Siendo los menores de 44 años los que más asistencia acumulan en esta franja. Por el contrario, los mayores de 45 años (60,4%) afirman visitar más de 8 veces al año.

2) CRUCE DE LA VARIABLE SEXO (V2) CON LA VARIABLE AFICIÓN A VISITAR MUSEOS (V6)

El p-valor del contraste de la chi-cuadrado es inferior a, 05 ($p=,000$), por lo que aceptamos la hipótesis de dependencia entre ambas variables. Podemos afirmar que

existen diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres a la hora de medir la frecuencia con la que van a visitar museos.

De los visitantes que visitan los museos entre 0 y 1 veces al año, 40,9% son mujeres y el 37,7% son hombres.

De los visitantes que visitan los museos de 2 a 4 veces al año, el 38,7% son mujeres y el 21,3% hombres.

De los que afirman visitar los museos de 5 a 7 veces al año, el 5,5% son hombres y el 2,7% mujeres.

De los visitantes aseguran visitar los museos más de 8 veces al año, el 35,5% son hombres y el 17,8% mujeres.

El porcentaje de hombres que dicen frecuentar el museo repunta en la frecuencia de 5 a 7 veces al año con un 62,5%, mientras que las mujeres acumulan mayores porcentajes de asistencia entre la franja de 2 a 4 veces al año (69,0%).

1.2.2. Variables del perfil del público visitante relacionadas con la persona (V1 a V3) y las relacionadas con la utilización de dispositivos y redes sociales durante la visita (V9 a V11)

La variable V9 está desdoblada en varias variables dicotómicas, que hemos reconfigurado en los siguientes subíndices con el objetivo de resaltar los cruces estadísticamente significativos. De este modo, la V9 queda a su vez configurada de la siguiente forma: Hacer fotos (V9₁), Buscar Internet (V9₂), Compartir fotos (V9₃), Indicar museo (V9₄), App museo (V9₅), Ninguna (V9₆).

La variable V10 está desdoblada en varias variables dicotómicas, que hemos reconfigurado en los siguientes subíndices para resaltar los cruces estadísticamente significativos. La V10 queda configurada de la siguiente forma: Tablet o *Smartphone* (V10₁), Audio guía tradicional (V10₂), App del Museo (V10₃), Soporte manuscrito (V10₄), Ningún dispositivo (V10₅).

La variable V11 está desdoblada en varias variables dicotómicas, que hemos reconfigurado en los siguientes subíndices con el objetivo de resaltar los cruces estadísticamente significativos. De este modo, la V11 queda a su vez configurada de la siguiente forma: Compartir/retweetear (V11₁), Participar en juego o evento (V11₂), Publicar foto o vídeo (V11₃), Comentar publicación (V11₄), Mencionar al Museo (V11₅), Ninguna (V11₆).

Tabla 64. Cruce de la variable Edad (V1) con las variables V9 a V11.

V	CONTENIDO	Valor	gl	Sig. Asintótica (bilateral)
V9	Acciones realizadas			
	V9 ₁	24,987	2	,000
	V9 ₂	5,907	2	,052
	V9 ₃	,981	2	,612
	V9 ₄	7,933	2	,019
	V9 ₅	3,139	2	,208
	V9 ₆	14,317	2	,001
V10	Dispositivos utilizados			
	V10 ₁	12,377	2	,002
	V10 ₂	1,594	2	,451
	V10 ₃	,486	2	,784
	V10 ₄	3,482	2	,175
	V10 ₅	11,616	2	,003
V11	Uso Redes Sociales			
	V11 ₁	15,777	2	,000
	V11 ₂	65,813	2	,000
	V11 ₃	5,524	2	,063
	V11 ₄	2,601	2	,272
	V11 ₅	21,428	2	,000
	V11 ₆	3,634	2	,162

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 65. Cruce de la variable Sexo (V2) con las variables V9 a V11.

v	CONTENIDO	Valor	gl	Sig. Asintótica (bilateral)
V9	Acciones realizadas			
	V9 ₁	,757	1	,384
	V9 ₂	3,922	1	,048
	V9 ₃	2,600	1	,107
	V9 ₄	5,461	1	,019
	V9 ₅	,071	1	,079
	V9 ₆	1,600	1	,206
V10	Dispositivos utilizados			
	V10 ₁	,147	1	,702
	V10 ₂	1,673	1	,196
	V10 ₃	1,702	1	,192
	V10 ₄	1,314	1	,252
	V10 ₅	,005	1	,943
V11	Uso Redes Sociales			
	V11 ₁	15,639	1	,000
	V11 ₂	7,240	1	,007
	V11 ₃	,392	1	,531
	V11 ₄	3,209	1	,073
	V11 ₅	6,675	1	,010
	V11 ₆	,724	1	,395

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 66. Cruce de la variable Nivel de Estudios (V3) con las variables V9 a V11.

V	CONTENIDO	Valor	gl	Sig. Asintótica (bilateral)
V9	Acciones realizadas			
	V9 ₁	,877	2	,645
	V9 ₂	16,626	2	,000
	V9 ₃	,730	2	,694
	V9 ₄	,413	2	,814
	V9 ₅	,864	2	,649
	V9 ₆	13,977	2	,001
V10	Dispositivos utilizados			
	V10 ₁	3,061	2	,216
	V10 ₂	,722	2	,697
	V10 ₃	,969	2	,616
	V10 ₄	6,765	2	,034
	V10 ₅	19,017	2	,000
V11	Uso Redes Sociales			
	V11 ₁	7,958	2	,019
	V11 ₂	5,010	2	,082
	V11 ₃	1,459	2	,482
	V11 ₄	1,566	2	,457
	V11 ₅	3,275	2	,194
	V11 ₆	4,151	2	,125

Fuente: Elaboración propia.

Los cruces de variables cuyo nivel de significación es estadísticamente significativo aparecen en el cuadro siguiente y, por ende, son los que se van a comentar a continuación:

	V1	V2	V3
V9 ₁	X		
V9 ₂		X	X
V9 ₃			
V9 ₄	X	X	
V9 ₅			
V9 ₆	X		X
V10 ₁	X		
V10 ₂			
V10 ₃			
V10 ₄			X
V10 ₅	X		X
V11 ₁	X	X	X
V11 ₂	X	X	
V11 ₃			
V11 ₄			
V11 ₅	X	X	
V11 ₆			

1) CRUCE DE LA VARIABLE EDAD (V1) CON LA VARIABLE ACCIONES REALIZADAS (V9)

El p-valor del contraste de la chi-cuadrado es inferior a, 0,05 ($p=, 000$), por lo tanto, hay evidencias para rechazar la hipótesis nula de independencia entre ambas variables. Podemos afirmar que el rango de edad influye/parece influir en la decisión de realizar o no cada acción dentro del museo depende del rango de edad para las acciones: *Hacer fotos* (V9₁), *Indicar la situación del museo en redes sociales* (V9₄) y *Ninguna acción* (V9₆). En el resto de acciones no existen diferencias significativas, aunque las conclusiones pueden variar al desglosar por museo.

Al cruzar estas dos variables observamos diferencias significativas según el grupo de edad a la hora de *hacer fotos*. Los que más afirman hacerlo son los menores de 24 años (44,0 %), seguidos del grupo que tiene entre 25-44 años (38,0%) y de los mayores de 45 años (21,9%).

Si analizamos los grupos de edad que dicen *no realizar fotografías* durante la visita al museo, de entre todas las personas que dicen no tomar fotos, un 42,1 % (o 4 de cada 10) pertenece al grupo de más de 45 años, un 28,1 % al grupo de edad intermedio, y un 29,8 % (o 3 de cada 10) al grupo de menos de 24 años.

Según los resultados obtenidos de forma desglosada por museos, podemos observar cómo en el Museo de Burgos, el 51,3% de los menores de 24 años afirman hacer fotografías, seguidos del 42,4% de los visitantes comprendidos entre los 25-44 años y, en tercer lugar, con 32,3% los mayores de 45 años.

En el Museo de Salamanca, obtenemos que el grupo de edad que más/con mayor prevalencia afirma hacer fotografías es el menor de 24 años (35,4%), el segundo grupo es el que tiene entre 25-44 años (33,7%), y el grupo de más de 45 años con un 14,3%.

Respecto a *indicar la situación del museo en redes sociales* (V9₄), tenemos que un 39,4% tienen menos de 24 años, un 28,8% entre 25-44 años y el 27,9% pertenece al grupo mayor de 45 años. De los que dicen no indicar que se encuentran en el museo durante la visita, el 72,2% pertenece al grupo de edad mayor de 45 años, seguidos por el grupo comprendido entre 25-44 años (71,2%) y los menores de 24 años (60,6%).

Finalmente, respecto a los que afirman no haber realizado *ninguna acción* (V9₆), durante la visita a los museos de la muestra, el 87,0% de los menores de 24 años dicen haber realizado alguna acción y sólo el 13,0% afirma lo contrario, es decir, los que con mayor frecuencia usan algún dispositivo; el 76,3% de los mayores de 45 años dicen haber realizado alguna acción y el 23,7% ninguna; por último, el 72,3% de entre 25-44 años afirma haber realizado alguna acción, y el 27,7% ninguna.

Los resultados obtenidos en casi todos los márgenes de edad muestran una baja frecuencia de acciones durante la visita a los museos de la muestra, y esa interacción disminuye en determinados rangos de edad. Es interesante destacar que en muchos museos suele estar prohibida la utilización de dispositivos, y por ende, puede condicionar el comportamiento del visitante.

2) CRUCE DE LA VARIABLE EDAD (V1) CON LA VARIABLE DISPOSITIVOS UTILIZADOS (V10)

Los contrastes de la chi-cuadrado muestran diferencias en el comportamiento por grupo de edad solo en *Tablet o teléfono* (V10₁) y *Ningún dispositivo* (V10₅), el p-valor es inferior a, 0,05 ($p=, 000$). Con un porcentaje de 12,5%, se aprecia que los menores de 24 años son los que menos proporción tienen en *Ningún dispositivo*, o dicho de otro modo, los que con mayor frecuencia usan algún dispositivo. El siguiente tramo de edad que destaca por el uso de algún dispositivo es entre 25-44 años (21,7%), y por último, los mayores de 45 años tienen un porcentaje de 25,1%.

El 64,4% del grupo de visitantes menor de 24 años utiliza una *Tablet o teléfono* durante la visita a los museos, el margen de edad mayor de 45 años tiene un porcentaje de 50,2% en uso de estos dispositivos, seguidos por el grupo de visitantes entre 25 a 44 años (48,9%). Sin embargo, atendiendo a los desgloses por museos, existe una clara diferencia entre el Museo de Burgos, en el que un 85,5% de los menores de 24 años afirman utilizar una *Tablet o teléfono* durante la visita, seguidos por el 75,3% de los mayores de 45 años y el 70,7% de entre 25-44 años. El Museo de Salamanca, obtiene menores frecuencias de uso, el 72,8% entre 25-44 años dicen no usar estos dispositivos, seguidos del grupo mayor de 45 años (68,3%) y los menores de 24 años (60,6%).

Según los resultados obtenidos de forma desglosada por museos, podemos observar cómo en el Museo de Burgos, el p-valor del contraste de la chi-cuadrado es inferior a, 0,05 ($p=, 007$), en *SopORTE manuscrito* (V10₄). Esto es, podemos afirmar que

el rango de edad influye/parece influir en el comportamiento por grupo de edad a la hora de utilizar un soporte manuscrito. El 94,4% de los menores de 24 años dicen no utilizarlos durante la visita, es decir, son los que con menor frecuencia usan un folleto tradicional de museo, por el contrario, el 16,3% del grupo entre 25-44 años afirman usarlo, o dicho de otra forma, los que con mayor frecuencia usan algún dispositivo. Los mayores de 45 años, muestran un escaso uso de estos dispositivos (5,4%).

En conclusión, los menores de 24 años son los que con mayor frecuencia usan algún dispositivo. Cuanto menor es la edad del visitante mayor es el uso de dispositivos. La Tablet y el teléfono inteligente son los dispositivos más utilizados durante la visita. Por su parte, el Museo Casa Lis de Salamanca destaca por el escaso uso de dispositivos durante la visita, quizás por la prohibición de realizar fotografías o vídeos dentro de las instalaciones.

3) CRUCE DE LA VARIABLE EDAD (V1) CON LA VARIABLE USO REDES SOCIALES (V11)

El p-valor del contraste de la chi-cuadrado es inferior a, 0,05 ($p=, 000$), se aprecian diferencias significativas por rango de edad con respecto a *Compartir publicaciones* (V11₁) *Participar en eventos* (V11₂) y *Hacer menciones en redes sociales* (V11₅). Por lo tanto, la edad influye a la hora de realizar o no ciertas actividades en las redes sociales de los museos de la muestra.

De las personas que *comparten una publicación* del museo que visitan, el 32,6% tiene entre 25-44 años, seguidos por los menores de 24 años (30,6%) y los mayores de 45 años con un 16,9%. Es decir, se aprecian bajas frecuencias de interacción con la acción compartir una publicación de los museos en las redes sociales.

Por su parte, el 34,7% de los visitantes mayores de 45 años *afirman participar en un evento o juego* del museo en redes sociales, el 10,9% que participa es el grupo de 25-44 años, y el resto sólo el 6,9% de los menores de 24.

Una vez más, son los mayores de 45 años los que presentan mayor participación en redes sociales, el 11,4% *menciona en redes sociales* al museo que visitan, y sólo el 5,4% de 25-44 años lo hace.

Si analizamos los resultados por museos, separadamente, las conclusiones pueden variar ligeramente. En el Museo de Salamanca, de los que *publican fotos* ($p=,006$), se aprecian diferencias significativas en el rango de edad comprendida entre 25-44 años, con un 16,3%, son el grupo de edad que más/con mayor prevalencia publican fotografías de los museos que visitan.

En conclusión, según aumenta la edad del visitante, aumenta la interacción con las redes sociales del museo, sin embargo, aunque los mayores de 45 años muestran mayor frecuencia de uso de redes, la interacción con el museo presenta escasa prevalencia.

5) CRUCE DE LA VARIABLE SEXO (V2) CON LA VARIABLE ACCIONES REALIZADAS (V9)

El p-valor del contraste de la chi-cuadrado es inferior a, 0,05 ($p=, 000$), por lo tanto, hay evidencias para rechazar la hipótesis nula de independencia entre ambas variables. Podemos afirmar que el género influye/parece influir en la decisión de realizar o no cada acción dentro del museo, para las acciones: *Buscar Internet* (V9₂), *Indicar museo* (V9₄). En el resto de acciones no existen diferencias significativas, aunque las conclusiones pueden variar al desglosar por museo.

Al cruzar estas dos variables obtenemos que los hombres (29,2%) son los que presentan mayor prevalencia en *búsquedas en Internet* durante la visita, siendo el porcentaje de mujeres del 22,3%.

Por su parte, los resultados nos indican que de ambos sexos el que más/con mayor prevalencia afirma *indicar en redes la visita al museo* son las mujeres (36,3%), y en segundo lugar los hombres (27,5%).

En resumen, de entre todas las personas que afirman buscar en Internet en el museo, un 53,8% son hombres y un 46,2% mujeres. En cuanto a indicar que se encuentra en el museo, de entre todas las personas que lo afirman, el 59,8% son mujeres y el 40,2% hombres. No se aprecian diferencias estadísticamente significativas en el desglose por museos.

6) CRUCE DE LA VARIABLE SEXO (V2) CON LA VARIABLE DISPOSITIVOS UTILIZADOS (V10)

El p-valor del contraste de la chi-cuadrado es superior a, 0,05, por lo tanto, no hay evidencias para rechazar la hipótesis nula de independencia entre ambas variables. Podemos afirmar que el género no influye en la decisión de utilizar unos dispositivos en detrimento de otros durante la visita a los museos.

Sin embargo, en el caso de la *audioguía tradicional* (V10₂), se aprecian diferencias estadísticamente significativas según género en cada uno de los museos, aunque al analizar todos los datos en conjunto no lo sean. De esta forma, en el Museo de Burgos el 29,6% de los hombres presentan una mayor de prevalencia de uso de audioguía, mientras que el porcentaje de uso de las mujeres es del 18,0%. En el Museo de Salamanca, sólo el 2,5% de las mujeres aseguran usar una audioguía, frente al 100% de los hombres que aseguran no usarla.

Por lo tanto, en cada uno de los museos parece que el género influye a la hora de usarla o no. Aunque, al analizar los datos en conjunto, las diferencias se diluyen y no son significativas.

7) CRUCE DE LA VARIABLE SEXO (V2) CON LA VARIABLE USO REDES SOCIALES (V11)

De los p-valores ($p=,000$), obtenidos se aprecia diferencia de comportamiento por sexos a la hora de: *Compartir publicaciones* (V11₁) en redes sociales, de *Participar en juego o evento* (V11₂) y de *Mencionar el museo* en las redes sociales (V11₅). Por lo tanto, hay evidencias para rechazar la hipótesis nula de independencia entre ambas variables.

Al cruzar estas dos variables observamos diferencias significativas según el sexo a la hora de *compartir publicaciones*. Los que más afirman hacerlo son las mujeres (32,9%), seguidas de los hombres (18,9%).

Por su parte, los hombres (22,3%) son los que más/con mayor prevalencia afirman *participar en un juego o evento* frente a las mujeres (14,0%).

También son los hombres los que presentan mayor prevalencia en *mencionar el museo* con un porcentaje del 8,6%, las mujeres obtienen un 3,7%.

Se puede concluir que, de entre todos las personas que comparten publicaciones, un 66,3% son mujeres y el 33,7% hombres. Por otro lado, del total de visitantes que afirman participar en juegos o eventos propuestos por el museo, el 58,8% son hombres y el 41,4% mujeres. Además, del total de personas que mencionan el museo en sus redes, el 67,6% lo constituyen hombres y el 32,4% mujeres.

8) CRUCE DE LA VARIABLE NIVEL DE ESTUDIOS (V3) CON LA VARIABLE ACCIONES REALIZADAS (V9)

El p-valor del contraste de la chi-cuadrado es inferior a, 0,05 ($p=, 000$), por lo tanto, hay evidencias para rechazar la hipótesis nula de independencia entre ambas variables. Podemos afirmar que el nivel de estudios influye/parece influir en la decisión de realizar o no cada acción dentro del museo, para las acciones: *Buscar Internet* (V9₂) y *Ninguna* (V9₆).

Según los resultados, tenemos que el grupo de Estudios Primarios, EGB y ESO son los que más/con mayor prevalencia afirman *buscar en Internet* (34,4%), seguidos del grupo de Estudios Universitarios (31,6%), y por último, el grupo de Bachillerato y FP (16,9%).

Respecto a los que aseguran *no realizar acciones* durante la visita, con un porcentaje de 16,7%, se aprecia que los visitantes con Estudios Universitarios son los que con mayor frecuencia realizan alguna acción. El grupo de visitantes con Bachillerato y FP (25,5%) son el siguiente en mostrar mayor prevalencia en la realización de alguna acción, y finalmente, el público con Estudios Primarios, EGB y ESO (40,6%).

En conclusión, si analizamos los grupos según el nivel de estudios y que afirman buscar en Internet durante la visita, del total de visitantes, el 68,4% posee Estudios Universitarios, el 24,7% intermedios y el 7,0% primarios. Por su parte, del total de personas entrevistadas que aseguran no realizar acciones, el 45,7% tienen estudios intermedios, el 44,2% Universitarios y el 10,1% Primarios (incluido ESO).

9) CRUCE DE LA VARIABLE NIVEL DE ESTUDIOS (V3) CON LA VARIABLE DISPOSITIVOS UTILIZADOS (V10)

El p-valor del contraste de la chi-cuadrado es inferior a, 0,05 ($p=, 000$), se refleja que el nivel de estudios sí influye a la hora de ver si los visitantes *usan o no algún dispositivo* (V10₅) o un *Soporte manuscrito* (V10₄).

Al cruzar estas dos variables observamos diferencias significativas según el nivel de estudios a la hora de *usar o no algún dispositivo*. Los que más afirman no usar ningún dispositivo son los de estudios primarios (43,8%), seguidos del grupo de estudios intermedios (23,8%) y del grupo de estudios Universitarios (14,9%).

Respecto al uso de *soporte manuscrito*, tenemos que el 27,2% tiene estudios universitarios, un 25,5% estudios intermedios y el 6,3% estudios primarios, EGB o ESO.

Observando los resultados, se puede concluir que conforme aumenta el nivel de estudios aumenta el nivel de actividad con los dispositivos. Sin embargo, esta diferencia de comportamiento luego sólo se convierte en estadísticamente significativa en el caso del uso de folletos del museo. Además, se aprecia que hay un grupo (estudios primarios, EGB o ESO) con un uso de los folletos bastante menor que los otros dos.

10) CRUCE DE LA VARIABLE NIVEL DE ESTUDIOS (V3) CON LA VARIABLE USO REDES SOCIALES (V11)

El p-valor del contraste de la chi-cuadrado es inferior a, 0,05 ($p=, 000$), por lo tanto, podemos afirmar que el nivel de estudios influye/parece influir en el uso de redes sociales, concretamente, a la hora de compartir publicaciones en las redes. En esta cuestión, el porcentaje de personas con estudios primarios o EGB o ESO que comparte

publicaciones sobre el museo en redes sociales es bastante inferior a los otros dos niveles de estudios.

En particular, sólo el 9,4% del grupo con estudios primarios asegura *compartir publicaciones* del museo que visita en sus redes, el resto de porcentajes se reparte entre las personas con estudios intermedios (31,6%) y con estudios universitarios (25,4%).

De entre todas las personas que dicen compartir contenido del museo que visitan en sus propias redes sociales, el 53,4% tiene estudios universitarios, el 44,8% Bachillerato o FP y el un 1,8% estudios primarios, EGB o ESO.

1.2.3. Variables del perfil del público visitante relacionadas con la persona (V1 a V3) y las relacionadas con la valoración de recursos digitales (V12 a V15)

La variable V12 está desdoblada en varias preguntas, valoradas a su vez en una escala Likert de cinco puntos. De este modo, las preguntas de esta variable son las siguientes: (P₁) Solo uso la página web del Museo que visito para buscar informaciones prácticas (horarios, tarifas, reservas); (P₂) En la página web busco informaciones sobre la colección e imágenes de las obras; (P₃) En la página web del Museo, las actividades propuestas y las visitas virtuales no me atraen; (P₄) La única utilidad de la página web del museo es para informar sobre cómo llegar y poco más; (P₅) Me interesan los recursos audiovisuales (vídeos, podcast) de la página web; (P₆) La oferta online del Museo es estática e informativa, no encuentro contenidos que me gusten.

La variable V13 está desdoblada en varias preguntas, valoradas a su vez en una escala Likert de cinco puntos. La V13 queda enmarcada por las siguientes preguntas: (P₁) Sigo a menudo información sobre el Museo en las redes sociales; (P₂) El Museo que visito utiliza las redes sociales adecuadamente; (P₃) Las redes sociales permiten crear una interacción con los museos que no existía antes; (P₄) Las redes sociales son hoy en día indispensables para un museo; (P₅) Las redes sociales no son muy útiles para un museo como este; (P₆) Las redes sociales me acercan al Museo que visito.

La variable V14 está desdoblada en varias preguntas, valoradas a su vez en una escala Likert de cinco puntos. De este modo, la V14 queda a su vez configurada de la siguiente forma: (P₁) Las aplicaciones digitales hacen que los museos sean más atractivos para los jóvenes; (P₂) Las aplicaciones digitales no son útiles para un museo como el que visito; (P₃) Las aplicaciones digitales permiten al visitante contemplar y apreciar plenamente las obras; (P₄) Las aplicaciones digitales aumentan la interacción entre el museo y los visitantes; (P₅) Las aplicaciones digitales van en contra de lo que debería ser un Museo como el que visito; (P₆) El Museo que visito explota y aprovecha al máximo las aplicaciones digitales; (P₇) Las aplicaciones digitales son fáciles de adaptar a la experiencia de visita del museo; (P₈) El Museo que visito se ha adaptado bien a la Sociedad de la Información, las experiencias digitales.

La variable V15 está desdoblada en varias preguntas, valoradas a su vez en una escala Likert de cinco puntos. De este modo, la V15 queda a su vez configurada de la siguiente forma: (P₁) Las visitas virtuales hacen que los museos sean más atractivos para los jóvenes; (P₂) La visita virtual complementa la visita guiada tradicional, pero no la reemplaza; (P₃) La visita virtual no es útil para un Museo como el que visito; (P₄) La visita virtual ayuda al visitante a contemplar y apreciar la obra; (P₅) La visita virtual aumenta la interacción entre museo - visitante; (P₆) El Museo que visito explota y aprovecha al máximo la visita virtual.

Tabla 67. Cruce de la variable Edad (V1) con las variables V12 a V15.

v	CONTENIDO	Valor	gl	Sig. Asintótica (bilateral)
V12	Valoración recursos web			
	P ₁	15,888	8	,044
	P ₂	57,843	8	,000
	P ₃	42,359	8	,000
	P ₄	34,843	8	,000
	P ₅	26,955	8	,001
	P ₆	16,800	8	,032
V13	Valoración Redes Sociales			
	P ₁	40,400	8	,000
	P ₂	60,273	8	,000
	P ₃	29,310	8	,000
	P ₄	37,788	8	,000
	P ₅	19,680	8	,012
	P ₆	41,756	8	,000
V14	Valoración App			
	P ₁	69,272	8	,000
	P ₂	40,493	8	,000
	P ₃	56,416	8	,000
	P ₄	62,366	8	,000
	P ₅	17,511	8	,025
	P ₆	71,505	8	,000
	P ₇	35,858	8	,000
	P ₈	54,007	8	,000
V15	Valoración de las visitas virtuales			
	P ₁	41,813	8	,000
	P ₂	24,222	8	,002
	P ₃	30,664	8	,000

	P ₄	72,630	8	,000
	P ₅	31,869	8	,000
	P ₆	58,868	8	,000

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 68. Cruce de la variable Sexo (V2) con las variables V12 a V15.

V	CONTENIDO	Valor	gl	Sig. Asintótica (bilateral)
V12	Valoración recursos web			
	P ₁	42,245	4	,000
	P ₂	23,472	4	,000
	P ₃	24,900	4	,000
	P ₄	36,073	4	,000
	P ₅	19,822	4	,001
	P ₆	21,869	4	,000
V13	Valoración Redes Sociales			
	P ₁	25,412	4	,000
	P ₂	17,278	4	,002
	P ₃	30,524	4	,000
	P ₄	2,619	4	,623
	P ₅	7,637	4	,106
	P ₆	17,671	4	,001
V14	Valoración App			
	P ₁	14,794	4	,005
	P ₂	32,015	4	,000
	P ₃	18,500	4	,001
	P ₄	13,087	4	,011
	P ₅	7,336	4	,119
	P ₆	41,889	4	,000
	P ₇	29,967	4	,000
	P ₈	22,880	4	,000

V15	Valoración de las visitas virtuales			
	P ₁	4,642	4	,326
	P ₂	22,419	4	,000
	P ₃	25,245	4	,000
	P ₄	23,809	4	,000
	P ₅	13,752	4	,008
	P ₆	17,273	4	,002

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 69. Cruce de la variable Nivel de Estudios (V3) con las variables V12 a V15.

v	CONTENIDO	Valor	gl	Sig. Asintótica (bilateral)
V12	Valoración recursos web			
	P ₁	30,336	8	,000
	P ₂	47,960	8	,000
	P ₃	22,799	8	,004
	P ₄	61,516	8	,000
	P ₅	2,553	8	,959
	P ₆	43,243	8	,000
V13	Valoración Redes Sociales			
	P ₁	70,347	8	,000
	P ₂	26,144	8	,001
	P ₃	36,638	8	,000
	P ₄	61,181	8	,000
	P ₅	31,233	8	,000
	P ₆	21,769	8	,005
V14	Valoración App			
	P ₁	66,183	8	,000
	P ₂	30,341	8	,000
	P ₃	40,780	8	,000

	P ₄	42,434	8	,000
	P ₅	28,324	8	,000
	P ₆	13,236	8	,104
	P ₇	37,548	8	,000
	P ₈	28,858	8	,000
V15	Valoración de las visitas virtuales			
	P ₁	45,362	8	,000
	P ₂	47,444	8	,000
	P ₃	36,124	8	,000
	P ₄	57,198	8	,000
	P ₅	44,152	8	,000
	P ₆	18,321	8	,019

Fuente: Elaboración propia.

Los cruces de variables cuyo nivel de significación es estadísticamente significativo aparecen en el cuadro siguiente y, por ende, son los que se van a comentar a continuación:

	V1	V2	V3
V12	X	X	X
V13	X	X	X
V14	X	X	X
V15	X	X	X

1) CRUCE DE LA VARIABLE EDAD (V1) CON LA VARIABLE VALORACIÓN RECURSOS WEB (V12)

El p-valor del contraste de la chi-cuadrado es inferior a, 0,05 ($p=$, 000), por lo tanto, hay evidencias para rechazar la hipótesis nula de independencia entre ambas variables en todos los casos (P₁ a P₆). Podemos afirmar que la edad influye/parece influir en la valoración de los recursos web.

Según los resultados, tenemos que el grupo de más de 45 años (42,5%) es el que más/con mayor prevalencia afirma estar de acuerdo con (P₁) *sólo usar la página web del Museo para buscar informaciones prácticas (horarios, tarifas, reservas)*, seguidos de la franja de edades entre 25-44 años (37,0%), y los menores de 24 años (35,2%). También destaca la indiferencia del grupo menor de 24 años respecto a esta afirmación con un

porcentaje del 39,8%, seguido de la franja 25-44 años (37,0%), y por último, el grupo mayor de 45 años (31,1%).

Por su parte, el 47,5% de los mayores de 45 años afirman que (P₂) *en la página web busco informaciones sobre la colección e imágenes de las obras*, seguidos por los menores de 24 años (26,9%) y del grupo de 25-44 años (26,1%). En esta ocasión, es la franja entre 25-44 años (43,5%) los que muestran una mayor indiferencia, en segundo lugar los menores de 24 años (38,9%), y en tercer lugar la franja de más de 45 años (32,4%).

El 31,5% de las personas entre 25-44 años se muestran en desacuerdo con la oración: *En la página web del Museo, las actividades propuestas y las visitas virtuales no me atraen* (P₃). El grupo menor de 24 años también presenta mayor prevalencia de desacuerdo (27,8%); o dicho de otro modo, estos dos grupos de edades son los que mayor afinidad sienten por las propuestas online ofertadas por los museos de la muestra. Por su parte, el 15,1% de los mayores de 45 años se muestran en desacuerdo. En cuanto a la indiferencia, tanto la franja de edad de 25-44 años (55,4%) como los mayores de 45 años (49,3%) son los que presentan mayor frecuencia, los menores de 24 años muestran un porcentaje de 41,7%.

Los visitantes entre 24-44 años (34,8%) se muestran en desacuerdo con que *la única utilidad de la página web del museo es para informar sobre cómo llegar y poco más* (P₄), en segundo lugar, los visitantes mayores de 45 años (23,7%) también muestran su desacuerdo, y el 18,5% de los menores de 24 años. Es decir, a menor edad mayor es la creencia de escasa utilidad de la página web. Sin embargo, son los mayores de 45 años (41,1%) los que muestran mayor prevalencia en indiferencia, seguidos por los menores de 24 años (35,2%), y por último, la franja entre 25-44 años (35,2%).

El grupo de edad mayor de 45 años (46,1%) es el que muestra mayor prevalencia en *mostrar interés en los recursos audiovisuales (vídeos, podcast) de la página web* (P₅), el segundo grupo que muestra interés es el menor de 24 años (38,0%), y finalmente de 25-44 años (27,2%). Éstos últimos, son los que mayor indiferencia muestran (47,8%), seguidos por los menores de 24 años (38,0%), los mayores de 45 años muestran menos indiferencia en esta pregunta (37,4%).

Los visitantes entre 25-44 años (28,3%) se muestran en desacuerdo con la pregunta: *la oferta online del Museo es estática e informativa, no encuentro contenidos que me gusten* (P₆). El 19,4% del grupo menor de 24 años también afirma estar en desacuerdo con esta pregunta, así como el 14,2% de los mayores de 45 años. El grupo que mayor indiferencia muestra es el mayor de 45 años (52,2%), seguidos por los menores de 24 años (50,9%), y la franja entre 25-44 años (50,0%).

En conclusión, a menor edad mayor interés por los contenidos interactivos de la página web de los museos. Sin embargo, son las franjas de edad mayores (45 años en adelante) los que muestran un mayor interés a la hora de valorar la página web, los contenidos y la información propuesta. Siendo los menores de 24 años los que mayor indiferencia muestran hacia los recursos web de los museos de la muestra.

2) CRUCE DE LA VARIABLE EDAD (V1) CON LA VARIABLE VALORACIÓN REDES SOCIALES (V13)

Los p-valores obtenidos del contraste de la chi-cuadrado son inferiores en todos los casos a, 0,05 (p=, 000), por lo tanto, hay evidencias para rechazar la hipótesis nula de independencia entre ambas variables y en todas las preguntas el rango de edad parece que tiene influencia en la valoración de las redes sociales (P₁ a P₆).

De esta forma, el 42,5%³ de los visitantes menores de 24 años afirman no *seguir a menudo información sobre el Museo en las redes sociales* (P₁), en segundo lugar, se encuentran los visitantes entre 25-44 años (32,6%) y, por último, los mayores de 45 años (21%). Es decir, el grupo mayor de 45 años es el que muestra un mayor seguimiento de las redes sociales del museo que visita, y el grupo entre 25-44 años los que mayor indiferencia muestran (42,4%).

En cuanto a la pregunta *el Museo que visito utiliza las redes sociales adecuadamente* (P₂), el 49,4% de los visitantes mayor de 45 años se muestra *de acuerdo y totalmente de acuerdo*, seguidos por el grupo menor de 24 años (45,3%) y la franja entre 25-44 años (42,4%). En cuanto a la indiferencia, los grupos de mayor edad son los que muestran mayores prevalencias.

Para el 69,5% (de acuerdo y totalmente de acuerdo) de los menores de 24 años *las redes sociales permiten crear una interacción con los museos que no existía antes* (P₃), seguidos del grupo entre 25-44 años (68,5%), y de los mayores de 45 años (65,3%). La indiferencia mostrada en esta pregunta aumenta al aumentar la edad del visitante.

El 71,3% (de acuerdo y totalmente de acuerdo) de los visitantes menores de 24 años piensa que *las redes sociales son hoy en día indispensables para un museo* (P₄), seguidos de los mayores de 45 años (67,6%) y del grupo entre 25-44 años (66,3%). Los grupos de mayor edad son los que muestran mayores porcentajes en cuanto a indiferencia.

De nuevo, son los grupos de menor edad los que valoran positivamente las redes sociales de los museos. En concreto, el 58,3% de los menores de 24 años se muestran *en desacuerdo o totalmente en desacuerdo* con la pregunta: *las redes sociales no son muy útiles para un museo como este* (P₅). Seguidos del 57,6% de los visitantes entre 25-44 años, y en tercer lugar, los mayores de 45 años (48,0%). La indiferencia aumenta al aumentar la edad del visitante.

Por último, para el 75,8% (de acuerdo y totalmente de acuerdo) de los visitantes mayores de 45 años, *las redes sociales le acercan al Museo que visita* (P₆). En segundo lugar, el grupo entre 25-44 años, es el que muestra mayor prevalencia (62,0%), y en tercer lugar, los menores de 24 años (59,2%). Los grupos de edad menores de 44 años muestran mayor prevalencia en indiferencia, con respecto a los mayores de 45 años.

Observando los resultados, se puede concluir que los menores de 24 años son los que menos siguen las redes sociales de los museos que visitan, aunque si valoran positivamente el uso de las redes sociales y la interactividad. Los mayores de 45 años son los que siguen mayor medida los perfiles sociales y los que mayor relevancia otorgan a las redes de los museos.

3) CRUCE DE LA VARIABLE EDAD (V1) CON LA VARIABLE VALORACIÓN APP (V14)

El p-valor del contraste de la chi-cuadrado es inferior a, 0,05 ($p=, 000$), por lo tanto, hay evidencias para rechazar la hipótesis nula de independencia entre ambas variables en todos los casos (P₁ a P₈). Podemos afirmar que la edad influye/parece influir en la valoración de las Apps.

Según los resultados obtenidos, para el 93,5% (de acuerdo y totalmente de acuerdo) de los visitantes entre 25-44 años *las aplicaciones digitales hacen que los museos sean más atractivos para los jóvenes* (P₁), seguidos por los menores de 24 años (89,9%), y los mayores de 45 años (86,8%). Son éstos últimos, el grupo de edad que

³ Porcentajes resultantes de la suma de las casillas: en desacuerdo y totalmente en desacuerdo.

mayor indiferencia muestra (13,2%), en segundo lugar, el grupo entre 25-44 años (3,3%), y los menores de 24 años (2,8%).

Para el 72,6% de los mayores de 45, *las aplicaciones son útiles para los museos que visita* (P₂), seguidos de los menores de 24 años (69,4%) y del grupo entre 25-44 años (56,5%). Se observa que a mayor edad mayor es la indiferencia mostrada en esta pregunta.

En cuanto a la pregunta si *las aplicaciones digitales permiten al visitante contemplar y apreciar plenamente las obras* (P₃), el 47,8% de los visitantes entre 25-44 años se muestra *de acuerdo*, seguidos del grupo mayor de 45 años (45,7%), y finalmente de los menores de 24 años (39,8%). Los visitantes mayores de 45 años son los que mayor prevalencia muestran en cuanto a la indiferencia (31,5%).

Los visitantes mayores de 45 años (62,6%) se muestran *de acuerdo* con que *las aplicaciones digitales aumentan la interacción entre el museo y los visitantes* (P₄). El segundo grupo de visitantes que se muestra *de acuerdo* es el de menos de 24 años (51,9%), seguido por el grupo entre 25-44 años (51,1%). Se observa que a mayor edad mayor indiferencia.

El 53,4% de los visitantes mayores de 45 años se muestra *en desacuerdo* con la pregunta: *Las aplicaciones digitales van en contra de lo que debería ser un Museo como el que visito* (P₅). Seguidos de los visitantes entre 25-44 años (52,2%), y de los menores de 24 años (50,0%). Son los mayores de 45 años (25,1%) y los menores de 24 años (19,4%) los que presentan mayores frecuencias de indiferencia.

El 28,3% de los visitantes entre 25-44 años se muestra *en desacuerdo y totalmente en desacuerdo* con la pregunta: *El Museo que visito explota y aprovecha al máximo las aplicaciones digitales* (P₆). También los menores de 24 años presentan mayor prevalencia (25,9%). Por el contrario, el 48,4% de los mayores de 45 años se muestran *de acuerdo y totalmente de acuerdo* con esta pregunta. En cuanto a la indiferencia, son los menores de 24 años los que presentan mayores porcentajes (54,6%).

Para el 66,2% de los mayores de 45 años, *las aplicaciones digitales son fáciles de adaptar a la experiencia de visita del museo* (P₇). El resto de grupos de edad se mantienen en los 50,9% (menores de 24 años) y en 50,1% (25-44 años). Los mayores de 45 años muestran mayor porcentaje de indiferencia (25,6%).

Los menores de 24 años (37,0%) afirman que *el Museo que visito se ha adaptado bien a la Sociedad de la Información, las experiencias digitales* (P₈), seguidos por el grupo de más de 45 años (35,2%) y entre 25-44 años (25,0%). Éste último, muestra mayor indiferencia (52,2%).

En resumen, los resultados obtenidos resaltan cómo los grupos de edad más jóvenes son más críticos con el uso que hacen los museos de las Apps. Por el contrario, a mayor edad del visitante mejor es la valoración por parte de éste.

4) CRUCE DE LA VARIABLE EDAD (V1) CON LA VARIABLE VALORACIÓN VISITA VIRTUAL (V15)

El p-valor del contraste de la chi-cuadrado es inferior a, 0,05 ($p=, 000$), por lo tanto, hay evidencias para rechazar la hipótesis nula de independencia entre ambas variables en todas las preguntas, exceptuando la cuestión P₂ para la que no se pueden extraer conclusiones válidas. Para el resto de cruces de variables, podemos afirmar que la edad influye/parece influir en la valoración de la visita virtual.

De esta forma, el 56,5% de los visitantes entre 25-44 años creen que *las visitas virtuales hacen que los museos sean más atractivos para los jóvenes* (P₁), seguidos de los mayores de 45 años (52,5%), y en tercer lugar, el público menor de 24 años (38,9%). El público mayor de 45 años muestra mayor prevalencia en cuanto a indiferencia (23,7%).

Los menores de 24 años, son el grupo que mayor prevalencia presenta *en desacuerdo* con la variable: *La visita virtual no es útil para un Museo como el que visito* (P₃). La franja de edad entre 25-44 años es la siguiente en estar *en desacuerdo* (55,4%), y por último, los mayores de 45 años (42,0%). Se detecta que a mayor edad, mayor indiferencia ante esta pregunta.

La visita virtual ayuda al visitante a contemplar y apreciar la obra (P₄) para el 72,8% de los visitantes entre 25-44 años, seguidos de los mayores de 45 años (60,3%), y en último lugar, para los visitantes menores de 24 años (56,5%). Para el 29,7% de los visitantes mayores de 45 años esta pregunta es indiferente.

El 58,7% del público entre 25-44 años se muestra *de acuerdo* con que *la visita virtual aumenta la interacción entre museo - visitante* (P₅). Son los mayores de 45 años (55,3%) segundos en mostrar prevalencia en esta respuesta, y finalmente, el grupo menor de 24 años (54,6%). Los visitantes mayores de 45 años (32,9%) muestran mayor porcentaje de indiferencia en esta variable.

En cuanto al aprovechamiento de las visitas virtuales, según los resultados, se detecta que el 39,3% de los mayores de 45 años se muestran *de acuerdo* con que *el Museo que visito explota y aprovecha al máximo la visita virtual* (P₆). Por el contrario, los otros dos grupos de edad presentan mayor prevalencia en la respuesta *en desacuerdo*. En concreto, el 32,6% de los visitantes entre 25-44 años y el 24,1% de los menores de 24 años creen que los museos que visitan no aprovechan las visitas virtuales. Además, en cuanto a la indiferencia mostrada, todos los grupos destacan por obtener elevadas frecuencias en esta respuesta.

Como conclusión, los resultados obtenidos permiten observar que los visitantes más jóvenes son más críticos con el uso que hacen los museos de las visitas virtuales. Además, los visitantes más mayores se muestran de acuerdo con la importancia de las visitas virtuales y su apoyo durante la visita.

5) CRUCE DE LA VARIABLE SEXO (V2) CON LA VARIABLE VALORACIÓN RECURSOS WEB (V12)

El p-valor del contraste de la chi-cuadrado es inferior a, 0,05 ($p=, 000$), por lo tanto, hay evidencias para rechazar la hipótesis nula de independencia entre ambas variables en todos los casos (P₁ a P₆). Podemos afirmar que el sexo influye en la valoración de los diferentes aspectos de la web.

El 45,0% de los hombres que visitan los museos de la muestra afirman *sólo usar la página web del Museo que visito para buscar informaciones prácticas (horarios, tarifas, reservas)* (P₁), frente al 32,3% de las mujeres que los visitan. Las mujeres (39,0%), de esta forma, obtienen mayores porcentajes de *indiferencia* respecto a los hombres (32,3%).

El 40,9% de los hombres asegura que *en la página web busco informaciones sobre la colección e imágenes de las obras* (P₂), mientras que el 27,7% son mujeres. Estas últimas, son las que tiene mayor prevalencia (38,1%) en *indiferencia* frente a los hombres (37,8%).

Las mujeres que visitan los museos (29,3%) obtienen mayor porcentaje *en desacuerdo* con la pregunta: *En la página web del Museo, las actividades propuestas y las visitas virtuales no me atraen* (P₃). Los hombres por su parte, obtienen una frecuencia de 18,9%, o dicho de otro modo, son los que se sienten menos atraídos por las actividades de la web. Asimismo, los hombres (54,3%) que visitan los museos muestran mayor indiferencia que las mujeres (43,3%).

El 35,1% de los hombres se muestra en desacuerdo con que *la única utilidad de la página web del museo es para informar sobre cómo llegar y poco más* (P₄), frente al 16,5% de las mujeres. Es decir, las mujeres consideran de poca utilidad la web del museo, y se muestran más indiferentes (39,0%).

Al 45,7% de los hombres que visitan los museos de la muestra, *le interesan los recursos audiovisuales de la página web* (P₅), frente al 30,5% de las mujeres que se muestran *de acuerdo* con esta afirmación. Esto es, los hombres muestran mayor interés por los recursos digitales que las mujeres de la muestra. A la hora de responder a esta pregunta, son los hombres (54,6%) los que muestran mayor *indiferencia* respecto de las mujeres (48,2%).

Sólo el 10,0% de los hombres y el 6,1% de la mujeres se muestran de acuerdo con la pregunta: *La oferta online del Museo es estática e informativa, no encuentro contenidos que me gusten* (P₆). Es decir, ambos sexos consideran que la oferta online de los museos es atractiva, pero este porcentaje aumenta si es el visitante es hombre. En cuanto a la *indiferencia* son los hombres los que tiene mayores porcentajes.

Según los resultados, tanto los hombres como las mujeres muestran interés en los contenidos ofertados por los museos de la muestra a través de la página web. Pero son los hombres que visitan los museos los que se sienten menos atraídos por las actividades de la web.

6) CRUCE DE LA VARIABLE SEXO (V2) CON LA VARIABLE VALORACIÓN REDES SOCIALES (V13)

El p-valor del contraste de la chi-cuadrado es inferior a, 0,05 ($p=, 000$), en las preguntas P₁, P₂, P₃ y P₆. Por lo tanto, en ellas sí influye el género del encuestado en la respuesta. En las pregunta P₄ y P₅, en cambio, no se aprecian diferencias estadísticamente significativas según el género.

Según los resultados, el 34,1% de las mujeres que visitan los museos se muestran *de acuerdo y totalmente de acuerdo* con la pregunta: *Sigo a menudo información sobre el Museo en las redes sociales* (P₁). Por su parte, los hombres muestran una prevalencia en la misma respuesta de 26,1%. Es decir, los porcentajes confirman que ninguno de los dos géneros son grandes seguidores de las redes sociales del museo, aunque las mujeres presentan mayores porcentajes de seguimiento en redes. Los hombres (40,9%) obtienen mayores frecuencias en la respuesta indiferente.

Para el 48,8% (de acuerdo y totalmente de acuerdo) de las mujeres de la muestra *el Museo que visita utiliza las redes sociales adecuadamente* (P₂), frente al 42,6% de los hombres. Los hombres (53,3%) presentan mayor prevalencia en *indiferencia* con respecto a las mujeres (42,1%).

El 45,7% de los hombres piensan que *las redes sociales permiten crear una interacción con los museos que no existía antes* (P₃), frente al 30,5% de las mujeres. Ante esta pregunta los hombres obtienen un 28,9% de *indiferencia* frente al 25,6% de las mujeres.

El 51,5% de los hombres de la muestra considera que *las redes sociales le acercan al Museo que visita* (P₆), frente al 40,5% de las mujeres. Estas últimas, se muestran en mayor medida *indiferentes* (31,4%) respecto a los hombres (22,3%).

Como conclusión, tanto hombres como mujeres obtienen bajos porcentajes de seguimiento de redes sociales de los museos que visitan. Las mujeres tienden a considerar positivamente el uso de las redes por parte de los museos, pero son los hombres los que valoran en mayor medida la interacción e interactividad que permiten las redes sociales.

7) CRUCE DE LA VARIABLE SEXO (V2) CON LA VARIABLE VALORACIÓN APP (V14)

Los p-valores obtenidos del contraste de la chi-cuadrado son inferiores en todos los casos a, 0,05 ($p=, 000$), menos en la pregunta P₅. En el resto de contrastes, rechazamos la hipótesis nula y concluimos que el género sí influye a la hora de valorar las respuestas.

Al cruzar estas dos variables observamos que el 49,5% los hombres se muestran *de acuerdo* con que *las aplicaciones digitales hacen que los museos sean más atractivos para los jóvenes* (P₁), siendo para las mujeres el 39,6%. Esta pregunta obtiene bajas frecuencias de *indiferencia*, hombres (5,2%) y mujeres (7,9%).

Respecto de los que aseguran que *las aplicaciones digitales no son útiles para un museo como el que visito* (P₂), el 60,1% de los hombres se encuentra *en desacuerdo* con respecto al 40,9% de las mujeres. En cuanto a *indiferencia*, las mujeres obtienen un porcentaje de 26,8% frente al 12,7% de los hombres.

El 46,4% de los hombres de la muestra considera que *las aplicaciones digitales permiten al visitante contemplar y apreciar plenamente las obras* (P₃), y las mujeres el 42,4%. Los hombres (22,7%) se muestran en mayor medida *indiferentes* respecto a esta pregunta que las mujeres (16,2%).

Para el 58,8% de los hombres y el 52,4% de las mujeres de la muestra *las aplicaciones digitales aumentan la interacción entre el museo y los visitantes* (P₄). Además, son las mujeres (16,2%) las que obtienen mayor porcentaje de *indiferencia* ante esta variable.

Para el 40,2% de los hombres y el 19,2% de las mujeres *el museo que visita explota y aprovecha al máximo las aplicaciones digitales* (P₆). Las mujeres (51,5%) de la muestra se muestran más *indiferentes* ante esta pregunta que los hombres (44,3%).

El 66,0% de los hombres de la muestra considera que *las aplicaciones digitales son fáciles de adaptar a la experiencia de visita del museo* (P₇), frente al 48,5% de las mujeres. El 25,9% de las mujeres se muestra *indiferente* respecto al 20,3% de los hombres.

Para el 34,4% de los hombres y el 31,4% de las mujeres *el museo que visita se ha adaptado bien a la Sociedad de la Información, las experiencias digitales* (P₈). Los hombres (46,0%) obtienen mayores porcentajes de *indiferencia* que las mujeres (38,7%) de la muestra para esta pregunta.

En resumen, existen diferencias entre hombres y mujeres a la hora de valorar estas respuestas. El interés y valoración positiva por las Apps aumenta en el género masculino, es decir, los hombres parecen valorar en mayor medida la importancia de las Apps para los museos que las mujeres, que se suelen mostrar mayor prevalencia en la respuesta *indiferente* en la mayoría de las preguntas.

8) CRUCE DE LA VARIABLE SEXO (V2) CON LA VARIABLE VALORACIÓN VISITA VIRTUAL (V15)

Exceptuando la pregunta P₁, en la que no podemos rechazar la hipótesis nula, en las otras cinco preguntas (P₂ a P₆) sí que se ven diferencias estadísticamente significativas entre sexos ($p=, 000$).

De esta forma, para el 54,0% de las mujeres y el 38,1% de los hombres *la visita virtual complementa la visita guiada tradicional, pero no la reemplaza* (P₂). El 17,2% de los hombres se muestra *indiferentes*, frente al 13,1% de las mujeres.

El 60,7% de las mujeres y el 39,3% de los hombres se muestran *en desacuerdo* con la pregunta: *La visita virtual no es útil para un Museo como el que visito* (P₃). Ambos sexo obtienen unos porcentajes similares en la respuesta *indiferente* (24,0% ambos).

Para el 67,0% de los hombres y el 58,8% de las mujeres *la visita virtual ayuda al visitante a contemplar y apreciar la obra* (P₄). La indiferencia es mayor en los hombres (19,9%) que en las mujeres (18,6%).

Para el 59,1% de los hombres y el 53,4% de las mujeres *la visita virtual aumenta la interacción entre museo - visitante* (P₅). Las mujeres (28,4%) obtienen mayores porcentajes de indiferencia que los hombres (24,4%).

Finalmente, para el 29,9% de los hombres y el 22,9% de las mujeres, *el Museo que visita explota y aprovecha al máximo la visita virtual* (P₆), es decir, las mujeres obtienen mayor porcentaje *en desacuerdo* con esta pregunta. Los hombres (42,6%), por su parte, también muestran mayor porcentaje de *indiferencia*.

Según los resultados obtenidos, las mujeres muestran un mayor interés por las visitas virtuales que los hombres de la muestra. Asimismo, son las mujeres las que se muestran más críticas con el uso que hacen los museos de estas tecnologías.

9) CRUCE DE LA VARIABLE NIVEL DE ESTUDIOS (V3) CON LA VARIABLE VALORACIÓN RECURSOS WEB (V12)

El p-valor del contraste de la chi-cuadrado es inferior a, 0,05 ($p=, 000$), por lo tanto, hay evidencias para rechazar la hipótesis nula de independencia entre ambas variables en todos los casos, excepto en la pregunta P₅. Podemos afirmar que el nivel de estudios influye en la valoración de los diferentes aspectos de la web.

De esta forma, el 45,0% de los visitantes con estudios universitarios se muestran *de acuerdo* con la pregunta: (P₁) *Solo uso la página web del Museo que visito para buscar informaciones prácticas (horarios, tarifas, reservas)*. El resto de visitantes, el 28,1% con estudios primarios, ESO o EGB y el 26,8% estudios intermedios. Los visitantes con estudios primarios (53,1%) son los que mayor prevalencia tienen en la respuesta *indiferente*.

Los visitantes con estudios universitarios (41,2%) son los que mayor prevalencia presentan en la variable: *En la página web busco informaciones sobre la colección e imágenes de las obras* (P₂); seguidos del grupo de estudios primarios (28,1%), en tercer lugar, el grupo de estudios intermedios (20,8%). La respuesta *indiferente* obtiene mayores porcentajes a menor nivel de estudios de los visitantes.

El 27,3% de los visitantes con estudios intermedios se muestran *en desacuerdo* con la pregunta: *En la página web del Museo, las actividades propuestas y las visitas virtuales no me atraen* (P₃). Les siguen los visitantes con estudios universitarios (24,0%), y el porcentaje menor los ostenta el grupo con estudios primarios (6,3%). Es decir, este último grupo de visitantes parece estar menos interesado en las propuestas de la web de los museos que visita, y también es el grupo de estudios que presenta mayor porcentaje de *indiferencia* (68,8%).

El 33,6% de los visitantes con estudios universitarios se muestran *en desacuerdo* con que *la única utilidad de la página web del museo es para informar sobre cómo llegar y poco más* (P₄), seguidos de los visitantes con estudios intermedios (30,7%) y del grupo con estudios primarios (18,8%). Asimismo, es este último grupo de estudios el que presenta mayor prevalencia en la respuesta *indiferente* (78,1%).

Finalmente, el 25,7% de los visitantes con estudios universitarios se muestran *en desacuerdo* con la pregunta: *La oferta online del Museo es estática e informativa, no encuentro contenidos que me gusten* (P₆). Los otros porcentajes se reparten entre los

visitantes con estudios intermedios (13,4%), y con estudios primarios (12,5%) que también presentan el mayor porcentaje de *indiferencia* (71,9%).

Como conclusión, al cruzar las variables los resultados mostrados nos permiten conocer cómo los visitantes con estudios universitarios muestran mayor interés y uso de los recursos web de los museos que visitan. Es decir, a mayor nivel de estudios mayor es el interés por los recursos web de los museos.

10) CRUCE DE LA VARIABLE NIVEL DE ESTUDIOS (V3) CON LA VARIABLE VALORACIÓN REDES SOCIALES (V13)

El p-valor del contraste de la chi-cuadrado es inferior a, 0,05 ($p=, 000$), por lo tanto, hay evidencias para rechazar la hipótesis nula de independencia entre ambas variables en todos los casos (P_1 a P_6). Podemos afirmar que el nivel de estudios influye en la valoración de las redes sociales.

Al cruzar las variables, los resultados obtenidos muestran que el 25,1% de los visitantes con estudios intermedios se muestran *totalmente de acuerdo* con la pregunta: *Sigo a menudo información sobre el Museo en las redes sociales* (P_1). Los visitantes universitarios muestran mayor prevalencia en la respuesta *de acuerdo* (24,3%). Por su parte, los visitantes con estudios primarios obtienen un 12,0% en *de acuerdo*. O dicho de otro modo, los visitantes con estudios primarios son los que siguen en menor medida a las redes sociales de los museos. También son los que mayor porcentaje presentan en la respuesta *indiferente*.

El 43,8% de los visitantes con estudios primarios se muestran *de acuerdo* con la pregunta: *El Museo que visito utiliza las redes sociales adecuadamente* (P_2). El segundo grupo de estudios, es el universitario con el 30,4%, y en tercer lugar, los visitantes con estudios intermedios con el 20,8%. Los visitantes con estudios más bajos presentan porcentajes más elevados de *indiferencia* respecto a esta pregunta.

Para el 42,4% de los visitantes con estudios universitarios *las redes sociales permiten crear una interacción con los museos que no existía antes* (P_3), seguidos del grupo de estudios primarios (40,6%) y, por último, de los visitantes con estudios intermedios (27,6%). A menor nivel de estudios mayor es la *indiferencia*.

El 45,0% de los visitantes con estudios universitarios cree que *las redes sociales son hoy en día indispensables para un museo* (P_4), seguidos del grupo de estudios intermedios (32,9%), y de los visitantes con estudios primarios (12,5%). La *indiferencia* mostrada por los visitantes aumenta a menor nivel de estudios.

El 36,8% de los visitantes con estudios universitarios se muestran en *desacuerdo* con la pregunta: *Las redes sociales no son muy útiles para un museo como este* (P_5). En segundo lugar, se encuentran los visitantes con estudios intermedios (25,1%) y el grupo con estudios primarios (12,5%). Los visitantes con estudios más bajos presentan proporciones más elevadas de *indiferencia*.

Los visitantes con estudios universitarios (49,4%) presentan mayor prevalencia en la pregunta: *Las redes sociales me acercan al Museo que visito* (P_6). Seguidos de los visitantes con estudios primarios (46,9%) y, por último, de los visitantes con estudios intermedios (37,7%). Según los datos, a menor nivel de estudios mayor nivel de *indiferencia* mostrada por el visitante.

En resumen, de acuerdo con los datos obtenidos, a mayor nivel de estudios mayor es el interés y el uso de las redes sociales por parte de los visitantes entrevistados.

11) CRUCE DE LA VARIABLE NIVEL DE ESTUDIOS (V3) CON LA VARIABLE VALORACIÓN APP (V14)

El p-valor del contraste de la chi-cuadrado es inferior a, 0,05 ($p=, 000$), en las preguntas P₂, P₃ y P₅ y P₈. Por lo tanto, en ellas sí influye el nivel de estudios del encuestado en la respuesta. En las pregunta P₁, P₄, P₆ y P₇ en cambio, no se aprecian diferencias estadísticamente significativas según el nivel de estudios.

El 56,7% de los visitantes con estudios intermedios se muestra *en desacuerdo* con que *las aplicaciones digitales no son útiles para un museo como el que visita* (P₂), seguidos del 45,9% de los visitantes con estudios universitarios, y por último, del grupo de estudios primarios (28,1%). Los visitantes con estudios primarios presentan una mayor prevalencia en la respuesta *indiferente* (46,9%).

Para el 50,0% de los visitantes universitarios y con estudios primarios *las aplicaciones digitales permiten al visitante contemplar y apreciar plenamente las obras* (P₃). El 36,8% de los visitantes que se muestran *de acuerdo* tiene estudios intermedios. La respuesta de *indiferente* aumenta al disminuir el nivel de estudios del visitante.

El 56,3% de los visitantes con estudios intermedios se muestran *en desacuerdo* con la pregunta: *Las aplicaciones digitales van en contra de lo que debería ser un Museo como el que visito* (P₅). En segundo lugar, los visitantes con estudios universitarios (52,9%) y, por detrás, el grupo de estudios primarios (31,3%). Según los resultados, a menor nivel de estudios mayor nivel de *indiferencia* mostrada por el visitante.

Por último, el 43,8% de los visitantes con estudios primarios afirman que *el museo que visitan se ha adaptado bien a la Sociedad de la Información, las experiencias digitales* (P₈). Les siguen en porcentaje, el grupo de estudios intermedios (38,5%) y finalmente, los visitantes con estudios universitarios (28,7%). El público con estudios primarios es el que mayor prevalencia presenta en la respuesta *indiferente*.

En conclusión, los visitantes con mayor nivel de estudios presentan mayor prevalencia en las preguntas, es decir, muestran un elevado interés en las Apps de los museos que visitan. En cambio, el público con estudios primarios obtiene mayor porcentaje de *indiferencia* en las respuestas.

12) CRUCE DE LA VARIABLE NIVEL DE ESTUDIOS (V3) CON LA VARIABLE VALORACIÓN VISITA VIRTUAL (V15)

El p-valor del contraste de la chi-cuadrado es inferior a, 0,05 ($p=, 000$), en las preguntas P₁, P₃ y P₆. Por lo tanto, en ellas sí influye el nivel de estudios en las respuestas. En las pregunta P₂, P₄ y P₅, en cambio, se generan muchas casillas con menos de 5 observaciones. En consecuencia en esas tres preguntas no podemos extraer conclusiones válidas.

Para el 57,6% de los visitantes con estudios universitarios *las visitas virtuales hacen que los museos sean más atractivos para los jóvenes* (P₁), en esta misma línea se muestran los visitantes con estudios intermedios (39,8%) y, por último, el grupo de estudios primarios (37,5%). El porcentaje de *indiferencia* respecto a esta pregunta aumenta al disminuir el nivel de estudios.

El 57,6% de los visitantes con estudios intermedios se muestran *en desacuerdo* con la pregunta: *La visita virtual no es útil para un Museo como el que visito* (P₃). El 50,6% de los que se muestran *en desacuerdo* tienen estudios universitarios, y el 37,5% estudios primarios. Los visitantes con menor nivel de estudios presentan mayores porcentajes de *indiferencia*.

El 28,1% de los visitantes con estudios intermedios afirman que *el Museo que visita explota y aprovecha al máximo la visita virtual* (P₆), seguidos del 26,0% de los visitantes con estudios universitarios y del 18,8% del grupo de estudios primarios. Es decir, los visitantes con estudios universitarios y primarios obtienen mayores porcentajes *en desacuerdo* sobre esta pregunta. Asimismo, el porcentaje de *indiferencia* aumenta al disminuir el nivel de estudios.

Los resultados mostrados nos permiten conocer cómo los visitantes con estudios superiores muestran mayor interés por las visitas virtuales de los museos que visitan. Es decir, a mayor nivel de estudios mayor es el interés por estas tecnologías.

1.2.4. Variables del perfil del público visitante relacionadas con la persona (V1 a V3) y la relacionada con la valoración del grado de aprovechamiento personal y aprendizaje durante la visita (V16)

La variable V16 se encuentra desdoblada en varias preguntas, valoradas a su vez en una escala Likert de cinco puntos. De este modo, las preguntas de esta variable son las siguientes: (P₁) Las aplicaciones digitales de un museo permiten mejorar la comprensión de la obra; (P₂) El Museo que visito no explota al máximo todas las oportunidades que ofrecen las aplicaciones digitales; (P₃) Las aplicaciones digitales son unas herramientas atractivas para comprender mejor las obras; (P₄) Las aplicaciones digitales son imprescindibles para los museos hoy en día; (P₅) Un museo como el que visito no necesita desarrollar aplicaciones digitales como las Apps; (P₆) Me gustaría que las Apps del Museo propongan juegos y recorridos divertidos y lúdicos.

Tabla 70. Cruce de la variable Edad (V1) con la variable V16.

V	CONTENIDO	Valor	gl	Sig. Asintótica (bilateral)
V16	Evaluación del aprendizaje			
	P ₁	40,912	8	,000
	P ₂	14,113	8	,079
	P ₃	29,658	8	,000
	P ₄	107,376	8	,000
	P ₅	45,008	8	,000
	P ₆	38,884	8	,000

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 71. Cruce de la variable Sexo (V2) con la variable V16.

v	CONTENIDO	Valor	gl	Sig. Asintótica (bilateral)
V16	Evaluación del aprendizaje			
	P ₁	13,893	4	,008
	P ₂	7,294	4	,121
	P ₃	8,595	4	,072
	P ₄	48,193	4	,000
	P ₅	50,331	4	,000
	P ₆	16,038	4	,003

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 72. Cruce de la variable Nivel de Estudios (V3) con la variable V16.

v	CONTENIDO	Valor	gl	Sig. Asintótica (bilateral)
V16	Evaluación del aprendizaje			
	P ₁	28,526	8	,000
	P ₂	16,432	8	,037
	P ₃	32,420	8	,000
	P ₄	34,507	8	,000
	P ₅	32,717	8	,000
	P ₆	9,264	8	,321

Fuente: Elaboración propia.

Los cruces de variables cuyo nivel de significación es estadísticamente significativo aparecen en el cuadro siguiente y, por ende, son los que se van a comentar a continuación:

	V1	V2	V3
V16	X	X	X

1) CRUCE DE LA VARIABLE EDAD (V1) CON LA VARIABLE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE (V16)

El p-valor del contraste de la chi-cuadrado es inferior a, 0,05 ($p=, 000$), por lo tanto, hay evidencias para rechazar la hipótesis nula de independencia entre ambas variables en todas las preguntas, exceptuando la cuestión P₁, y P₃, porque el chi-cuadrado no es representativo y se invalidan los resultados obtenidos. En la pregunta P₂, el p-valor obtenido en el contraste de la Chi-cuadrado es superior a, 0,05, y no tenemos evidencias para rechazar la hipótesis nula.

Para el resto de cruces de variables (P₄, P₅ y P₆), podemos afirmar que la edad influye/parece influir en la evaluación del aprendizaje.

Para el 54,6% de los visitantes con menos de 24 años, *las aplicaciones digitales son imprescindibles para los museos de hoy en día* (P₄), el 46,6% de los visitantes mayores de 45 años, también se muestran *de acuerdo*, y en último lugar, el grupo de edad entre 25-44 años (39,1%). Observando los resultados, a mayor edad mayor prevalencia en la respuesta *indiferente*.

El 48,9% de los visitantes mayores de 45 años se muestran *en desacuerdo* con la pregunta: *Un museo como el que visito no necesita desarrollar aplicaciones digitales como las Apps* (P₅). El segundo grupo de visitantes en mostrar su desacuerdo son los menores de 24 años (39,8%), y finalmente la franja entre 25-44 años (32,6%). La *indiferencia* aumenta al aumentar la edad del visitante.

Al 49,3% del público mayor de 45 años *le gustaría que las Apps del Museo propongán juegos y recorridos divertidos y lúdicos* (P₆), seguidos de los visitantes entre 25-44 años (42,4%) y de los menores de 24 años (40,3%). En cuanto a la respuesta *indiferente*, los porcentajes aumentan al aumentar la edad del visitante.

En definitiva, los grupos de edades más jóvenes creen que las aplicaciones son imprescindibles para los museos y a mayor edad, mayor creencia de la necesidad de las aplicaciones en museos para fomentar el aprendizaje. Aunque en todas las preguntas los grupos de edad mayores tienden a ser más indiferentes en las respuestas.

2) CRUCE DE LA VARIABLE SEXO (V2) CON LA VARIABLE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE (V16)

El p-valor del contraste de la chi-cuadrado es inferior a, 0,05 ($p=, 000$), por lo tanto, hay evidencias para rechazar la hipótesis nula de independencia entre ambas variables en las preguntas P₄, P₅ y P₆, es decir, el género sí influye. En las preguntas P₁ y P₃ el contraste no es representativo y se invalidan los resultados obtenidos. Para la pregunta P₂, el p-valor obtenido en el contraste es superior a, 0,05 y no tenemos evidencias para rechazar la hipótesis nula.

Por tanto, (P₄) *las aplicaciones digitales son imprescindibles para los museos hoy en día* para el 51,5% de los hombres y el 43,3% de las mujeres que visitan los museos de la muestra. Los hombres (21,6%) de la muestra se muestran en mayor medida *indiferentes* que las mujeres (10,4%).

El 52,6% de los hombres y el 30,5% de las mujeres que visitan los museos se muestran *en desacuerdo* con la pregunta: *Un museo como el que visito no necesita desarrollar aplicaciones digitales como las Apps* (P₅). Las mujeres (26,2%) obtienen mayor prevalencia en la respuesta *indiferente* que los hombres (22,7%).

Por último, al 49,5% de los hombres y al 39,3% de las mujeres *les gustaría que las Apps del Museo propongán juegos y recorridos divertidos y lúdicos* (P₆). En esta

pregunta, los hombres (35,4%) obtienen mayor porcentaje de *indiferencia* que las mujeres (33,2%).

En general, los hombres obtienen mayor prevalencia en las respuestas relacionadas con el aprendizaje en los museos, las mujeres, por su parte, se muestran más indiferentes en las respuestas.

3) CRUCE DE LA VARIABLE NIVEL DE ESTUDIOS (V3) CON LA VARIABLE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE (V16)

El p-valor del contraste de la chi-cuadrado es inferior a, 0,05 ($p=, 000$), en las preguntas P₂, P₄ y P₅. Podemos afirmar que el nivel de estudios influye en la evaluación del aprendizaje. En la pregunta P₆ el p-valor obtenido en el contraste de la chi-cuadrado es superior a, 0,05 y no tenemos evidencias para rechazar la hipótesis nula de independencia. Por su parte, en las preguntas P₁ y P₃ los resultados nos dejan un porcentaje de casillas con valores inferiores a cinco, por tanto, el contraste no es representativo y no podemos obtener conclusiones con respecto a esas preguntas.

De esta forma y según los resultados obtenidos, para el 21,9% de los visitantes con estudios universitarios, *el Museo que visita no explota al máximo todas las oportunidades que ofrecen las aplicaciones digitales* (P₂), seguidos del 25,0% de los visitantes con estudios primarios, y del público con estudios intermedios (13,9%). Los visitantes con un nivel de estudio más bajo presentan mayor porcentaje de *indiferencia*.

Para el 49,1% de los visitantes con estudios universitarios, *las aplicaciones digitales son imprescindibles para los museos hoy en día* (P₄), en segundo lugar, los visitantes con estudios intermedios (46,8%) y, por último, los visitantes con estudios primarios (43,8%). La *indiferencia* aumenta al disminuir el nivel de estudio del visitante.

El 44,2% de los visitantes con estudios universitarios se muestran *en desacuerdo* con la pregunta: *Un museo como el que visito no necesita desarrollar aplicaciones digitales como las Apps* (P₅). En segundo lugar se posicionan los visitantes con estudios intermedios (39,8%), y finalmente, los visitantes con estudios primarios (31,3%). Los visitantes con niveles de estudio más bajos presentan mayor prevalencia en la respuesta *indiferente*.

En resumen, según los datos del estudio, a mayor nivel de estudios del visitante mayor interés por el aprendizaje mediado con aplicaciones en los museos. Asimismo, el público con estudios superiores se muestra más crítico con el uso de las aplicaciones educativas de los museos que visitan. Por último, los visitantes con menor nivel de estudio muestran mayores porcentajes de *indiferencia* en las preguntas de la variable.

2. DE LOS ESTUDIOS CUALITATIVOS

2.1. Entrevista a los profesionales de los museos

En principio el formato del cuestionario contaba con 27 preguntas, pero durante el avance de la entrevista a los profesionales de los museos, algunas de las preguntas se fueron uniendo y otras fueron descartadas por deseo expreso de los mismos. Sin embargo, se ha fijado un cuadro esquemático en el que se sintetiza las diversas cuestiones contestadas y las que no, además de aquellas que se unificaron en una misma por contar con temática similar.

Tabla 73. Cuadro esquemático entrevista Pedro Pérez Castro.

Pregunta	Contesta	Unificada con...
1	SI	
2	SI	
3	SI	
4	SI	
5	SI	
6	SI	
7	NO	Pregunta 6
8	NO	Pregunta 6
9	NO	
10	SI	
11	NO	
12	NO	
13	SI	
14	SI	
15	NO	
16	SI	
17	SI	
18	SI	
19	NO	
20	NO	
21	SI	
22	SI	
23	SI	
24	NO	Pregunta 23
25	SI	
26	SI	
27	SI	

Fuente: Elaboración propia.

* Preguntas 9, 11, 12, 15, 19 y 20: No fueron contestadas, ya que las personas entrevistadas decidieron conectarlas con otras preguntas o sencillamente no contestarlas. Las cuestiones 7 y 8 fueron unificadas con la 6, en cuanto a la 24 se enlazó con la 23.

Tabla 74. Cuadro esquemático entrevista Aurora Martín.

Pregunta	Contesta	Unificada con...
1	SI	
2	SI	
3	SI	
4	NO	
5	SI	
6	SI	
7	NO	Pregunta 6
8	SI	
9	SI	
10	SI	
11	SI	
12	NO	
13	SI	
14	SI	
15	NO	
16	SI	
17	SI	
18	SI	
19	NO	Pregunta 17
20	SI	
21	NO	Pregunta 20
22	SI	
23	SI	
24	SI	
25	SI	
26	SI	
27	SI	

Fuente: Elaboración propia.

* Preguntas 4, 12 y 15: No fueron contestadas, ya que las personas entrevistadas decidieron conectarlas con otras preguntas o sencillamente no contestarlas. La cuestión 7 fue unificada con la 6, en cuanto a la 19 se enlazó con la 17 y la pregunta 21 con la 20.

2.1.1 Entrevista a Pedro Pérez Castro. Director del Museo Casa Lis

En la entrevista a Pedro Pérez Castro (en adelante **P**) también intervino Alejandra Martín Casado (en adelante **A**) encargada de la comunicación en la Casa Lis de Salamanca.

I. Museo y Gestión

28. ¿Cuál cree que es la situación actual de los museos en Castilla y León?

(**P**) Depende de qué tipo de museos, los museos provinciales conocidos como los de la desamortización, creo que están desigualmente desarrollados en cuanto a lo que es una actualización museográfica. Hay algunos que han mejorado mucho y otros no. Su

situación actual, desde mi punto de vista siguen siendo todavía unos museos que no están demasiado actualizados para la dinámica que llevan los museos actualmente a nivel mundial. Es una rémora digamos en toda la cuestión administrativa de los museos, de las desamortización que llamo yo, los provinciales. Por otro lado, los museos que penden de la Junta de Castilla y León, también tienen un desarrollo muy desigual, el MUSAC empezó muy fuerte y luego ha tenido problemas de dirección. Si quieres una respuesta políticamente correcta, te diría que se trata de museos que se están adaptando a las nuevas necesidades que la sociedad demanda de los museos.

29. En pleno siglo XXI, ante la era digital ¿qué retos afronta el Museo Casa Lis de Salamanca?

(P) Para nosotros es fundamental, evidentemente, el tema digital. Siempre con ciertas precauciones porque nosotros tenemos un museo pequeñito, que en definitiva el edificio es una casa, un concepto de casa que a nosotros nos gusta mucho cuidar y mimar, y para ello nosotros tampoco hemos optado por un abuso, por ejemplo, para las visitas guiadas del tema digital. Siempre con ciertas precauciones, pero sí, evidentemente es fundamental.

30. En su opinión, ¿Cree que el uso de entornos web consigue superar las limitaciones del museo físico creando nuevos beneficios para los museos?

(P) Para nosotros la experiencia física que se realiza en un museo es irrepetible, es una polémica muy habitual últimamente, no creemos en los museos virtuales, sin embargo, sí que aprovechamos todo lo que son los entornos web como forma de obtener más promoción y por lo tanto más beneficio.

31. ¿Cómo es el visitante de La Casa Lis del siglo XXI? ¿Ha habido evolución al respecto?

(P) Muy poco ha evolucionado, es decir, en veintidós años, lo que es la parte del siglo XX y XXI, es muy similar. Nosotros repetimos el perfil de visitante que mayoritariamente sería un perfil de mujer que cuando hacíamos estadísticas de sexo era un 60 – 40, de mediana edad y con cierta inquietud cultural. Podría ser el perfil tipo, y éste no ha evolucionado mucho. Sí ha evolucionado la procedencia de la gente, de tal forma, que nosotros al principio teníamos un 20 por ciento de visitantes extranjeros, y ahora estamos en más del 40 por ciento. Es decir, de extranjeros sí que hemos ido aumentando las visitas. Y en cuanto a las procedencias nacionales siguen siendo las mismas. Lo que está claro es que es un visitante muy abierto, desde gente joven por cuestiones de estudio, Erasmus, academias, hasta familias y luego visitantes de grupos de tercera edad.

32. ¿Qué lugar ocupan las aplicaciones digitales en el Museo Casa Lis?

(P) Las aplicaciones digitales en el museo ocupan muy poquito lugar, porque nosotros no hemos optado por crear virtualidad en la visita, sino que nosotros en lo que creemos es en la presencia.

(A) Con *QR* hicimos una experiencia piloto con contenidos que sumaban a la visita algo que no se podía contemplar físicamente como los vídeos de los autómatas en movimiento. Los autómatas están parados y el visitante puede llegar y escanear un *QR* y ver ese autómata en movimiento. También, el visitante puede ver cómo eran determinados espacios de la casa en el pasado, cómo era la casa originalmente, el estar en una sala y poder a través de un código *QR* ver cómo era en el pasado esa habitación. Pero algo que

aportar a la visita, un ángulo distinto a lo que tú ya puedes percibir físicamente, no lo sustituye, lo completa. Y, en otro sentido, más aplicado a la comunicación pero que tienen que ver con marketing, por ejemplo con *Oferplan* tenemos promociones y demás, se podía haber trabajado con aplicaciones para escanear cupones pero lo hacemos a través de la página web. Sí que aplicamos en otros sentidos pero no como sustitución de la visita física ni que entorpezca la visita física, ni con audio guías, ni ningún tipo de aplicaciones. También con *QR* se puede descargar los dossiers de las exposiciones, complementar información en la última exposición sobre Goya y los grabados. Toda la información de los grabados la podías descargar en varios idiomas. Completar pero no sustituir ni duplicar la información que ya puedes recibir en la visita física.

(P) Nunca sustituir la visita por técnicas virtuales y sí completar la información que damos.

II. Museo y Educación

33. ¿Cuál es el modelo o línea educativa que se sigue en este Museo?

(P) Te voy a contestar a todo el bloque porque tiene relación. Nosotros hemos tenido tradicionalmente, te digo porque los dos últimos años no lo hemos hecho, pero tradicionalmente toda la población escolar que pasaba por el museo, yo lo pasaba el cien por cien por los programas educativos de los colegios. Teníamos dos métodos de educación, una primera fase que era un acercamiento al museo de forma lúdica, y había una metodología que la llevaban unos educadores y que se seguía en el museo. Y luego había un segundo método para el acercamiento a la segunda fase, ya con conocimientos, con contenidos. Esto lo hemos hecho durante muchos años y yo creo que casi toda la población escolar salmantina ha pasado por el museo, porque era muy demandado por los profesores. Esto lo hemos dejado de hacer, son cuestiones puramente administrativas y técnicas pero yo considero que habrá que retomarlo. Es una de las asignaturas que tenemos un poco ahí sobre el tema educativo. En cuanto al público en general, lo que intentamos es darle el máximo de información posible pero que sean ellos los que busquen esa información, un poco en la línea que te decía Alejandra. Sí que hacemos con exposiciones temporales lógicamente folletos ad hoc para esa exposición, para el resto pues tenemos una guía de visitas, y luego tenemos toda la información que existe en el museo, siempre es información de adquisición de conocimientos más que de educación, más que de introducción. ¿Por qué? Porque es un museo fácil, no tiene problemas, o sea, hacer arte contemporáneo requiere mucho más trabajo el tema educativo con una metodología concreta que este museo, que lo único que hace es acercar una época con elementos decorativos más o menos cercanos a las personas que nos visitan pero fáciles de conocer.

10. ¿Existen diferencias entre los términos difusión y educación?

(P) Sí claro, nosotros hacemos más difusión que educación al visitante, en cambio a la población escolar sí que hacemos más educación.

III. Museo y Comunicación

11. ¿Cuál es el modelo de comunicación que se sigue en este Museo?

(P) Bueno el modelo de comunicación te lo puede decir mejor Alejandra, pero en síntesis es combinar por un lado la consolidación de una marca, aquí utilizamos la comunicación básicamente como un elemento de marketing, si quieres llamarlo marketing de mercadotecnia y, por otro lado, transmisión de un espacio que nosotros lo denominamos casa para que la gente venga, y luego cuando venga, que se sienta a gusto.

(A) Sí, tiene esas dos vertientes. Siempre un poco en la línea de lo que comentábamos antes de la entrevista, entendemos que la comunicación es absolutamente bidireccional en todos los sentidos. En la rama más *marketiniana* hacemos mucha comunicación tanto a nivel institucional para promocionar el museo y sus actividades y captar más visitantes, y darnos a conocer. Como a nivel comercial porque tenemos una tienda, tenemos una cafetería, tenemos una terraza. Entonces también hay una parte pues más *marketiniana* que utiliza las técnicas tradicionales y nuevas tecnologías a la vez. Utilizamos medios de comunicación como intermediarios, tradicionales y también blogueros y también páginas webs, y también nuestros propios medios, comunicación directa. Y en los dos sentidos buscamos un poco lo mismo, a parte de la función social de la comunicación para la institución, como una herramienta de legitimización social y para divulgar conocimientos. También para captar recursos que permitan luego que la institución sea sostenible. Entonces hay que combinar un poco siempre las dos vertientes en un equilibrio, a través de todos los soportes indirectos con otros medios, y directos.

12. ¿Existe en La Casa Lis una estrategia y planificación sobre el desarrollo digital y una reflexión general sobre el impacto de las nuevas tecnologías sobre los visitantes? Si existe, ¿Qué nivel de importancia tiene dentro de la política global del museo?

(A) Nosotros tenemos mucha comunicación directa también con el público en redes sociales. Teníamos muy claro antes de abrir los perfiles y empezar con el plan de comunicación digital que era un nivel de exposición muy alto y que estar en redes implicaba ser bidireccional absolutamente. A nosotros nos ponen un *tweet* preguntando un horario, o nos ponen un comentario con una queja en *TripAdvisor* y nosotros lo contestamos, lo gestionamos y lo tenemos en cuenta. No lo utilizamos como un panel informativo como los horarios de la entrada que están en un cartel. Nos sirven para evaluar qué demanda la gente, qué suscita más interés, qué comentarios hay sobre las exposiciones, sobre los productos de la tienda, analizar qué publicaciones tienen más o menos éxito. Hemos hecho muchas actividades con públicos que incluso no han sido visitantes a través de redes sociales que han formado parte de actividades físicas. El primer año, por ejemplo, que empezamos con el tema digital en el día de los museos hicimos un enorme mural con toda la vidriera vacía de colores y le pedíamos a la gente que eligiera un trocito de vidriera la coloreara, pusiera su nombre y la ciudad de la que provenía. Se podía hacer físicamente o se podía hacer a través de redes, entonces la gente lo pedía en redes, yo lo hacía, lo fotografiaba, les devolvía la imagen, la gente se los colocaba en sus perfiles. Supuso muchísima difusión para otro tipo de actividades también. Es un continuo, al final es un ciclo donde todo repercute en todos los niveles porque a la vez que pones en redes un producto de la tienda no pretendes que directamente lo compre alguien de la tienda, pero es una reproducción de una obra de arte que sí que está expuesta en el museo. No digo que colaborar la divulgación sobre la obra de arte, pero sale de esa obra de arte. Y luego tenemos una parte divulgativa de arte como tal de la colección del museo a través de *Google Art Project*, por ejemplo, fuimos uno de los pocos museos que estuvo desde el principio, en la segunda fase de *Google Art Project* con más de cincuenta obras que los visitantes o el público puede conocer a través del mundo virtual. No sustituye nunca lo que es la visita al museo, como lo decíamos antes, para contemplar una obra de arte, una pintura, una pieza de vidrio, pero sí permite darlo a conocer, divulgarlo (...) utilizamos todo lo que tenemos a nuestro alcance. Entendiendo siempre que cada soporte tiene unas posibilidades pero todas las que son interactivas o de doble dirección lo integramos también, lo evaluamos y nos ayuda a ir mejorando y a replanificar, no en el sentido informativo meramente.

14. ¿Podría decirnos cuál es la característica a destacar de la página web del Museo Casa Lis?

(P) Nosotros tenemos una página web tradicional, que lógicamente tiene una relación con redes sociales y con otro tipo de elementos de internet, pero para nosotros la página web no es el elemento más significativo de estar presente en la red. Por eso, creemos que la evolución debe ir a ser un elemento, una herramienta secundaria o una más, pero no ser la principal.

15. En su opinión, ¿cómo debería ser la estrategia web de La Casa Lis en los próximos años?

(P) Pues, evidentemente, adaptarnos a la dinámica que va a tener también todo el desarrollo de las redes en los próximos años, e incluso en los próximos meses diría yo. Unos días dicen que *Twitter* va a desaparecer, que ahora interesa más *Instagram*, ahora estamos trabajando *Pinterest* porque para nosotros es muy importante el tema de las imágenes. Nuestra estrategia es adaptarnos lo más posible a tener esa comunicación en redes.

(A) Yo diría de hecho que a dedicarnos más a las redes sociales que a la página web, porque permite menos interacción. Al final es un recordatorio de la información que ya mandamos a medios, que ya difundimos a través de otros canales, y que está ahí para el que quiera llegar a la web pero no permite que el usuario emita una opinión, un comentario, contar una historia. Trabajamos en redes sociales el trabajar con historias, el transmitir contenidos con historias. También procuramos cuando hay exposiciones temporales a partir de ahí ir contando historias.

(P) Hay una cosa curiosa, que es el tema de *TripAdvisor*, que yo le doy bastante importancia porque es un portal fundamentalmente para la hostelería, viajes y para hoteles. Pero, nosotros tenemos muchas opiniones de visitantes que van a *TripAdvisor*, y esas opiniones son de un valor impresionante. Aunque no exista un *feedback*, es una opinión muy importante porque nos permite definir muy bien los perfiles, los gustos, los rechazos... Tenemos básicamente una buena opinión, tenemos el tratamiento de excelencia que da *TripAdvisor*. Pero nosotros la tenemos, además, constante que es una cosa muy importante en esta página. Y la tenemos de todas las nacionalidades, entonces sabemos un poco que tienen y qué les gusta más, qué tipo de colecciones, la procedencia (...) la edad no porque no conocemos el perfil de los comentaristas, pero sí sabemos el lugar de procedencia.

16. ¿Cuáles son las ventajas y/o desventajas para La Casa Lis de su presencia en las redes sociales?

(A) Para nosotros son todo ventajas porque vamos a ver exige un mayor nivel de esfuerzo y de transparencia, puedes colgar en la página web un contenido y si no tienes comentarios, no tienes preguntas y no tienes opiniones ya está no tienes que hacer más esfuerzo, y el estar en redes sociales ya implica un nivel de exposición elevado. En relación con eso, nos viene pasando en los últimos años que todo lo que se celebra en *Twitter* sobre el Día de los Museos, la Semana de los Museos, la *MuseoWeek* los primeros años era un *boom* ese día preguntar al conservador cosas que habitualmente no se contaban. Ahora, considero que a nivel profesional no tiene sentido, estás en redes sociales y en cualquier momento cualquier usuario te puede preguntar cualquier cosa sobre tu colección, sobre gestión, de horarios, o sobre una queja. Nos ha pasado que alguien ha comprado, por ejemplo, un *USB* con un vídeo de la tienda y el formato no se le leía y nos lo ha puesto en una red social. Hemos contactado con él con un correo

electrónico, se ha enviado el vídeo y se ha resuelto una incidencia de atención al cliente en tienda a través de una red social. Estás abierto a eso desde el principio, pero no es una desventaja, es un mayor nivel de esfuerzo, pero es algo inherente a las redes sociales. Tenemos una tienda, por ejemplo, online separada totalmente de nuestra página web. La web se trabaja en un nivel institucional en esta línea de comunicación más vinculada a las colecciones, al arte, a información sobre la propia organización, y luego fuera de la web estarían las redes sociales totalmente bidireccionales y la tienda vinculada al museo, vinculada la web pero separada. No queremos, tampoco, que interfiera en lo que es la divulgación de conocimientos ni que suponga un obstáculo o interferencia

19. ¿Cuáles son las razones que limitan el desarrollo digital y de las nuevas tecnologías en La Casa Lis?

(P) Para nosotros es fundamental que el visitante tenga una percepción en su visita al museo con las menores interferencias. Esto no quiere decir que nosotros estemos en contra de que haya otro tipo de herramientas digitales que le den al visitante otra percepción. Pero no queremos que haya interferencias, por ejemplo, algo que a nosotros nos supone un esfuerzo muy grande y es una decisión mía personal, que probablemente mucha gente no comparte, es que no dejamos hacer fotografías. Nosotros sí hemos hecho un esfuerzo para que el museo esté accesible al visitante, por ejemplo *Art Project*, hay muchas piezas que la gente querría fotografiar aquí pero las tienen en *Art Project* con una calidad impresionante. Igual el edificio no tienen ningún problema para acceder a ese tipo de fotografía, pero el visitante quiere hacer una foto, llevarse un *selfie*. Yo me he negado desde el principio porque creo que el uso abusivo de la fotografía rompería esta relación que nosotros tenemos y que creemos que es importante que tiene el visitante con el espacio, con el museo, con las piezas y con el edificio.

IV. Museo y visitantes

20. El Museo Casa Lis, ¿es un museo que interactúa con los visitantes a través de las redes sociales, sabe qué le gusta a la audiencia y hacia dónde se dirigen las nuevas formas de interacción visitante – espacio cultural?

(P) Efectivamente intentamos por todos los medios sostener la máxima información para poder planificar nuestras estrategias de comunicación. No sólo con el objetivo de captar mayor número de visitantes, que evidentemente es el número uno, sino que además esa comunicación sea lo más real posible, que la experiencia que tenga el visitante no sea de decepción.

21. A lo largo de los años, las preferencias de los visitantes han ido variando, ¿cuáles son las principales particularidades que definen los hábitos de los visitantes del Museo Casa Lis de Salamanca?

(P) Es un museo muy especial en ese sentido, no existen unos hábitos de visitante que hayan variado. El hábito del visitante consiste, por la configuración que nosotros hemos hecho, en pasar un tiempo de su ocio con experiencias relacionadas con el arte gratificantes, experiencias con el edificio gratificantes, y luego además complementado con una cafetería y una tienda que le gusta mucho a la gente. Somos un espacio que jugamos con los elementos con los que juega cualquier centro comercial: experiencias visuales y experiencias lúdicas del tiempo de ocio complementado con la música, que es algo que nosotros hemos mantenido y no hemos variado porque es algo que a la gente le gusta. E incluso, para algún visitante su experiencia de la visita al museo es la música y, por supuesto, con la iluminación o la luz. Eso no ha variado porque desde el principio lo

teníamos muy claro, nosotros tenemos que jugar con los mismos elementos que juegan los centros comerciales, porque le dedicamos el espacio al ocio del ciudadano y su experiencia tiene que ser gratificante, aquí no se viene a estudiar, no se viene a pasar un rato malo, salvo los especialistas de ampliación de conocimiento muy profundo. Simplemente, se trata de disfrutar de un espacio visual con las colecciones, con el edificio y luego complementada con elementos de cualquier centro comercial.

En cuanto a la estrategia de comunicación y promoción lo que ha variado es la procedencia del público visitante, pero el perfil sigue siendo el mismo como te comentaba antes.

23. En cuanto al público con capacidades especiales, ¿cómo usa las nuevas tecnologías La Casa Lis para adaptarse a este segmento de población?

(P) No hemos utilizado ninguna, sí que en su momento nos planteamos la posibilidad con la ONCE de hacer un proyecto para que se pudiera tocar piezas reproducidas, pero lo desechamos porque no hay espacio. A mí me hubiera gustado tener una pieza de bronce, una de marfil, una porcelana para que los invidentes toquen la reproducción.

Lo que sí hemos cuidado mucho desde el principio es que no haya barreras arquitectónicas para discapacitados físicos.

V. Evaluación y Perspectivas

24. ¿Cómo ve La Casa Lis dentro de 10 años? ¿Qué y cómo debería hacer el museo en la Era Digital?

(P) El museo creo que en los próximos años, en la próxima década, lo que tiene es que adaptarse a las nuevas tecnologías que vayan surgiendo, que son imprevisibles en este momento. Pero, siempre manteniendo la misma línea que ha manifestado anteriormente, sin que los elementos, las herramientas digitales como cámaras fotográficas, o las audio guías es un tema que le damos vueltas y que sí sería interesante un audio guía, lo que pasa es que nosotros cambiamos la disposición de las piezas en el museo con mucha frecuencia, no es como las master piezas de El Louvre que no se mueven. Pero sí haremos probablemente una experiencia con exposiciones temporales porque las audio guías para mí sí que son interesantes porque no rompen la magia de la casa. Los extranjeros son los que más lo piden por tema de idiomas aunque no hay una gran demanda porque es un museo fácil.

25. Manifieste su grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones, siendo el 1 totalmente de acuerdo y 5 en total desacuerdo.

- a) El Museo Casa Lis no debe apostar por la evolución de sus instalaciones hacia un mayor uso de entornos web consiguiendo una mayor interacción audiovisual con sus visitantes físicos. (1)
- b) El público visitante con mayor índice de estudios y afición por la cultura presenta mayor aceptación de las herramientas digitales en el Museo Casa Lis. (5)
- c) El Museo Casa Lis debe apostar por la incorporación de herramientas digitales porque favorecen la adquisición de nuevos conocimientos y apoyan los procesos de enseñanza y aprendizaje de sus públicos. (5)
- d) Los nuevos programas y actividades del Museo Casa Lis deben orientarse a atraer y retener al público joven y digital. (4)
- e) Los recursos interactivos y aplicaciones digitales de La Casa Lis producen un impacto positivo en el visitante. (3)

- f) Las visitas virtuales al Museo La Casa Lis complementan a las visitas reales y no compiten con ellas. Puesto que cuanta más gente visite el sitio del museo en internet, más gente lo visitará en la vida real. (4)

2.1.2 Entrevista a Aurora Martín. Coordinadora del Museo Evolución Humana

I. Museo y Gestión

1. ¿Cuál cree que es la situación actual de los museos en Castilla y León?

La situación actual de los museos en Castilla y León, de alguna forma, refleja la situación actual de España. Que es una situación especial y específica porque gran parte de los museos, en su creación, eran museos provinciales que dependían directamente de cultural y poco a poco las transferencias fueron siendo gestionadas por el gobierno autónomo. Entre el 85 y el 90 prácticamente las transferencias de cultura se habían realizado en todas las autonomías. Son museos que son de propiedad del Ministerio de Cultura pero de gestión autonómica, con lo cual tienen problemas porque no están lo suficientemente bien dotados a pesar de albergar una colección magnífica y exclusiva. A partir de aquel momento de los años 90, las autonomías comenzaron a realizar sus grandes proyectos de museos, querían tener sus museos específicos, tanto de arte, el primer boom porque todas las autonomías querían tener su museo de arte, en Castilla y León claro que lo tenemos. En un momento determinado, la enografía, etnología, antropología también era un tema de gran interés y se realizaron museos autonómicos. Y, finalmente, la última tendencia en la que no se busca una temática en concreto sino un edificio singular que de alguna forma potencie la ciudad en la que está y potencie el tema, o no porque por ejemplo el Guggenheim no tiene no tiene temática en sí mismo pero fue un baluarte del desarrollo de Bilbao. Y en ese sentido, sí que es verdad, que hay un cambio en el criterio del museo. Los museos son, realmente, los que conservan y guardan aquello que nosotros consideramos que debe ser guardado para la posteridad. Pero ha habido un paso adelante muy importante y el museo, ahora mismo, se considera como algo que puede desarrollar económica, social y culturalmente una zona, lo cual creo que es muy interesante para los museos. Pero también es cierto que muchas veces ese potencial solamente se queda en un papel, en un diseño y luego la vida de los museos, muchas veces, es difícil. No nos tenemos que olvidar que si no hay un criterio claro de potenciar económicamente a esos museos, y de potenciar también la investigación, la docencia y una serie de puntos de vista dentro del museo, pues es difícil que el museo pueda aportar algo más que una mera exposición.

2. En pleno siglo XXI, ante la era digital ¿qué retos afronta El Museo de la Evolución Humana de Burgos?

Como todos los museos es necesario que estemos situados a nivel digital en condiciones y eso no solamente es estar en las redes sociales, o tener una página web estupenda, u ofertar venta de entradas o venta de eventos, etc. Sino el posicionarse en una actitud de ver qué es lo que los visitantes quieren y ofrecérselo. Bien es cierto que, desde el Museo de la Evolución Humana, entendemos que hay cosas que se pueden ofrecer vía digital, bien sea a través de Tablet, de mini guías, de recursos informáticos en el propio museo, pero hay determinadas cosas que no se pueden ofrecer, hay experiencias especiales, específicas yo creo que muy personales que de alguna forma cada museo tiene que buscar cual es el objeto de su museo y propiciar esas experiencias personales que según entendemos nosotros tiene que ser siempre en el sitio, en el museo y en su exhibición. Pero sí, creo que el Museo de la Evolución Humana está muy bien situado

digitalmente, y en ello estamos trabajando, pero muchas veces no es fácil porque para tener proyectos digitales también tienes que tener claro los contenidos, y que los contenidos sean científicos. Nosotros estamos en un museo científico y no podemos hacer historietas de la ciencia, la ciencia es lo que es y la podemos acomodar, pero el rigor científico tiene que estar presente en todas nuestras actuaciones y de hecho está muy presente en toda la museografía del museo.

3. En su opinión, ¿Cree que el uso de entornos web consigue superar las limitaciones del museo físico creando nuevos beneficios para los museos?

Creo que sí, que la web y todos los recursos que se ponen en internet están muy bien porque probablemente hay gente que no pueden venir a verlo, y pueden tener un encuentro personal a través de la pantalla. Pero, yo creo que una obra de arte y algo que consideremos todos patrimonio y que tiene que ser visto por todos, proporciona un algo más cuando lo ves directamente porque es una experiencia personal que tú asumes de acuerdo con tu mochila tanto personal, sensorial como cultural y eso yo creo que no debemos perderlo porque efectivamente los museos se basan en objetos y esos objetos están transmitiendo algo importante, aunque tú puedas difundir todo el conocimiento que de esos objetos sale a través de la web y puedas transmitir las imágenes. Por ejemplo, en el Museo de la Evolución Humana ponerse delante de Miguelón o del chico de la Dolina a mí me parece algo espectacular que nadie debería perderse, pero bueno es una elección personal, por supuesto.

5. ¿Qué lugar ocupan las aplicaciones digitales en El Museo de la Evolución Humana?

El Museo de la Evolución Humana es un museo jovencito se inauguró en 2010, y el proyecto estaba prácticamente acabado entre 2008 y 2009. Y en ese momento se dejaron muchas cosas abiertas, es más había, sobretodo, gente de Burgos que decía “es un museo inacabado”, porque efectivamente no es que estuviera inacabado pero había muchas que ir decidiendo de acuerdo cómo funcionara. Terminar un museo en sí mismo, con unos conceptos preconcebidos sin haber testado por el público potencial y presente como puede funcionar. Y en ese sentido estamos trabajando desde que iniciamos el museo, había cosas como interactivos etc. Pero se ha potenciado lo que son los temas interactivos, que el visitante interactúe con los objetivos y los conocimientos. También es cierto que no es fácil, es un museo que es una gran superficie, no hay puertas, no hay posibilidad de compartimentar con lo cual tenemos mucho cuidado a la hora de que cualquier nuevo recurso pueda provocar problemas a otros visitantes que no quieran utilizar ese recurso, cuestiones de test que atrae mucho a la gente joven pero que a veces hace demasiado ruido. En ese sentido hemos incrementado mucho, pero teniendo cuidado porque los otros visitantes también tienen su derecho y privilegio a tener su experiencia en el museo.

II. Museo y Educación

6. ¿Cuál es el modelo o línea educativa que se sigue en este Museo?

Nosotros entendemos que el tema de la evolución humana es un tema complicado. No todos los profesores están versados en la materia. Y también es cierto que es muy difícil, pero precisamente somos un museo que hemos nacido al socaire de Atapuerca, y Atapuerca nos está contando mucho de la evolución humana, con lo cual nosotros tenemos que gestionar esa información y proporcionarla. Entonces en ese sentido, ahí han abierto un montón de líneas pero, por ejemplo, en las visitas guiadas que se realizan en el museo

solamente se hacen a grupos docentes, no se hacen a grupos habituales porque para eso están los guías de turismo y otra serie de personas implicadas en la difusión. Pero, nosotros sí que queremos que los docentes tengan una visión directa y sobretodo una información reciente porque, es verdad, que el museo ya lleva ocho años y hay cosas que no se reflejan pero el equipo didáctico que tenemos es magnífico y en su discurso van introduciendo las novedades que van saliendo y que además tienen más eco en los medios sociales. Luego también hemos tenido varias campañas de formación de los profesores, hemos tenido cursos con el CFIE, con centros autonómicos con el fin de desarrollar unas ideas muy básicas de lo que es la evolución humana. También, otra actividad que es “El museo un aula más” que viene el profesor con los niños y les va explicando pero siguen bajo la tutorización de una de nuestras personas del equipo didáctico. De hecho, nuestro equipo didáctico ha sido uno de nuestros grandes logros, conseguir estabilizarlo y conseguir que sean las personas más formadas sobre la evolución humana. También tenemos guías didácticas en la página web, y en cada una de nuestra programación tenemos un apartado muy amplio de lo que es el sistema educativo. Las actividades que ofrecemos que ya son bajo petición, pues ya son de actividades especiales, de visitas especiales, el programa educativo abarca estas acciones. También se establece una nueva línea con los centros de Castilla y León con el fin de que también se oferte a toda la comunidad para que puedan venir.

8. Como coordinador/gestor del Museo, ¿qué planteamiento metodológico se sigue?

Nosotros en la programación lo que hacemos es a parte de las actividades culturales de toda índole, entendemos que el Museo de la Evolución Humana es el museo del Homo Sapiens, nosotros que somos los que sobrevivimos, porque el resto se quedó, y es verdad que hablamos mucho de nuestros antepasados, pero nosotros fuimos los que nos quedamos y nos caracterizan una serie de cuestiones, entre ellas, es nuestra inteligencia cultural y emocional y es por eso que nuestro programa está muy relacionado con la literatura, con el teatro, con la música, en fin con todos aquellos desarrollos estéticos y emocionales que nos hacen humanos de alguna forma. Pero eso es una parte de la programación y otra parte muy importante son los talleres que se realizan los fines de semana con los niños y las niñas, entonces nosotros sí que entendemos que esos talleres tienen que ir dirigidos a niveles de edad que se corresponden con unos niveles educativos y siempre están muy relacionados con cada uno de los currículos de las fases docentes.

9. Con la inclusión de las nuevas tecnologías, ¿ha cambiado el papel del educador en las instituciones museísticas?

Creo que sí, creo que en un momento determinado se tienen muchos más apoyos. Pero es evidente, o por lo menos yo lo siento así, en el museo tanto los que componemos el staff como los visitantes, el relacionarse directamente con una persona que te está contando de primera mano, porque la mayor parte de los educadores que tenemos aquí han pasado por Atapuerca, te están contando su experiencia personal y vital en los yacimientos, pero al mismo tiempo, están muy abiertos a tus preguntas. A la gente hay que quitarle el miedo a la falta de conocimiento, a la ignorancia, muchas veces no nos atrevemos a preguntar y en ese sentido nuestros educadores, que es una de las grandes apuestas del museo, lo hacen muy asequible pero también son capaces de responder a la mayor parte de las preguntas que hacen los científicos.

10. ¿Existen diferencias entre los términos difusión y educación?

Totalmente, para mí difusión es difundir los conocimientos, y es generalista. Es verdad que puedes tener distintos niveles de difusión, pero es generalista en el sentido que tienes que hacer asequible la información de tu museo. La educación es otra cosa, es algo que tiene que entroncar más con las bases de tu conocimiento, o los trabajos que están realizando en los colegios o la universidad, y ahí sí tiene que ir más en consonancia con el nivel.

11. En su opinión, ¿cuál cree que es el medio más efectivo para dar a conocer una obra de arte o una exposición? ¿Por qué?

Es muy complicado, lo que sí tengo muy claro es lo que mejor funciona es el boca a boca. Nosotros sí que hacemos visitas a las exposiciones temporales porque sí creemos que cuando eres capaz de transmitir y una exposición aporta al público, las visitas no se hacen por niveles sino al público en general. Si la gente sale satisfecha y descubre el valor que tiene esa exposición, lo va comunicar. Sí que es verdad que los medios de comunicación y el mundo digital nos ayudan mucho, pero muchas veces un cartel o una frase se queda muy corta en relación a lo que te puede aportar una exposición, de hecho en las encuestas que hacemos en el museo es el boca a boca, o una entrevista en la radio, televisión local, sobre todo a la gente que viene de fuera les anima a visitar el museo y los yacimientos también.

III. Museo y Comunicación

13. ¿Cuál es el modelo de comunicación que se sigue en este Museo?

Nosotros tenemos un área de comunicación muy activa, y lo tenemos también fácil porque la gente está muy interesada en el museo, con lo cual nosotros el modelo es intentar responder a todo el mundo, y no solo responder sino adelantarnos a sus necesidades y a sus propuestas. Muchas veces nos sorprende porque hay cosas que no nos esperamos de muchas preguntas, porque además no solamente el modelo comunicativo se hace a través de las redes sociales que quizás sea el que más se vea, el que más se conozca porque aparece en todas partes, pero también hay mucha gente que pregunta a través del teléfono, de *infomuseo*. Hay veces que nos sorprenden por lo que preguntan y a mí me sorprende a nivel de preguntas que hacen, que pensaba que íbamos a tener más personas que nos iban a hablar de los creacionistas, de Dios, en el que el Museo de la Evolución no comparte ese tipo de ideas, sin embargo, ni demasiados comentarios, ni demasiadas quejas con lo cual creo que somos muy respetuosos a la hora de comunicar algo científico, y la religión, las creencias y la fe entra en otro nivel en el que nosotros no entramos.

14. ¿Existe en El Museo de la Evolución Humana una estrategia y planificación sobre el desarrollo digital y una reflexión general sobre el impacto de las nuevas tecnologías sobre los visitantes? Si existe, ¿Qué nivel de importancia tiene dentro de la política global del museo?

Ahora mismo, el staff del museo está compuesto por el director, la coordinadora, el responsable de didáctica, el responsable de comunicación y una persona que se lleva la contabilidad y la administración, somos muy pocos. Pero sí que somos conscientes que las nuevas tecnologías tienen que no inundar, porque hay partes que tiene que ser la propia obra, contenido o el propio fósil el que llame la atención, pero sí que tiene que estar muy presente de manera que los visitantes se queden satisfechos. En este sentido es cierto que cada vez se pide más, porque los visitantes ya no son los especialistas que visitaban el

museo sino que son público en general que utilizan las nuevas tecnologías en cualquier situación, y de alguna manera nos obligan a estar modernizados y atendiendo a sus respuestas.

16. ¿Podría decirnos cuál es la característica a destacar de la página web del Museo de la Evolución Humana?

Creo que es muy completa, quizás a veces sea confusa, pero lo digo yo que lo veo desde dentro. La gente muchas veces en la página web no va buscando una idea general del museo sino que va a sitios concretos, por lo que puede ser muy útil. Yo considero que es muy atractiva visualmente, y considero que el blog científico donde van escribiendo algunos científicos es muy interesante, también están introducidas todas las exposiciones temporales muchas veces tienen relación directa con nuestro fondo y buscan ampliar informaciones que en nuestra colección permanente no están. Y por supuesto, no es una página web el uso en la que se habla solamente del museo, nosotros somos un sistema, el Sistema Atapuerca cultura del evolución, con lo cual podemos ver información de los yacimientos y de cada uno de los centros que tenemos en cada uno de los pueblos que dan acceso a los yacimientos.

17. En su opinión, ¿cómo debería ser la estrategia web del museo en los próximos años?

No podemos olvidar que la página web da servicio a nuestros visitantes, y nuestros visitantes son muy generales con lo cual nuestra página web tiene que dar servicio a estos mismos visitantes reales o potenciales. En ese sentido, tiene que dar servicio a personas que no conozcan nada de la evolución humana, o muchas veces que no conozca nada tecnología con lo cual a lo mejor tendríamos que tener algo más intuitivo para esa parte de la población y el resto que vayan subiendo los escaños en función de su formación. Pero sí que creo que la página web cumple un papel fundamental, pero yo sigo pensando que la visita real al museo es imprescindible.

18. ¿Cuáles son las ventajas y/o desventajas para El Museo de la Evolución de su presencia en las redes sociales?

Las ventajas son casi todas. Y las desventajas son que muchas veces las redes sociales son imparables y dan cabida a comentarios que a todos nos gustaría que nunca hubieran llegado. Pero bueno, en un momento determinado, nosotros lo que hacemos es que el silencio habla por todo, pero es un inconveniente general de todas las redes sociales. No sé por qué, pero creo que al introducirnos en un mundo en el que somos anónimos nos permitimos decir y transmitir cosas que muchas veces no son verdad, o en un tono que no es el más adecuado, y esos son los peligros que tienen el mundo digital.

20. ¿Podría hablarnos de la estrategia del museo en cuanto a las aplicaciones-Apps y la visita virtual?

Nosotros ahora mismo no tenemos visita virtual al museo, quizás porque es un museo muy amplio. Hemos hecho algunas cosas en 360 y demás pero o se han hecho pero no nos ha llenado. Entonces, yo creo que estas cosas o se hacen espectacularmente bien o sino van en contra de nosotros. Lo que sí hemos ido metiendo son visitas virtuales a las exposiciones temporales, es un espacio mucho más pequeño y reducido donde puedes introducir más cosas, y bueno creo que en un momento determinado uno de los retos sea ese, ofrecer una visita virtual del museo. Pero, ciertamente también te he dicho que es un museo sin puertas, es un museo abierto, es un museo en el que el interior y el exterior están muy presentes y todo eso va en contra de la tecnología fotográfica, de vídeo y todo

lo demás porque si bien da un acogimiento súper cálido a los visitantes, provoca serios problemas para un montón de cosas como el poder captar un ámbito que queda como perdido, entonces ese es uno de los retos que tenemos pendientes. Nosotros, ahora mismo, lo primero que hicimos fue meternos en el mundo de la accesibilidad porque sabíamos que lo teníamos complicado, lo primero son los audioguías en tres idiomas, hicimos la App con GVAM y Orange, y bueno seguimos en esa línea, también hemos tenido códigos QR. Estas cosas se tienen más para situaciones concretas porque al ser un museo tan abierto, casi no tenemos paredes y es muy complicado. Hemos tendido por una parte a eso, y por otra parte para los niños, los niños necesitan otro tipo de visita, y como nosotros no hacemos visita guiada para grupos familiares, y los grupos familiares son la parte fundamental de las visitas durante los fines de semana y las vacaciones, lo que tenemos son unas Tablets para los niños, tenemos también un plano del tesoro para que los niños busquen determinadas cosas y los padres puedan disfrutar del museo, y luego tenemos los interactivos para que los niños puedan testar cómo han estado en el museo, pero es un mundo inabarcable e inacabable. Creo que seguiremos y seguiremos hasta que el presupuesto no dé, claro.

IV. Museo y visitantes

22. El Museo de la Evolución Humana, ¿es un museo que interactúa con los visitantes a través de las redes sociales, sabe qué le gusta a la audiencia y hacia dónde se dirigen las nuevas formas de interacción visitante – espacio cultural?

Creo que sí, de hecho, nosotros en 2010 se inauguró el museo, pero a partir del 2013 – 2014 se cambió un poco la organización, entonces la dirección se modificó es una bicefalia tenemos al Director Científico que es Juan Luis Arsuaga y al Director Gerente que es Alejandro Sarmiento. A partir de ahí, se organizó de tal manera que el Director Científico propone conferencias o exposiciones y luego el equipo del museo lo que pretende es transformarlo en algo más asequible, en algo más dirigido a sus visitantes y a su entorno. De hecho, a partir del 2014, la propuesta es “No somos un museo, somos un ágora, somos un ágora del conocimiento en el que todo el mundo tiene cabida”, y en este sentido también se nota que en nuestra programación tenemos nuestra línea de preocuparnos de la gente con problemas, me da igual que sea gente con discapacidad, o con falta de facultades, o grupos/colectivos que están casi marginados, temas que son un poco arduos o molestos, pero sí queremos dar cabida a aquellas historias que preocupan a la población. Es verdad que hacemos temas que preocupan a un segmento muy pequeño pero las diferencias son importantes y forman parte de nuestra evolución como seres humanos.

23. A lo largo de los años, las preferencias de los visitantes han ido variando, ¿cuáles son las principales particularidades que definen los hábitos de los visitantes del Museo de la Evolución Humana de Burgos?

La población no sé si ha ido siendo más culta, pero sí que hemos sido conscientes de que también tenemos nuestros derechos porque en definitiva los museos y centro culturales en la mayor parte de los casos, como es el nuestro, son un servicio público, y como tal tienen que cubrir las necesidades de los visitantes. En ese sentido, los visitantes se han creído en la obligación más de obligarnos y de pedirnos. A mí me parece bien, a veces se roza lo absurdo en estas sugerencias y otras veces, dices pues efectivamente no se nos había ocurrido. Estamos abiertos siempre y cuando no vaya en contra del resto de visitantes lo primero, y siempre que nuestro presupuesto y nuestra línea, que es una línea basada en el rigor científico se vea afectada. Para nosotros hay cosas que pueden ser

estupendas y maravillosas pero tienen que ser tratadas con rigor científico y con la sensatez y prudencia para evitar roces con otros visitantes. En este mundo de la evolución nos movemos en aguas un poco movedizas y sí que intentamos ser prudentes aunque demos entrada a todo.

24. Teniendo en cuenta su experiencia profesional, habrá observado diferentes tipos de visitantes en este Museo. ¿Cuáles son los principales rasgos que definen a los visitantes del Museo?

Durante el curso escolar son, fundamentalmente, los grupos de centro docentes de cualquiera de los niveles, desde la universidad, la ESO, primaria que para mí son una de las visitas más deliciosas cuando ves a todos los niños de seis años moverse por el museo. Pero los fines de semana, los puentes y durante las vacaciones lo que tenemos son grupos familiares o de amigos, que son gente que les interesa esto que van a su aire, pueden estar tres horas o irse a la media hora. Se les ve disfrutar, siempre y cuando sean capaces de dejar el móvil y las conversaciones. A mí me parece muy interesante, y de hecho ha habido investigaciones de museografía de cómo los visitantes se ponen en frente de un recurso y empiezan a comentar lo que ven, y me parece muy interesante, pero no es fácil de hacerlo en este museo porque uno de los problemas que tenemos es que el itinerario que sigue cada visitante es totalmente libre, da igual lo que les pongas. Pero también es cierto que una de las cosas buenas es que en el museo parece que estás en el exterior y no te sientes perdido con lo cual parece que vas más confiado, con lo cual el museo no deja de sorprender. El museo arquitectónicamente es mucho mejor por dentro que por fuera, la gente al entrar se queda impresionada porque es una gran nave y al final al sentirse tan a gusto utilizan más tiempo del que preveían.

25. En cuanto al público con capacidades especiales, ¿cómo usan las nuevas tecnologías para adaptarse a este segmento de población?

Nosotros estamos muy vinculados a todos estos proyectos, por ejemplo, el fin de semana pasado fue el Campeonato Nacional del ASTI *Robotics* y en el que el museo estaba tomado, cada 15 días tenemos las conferencias y las reuniones que se hacen con el “Stem Talent Girl”. Todas estas cosas nosotros entendemos que hay que potenciar todo el mundo de la tecnología, y si además podemos fomentar el mundo de la investigación en las chicas, tema que somos conscientes de que la sociedad ha ido evolucionando y que las cosas cambian estamos encantados.

V. Evaluación y Perspectivas

26. ¿Cómo ve El Museo de la Evolución Humana dentro de 10 años? ¿Qué y cómo debería hacer el Museo en la Era Digital?

Para empezar creo que la Era Digital está muy bien, pero el museo es una construcción, es un volumen, una cosa real que ha costado mucho dinero y tenemos que potenciar lo que es la realidad aquí, y en ese sentido en cuanto a museografía está envejeciendo muy bien, cosa que no lo sabíamos hasta que no ves cómo lo usa la gente, si hubiéramos tenido más temas digitales o de interactivos hubiera envejecido mucho peor, porque la gente no está acostumbrada a cuidar lo que es de todos y estamos muy acostumbrados a ir a los sitios y moverlo todo. En ese sentido, creo que sí que se tienen que ir ampliando todo el tema de interactivos y de interacción entre el público y los contenidos, pero poco a poco, no podemos olvidar que el Museo de la Evolución Humana somos privilegiados: ocupamos un edificio de nueva planta, ocupamos un edificio en un sitio privilegiado de Burgos, en el que nos miramos cara a cara con la Catedral y nos

hablamos con ella. Entonces como lugar específico y real también tenemos que ocupar una posición en Burgos, en Castilla y León, en España y en el mundo. Y, fundamentalmente, ahora tenemos un lugar muy apreciado en Burgos por la cantidad de actividades que tenemos y que dirigimos a aquellos ámbitos en los que Burgos puede ser más deficitaria como teatro de niños, música para todos, etc. Cosas que la gente empieza a valorar, y además se vienen a las 8 de la tarde al museo a ver qué es lo que hay, y a mí me encanta. Pues eso, primero es posicionarse físicamente y luego posicionarse virtualmente, y de hecho estamos muy bien posicionados virtualmente, puedes valorar la visita con Google, y da gusto porque vas con el móvil y satisface poder valorar lo que estamos viendo, lo que nos ofrecen. Además, nos satisface que hemos obtenido el certificado de excelencia por Tripadvisor en 2016.

27. Manifieste su grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones, siendo el 1 totalmente de acuerdo y 5 en total desacuerdo.

- g) El Museo de la Evolución Humana no debe apostar por la evolución de sus instalaciones hacia un mayor uso de entornos web consiguiendo una mayor interacción audiovisual con sus visitantes físicos. **(3)**
- h) El público visitante con mayor índice de estudios y afición por la cultura presenta mayor aceptación de las herramientas digitales en El Museo de la Evolución Humana. **(5)**
- i) El Museo de la Evolución Humana debe apostar por la incorporación de herramientas digitales porque favorecen la adquisición de nuevos conocimientos y apoyan los procesos de enseñanza y aprendizaje de sus públicos. **(1)**
- j) Los nuevos programas y actividades del Museo de la Evolución deben orientarse a atraer y retener al público joven y digital. **(1)**
- k) Los recursos interactivos y aplicaciones digitales del Museo de la Evolución producen un impacto positivo en el visitante. **(1)**
- l) Las visitas virtuales al Museo de la Evolución Humana complementan a las visitas reales y no compiten con ellas. Puesto que cuanto más gente visite el sitio del Museo en internet, más gente lo visitará en la vida real. **(-)**

Capítulo 10. Conclusiones y discusión general

Esquema: 1. Análisis global de los resultados. 1.1. Interpretación de los estudios cuantitativos. 1.1.1. Perfil de los visitantes en función de cada variable de la investigación. 1.1.2. Perfil de los visitantes referente a las preferencias personales del individuo. 1.1.3. Perfil de los visitantes referente a la conducta del individuo. 1.1.4. Perfil de los visitantes referente a la valoración de los recursos digitales. 1.1.5. Perfil de los visitantes referente al aprovechamiento personal y aprendizaje durante la visita. 1.2. Interpretación de los estudios cualitativos. 1.2.1. Entrevista a los profesionales de los Museos. 1.3. Respuesta a las hipótesis de investigación planteadas. – 2. Aportaciones teóricas y metodológicas. 2.1. Limitaciones de la investigación. – 3. Propuestas de mejora, futuras líneas de investigación y reflexiones finales. 3.1. Aspectos significativos del perfil del público visitante. 3.2. Futuras líneas de investigación. 3.3. Reflexiones finales.

1. ANÁLISIS GLOBAL DE LOS RESULTADOS

La primera parte (*1.1. Interpretación de los estudios cuantitativos* y *1.2. Interpretación de los estudios cualitativos*) recoge los datos que aparecen más extensamente en el *Capítulo 9. Resultados de la investigación*. Los principales resultados del estudio han sido organizados en función de las hipótesis de investigación que están íntimamente relacionadas con los objetivos establecidos (*1.3. Respuesta a las hipótesis de investigación planteadas*). La segunda parte (*2. Aportaciones metodológicas*) recoge las implicaciones y limitaciones relacionadas con la metodología. La tercera parte (*4. Propuestas de mejora y futuras líneas de trabajo*) se centra en las directrices a seguir presentes y líneas de investigación futuras. Por último, se incidirá en las diferencias más significativas en función de las tendencias detectadas.

1.1. Interpretación de los estudios cuantitativos

1.1.1. Perfil de los visitantes en función de cada variable de la investigación

- a) Por *edad*, el grupo de público más significativo que visita los museos es el de las personas mayores de 45 años (35,4%), seguido del menor de 24 años (34,8%).
- b) Por *sexo*, tanto las mujeres como los hombres visitan las exposiciones en porcentajes parecidos (las mujeres representan el 53,0% y los hombres el 47,0%).
- c) El *nivel de estudios* de la mayoría del público visitante es de estudios superiores (56,5% universitarios y el 38,2% FP o equivalentes).
- d) La *procedencia* de la mayoría del público visitante es de Castilla y León (el lugar habitual de residencia supone el 60,9%). La participación de cada uno de los grupos procedentes del resto de España y el extranjero está en torno al 40,0%.
- e) La mayoría del público manifiesta que su *actividad actual* es estudiante (43,3%), seguido por los visitantes que se encuentran trabajando (32,3%).
- f) En cuanto a la *frecuencia de visita a los museos*, la mayor parte del público realiza 1 visita al año (26,0%), y en menor proporción los que realizan de 2 a 4 visitas al año (20,45%).
- g) Según el *motivo de la visita*, la mayor parte del público afirma que se debe a la exposición temporal (48,0%), seguidos por los que dicen apreciar las piezas (40,2%), los que quieren ver el edificio (38,6%), y en menor proporción, los que realizan la visita para acompañar a alguien (36,2%).
- h) La mayoría del público que ha realizado la visita afirma visitarlo *por primera vez* (58,5%), y el resto ya lo ha visitado en anteriores ocasiones (41,5%).
- i) En cuanto a las *acciones realizadas*, se reparten casi por igual los porcentajes del grupo que ha realizado fotos (34,4%), los que indican en redes que se encuentran

- en el museo (32,1%), los que comparten fotos (31,0%) y aquellos que buscan información extra para aprender (25,0%).
- j) Más de la mitad del público *utiliza dispositivos* durante su visita como *Tablets* o *Smartphone* (54,8%), seguidos de los que utilizan soportes manuscritos (25,4%), y en menor porcentaje, los que no utilizan ningún dispositivo (19,7%).
 - k) Sobre el *uso de redes sociales*, más de la mitad del público visitante no utiliza sus redes sociales en el museo (52,8%). De los que sí lo hacen, los porcentajes se reparten entre compartir publicaciones (26,3%) y participar en un juego o evento propuesto por el museo que visitan (17,9%).
 - l) Al *valorar los recursos web*, más de la mitad del público afirma sólo usar la web del museo para búsqueda de informaciones prácticas (52,2%), seguidos de los que valoran la web para buscar información sobre la colección (48,1%), y de los que dicen interesarse por los recursos audiovisuales (49,1%).
 - m) Cuando *evalúa el público las redes sociales*, un elevado porcentaje asegura no seguir las redes sociales del museo que visita (32,0%), y un mayor porcentaje de público se muestra indiferente (37,6%). Sólo el 20,3% afirma seguir a menuda las redes sociales del museo que visita. La mayoría del público visitante afirma que las redes sociales permiten generar una interacción que no existía antes (67,6%).
 - n) La inmensa mayoría del público visitante *valora positivamente las App* (89,9%), y se muestra de acuerdo con que aumentan la interacción entre el museo y los visitantes (79,1%). Asimismo, el público tiende a valorar de forma positiva la adaptación del museo que visita a la Sociedad de la Información (44,9%).
 - o) Al *valorar las visitas virtuales*, la mayoría del público afirma que éstas hacen que los museos sean más atractivos para los jóvenes y que, además, complementa a la visita tradicional pero sin reemplazarla (76,7% y 81,7% respectivamente).
 - p) El público, en relación a la comprensión de la obra, *evalúa el aprendizaje con App* de manera positiva (78,6% afirma que permite mejorarla), el 81,9% del público asegura que son herramientas atractivas y el 74,0% asumen que son imprescindibles para los museos.
 - q) Al *calificar la visita* el público lo hace de manera positiva: el 46,2% se muestra muy satisfecho y el 43,5% satisfecho.
 - r) La mitad del público realiza una *valoración de la web* muy favorable: el 49,9% de los visitantes afirman estar satisfechos o muy satisfechos, el 42,6% valora con 3 la visita, el resto se reparte entre el 4,8% con un 2, y el 2,6% con un 1.
 - s) Al *calificar las redes sociales* el público se muestra muy positivo: el 41,7% dice estar satisfechos, el 45,7% le otorga un 3, y una minoría encuentra insatisfactoria su experiencia con las redes sociales del museo que visita (12,6%).

1.1.2. Perfil de los visitantes referente a las preferencias personales del individuo

1. En relación a la edad de los visitantes (V1):

- a) *Afición a visitar museos* (V6). La mayoría de público menor de 44 años manifiesta que visita los museos de la muestra de 0 a 4 veces al año. Los mayores de 45 años, destacan por visitar más de 8 veces al año los museos.

2. En relación al sexo de los visitantes (V2):

- a) *Afición a visitar museos* V6. Los hombres encuentran más tiempo libre para frecuentar los museos de 5 a 7 veces al año, las mujeres suelen visitar de 2 a 4 veces al año.

3. En relación al nivel de estudios de los visitantes (V3):

La variable nivel de estudios no tiene relación significativa con la variable afición a visitar museos.

1.1.3. Perfil de los visitantes referente a la conducta del individuo

1. En relación a la edad de los visitantes (V1):

- a) *Acciones realizadas* (V9). Parece que, en casi todos los grupos de edad existe una baja frecuencia de acciones durante la visita, y esa actividad disminuye en determinadas edades: así, el grupo de edad menor de 24 años destaca en la realización de fotografías e indicar en sus redes su visita al museo. Al mismo tiempo, cabe destacar, en primer lugar que el grupo de edad entre 25-44 años son los siguientes en realizar acciones durante su visita; y en segundo lugar, que el público mayor de 45 años son los que menos fotografías realizan durante su visita a los museos.
- b) *Dispositivos utilizados* (V10). El público menor de 24 años es el que presenta los porcentajes más elevados en el uso de dispositivos móviles durante su visita. Se constata que el Museo Casa Lis de Salamanca destaca por el escaso uso de dispositivos por los visitantes en comparación con el otro museo de la muestra.
- c) *Uso de redes sociales* (V11). Los visitantes con más de 25 años presentan mayores porcentajes de uso de redes sociales de los museos que visitan y existen diferencias dependiendo de la acción. Es decir, si el grupo de edad menor de 24 destaca en compartir publicaciones, el grupo entre 25-44 años lo hace en publicar fotos y el grupo mayor de 45 años presenta mayor porcentaje en la participación de eventos y menciones en redes sociales.

2. En relación al sexo de los visitantes (V2):

- a) *Acciones realizadas* (V9). Los hombres buscan más información en Internet durante su visita, mientras que las mujeres destacan por indicar que se encuentran en el museo.
- b) *Dispositivos utilizados* (V10). Al analizar los datos en su conjunto, las diferencias no son significativas. Sin embargo, al analizar cada museo por separado, encontramos que en el Museo de la Evolución Humana de Burgos los hombres presentan mayor porcentaje de uso de audioguía, mientras que en el Museo Casa Lis de Salamanca son las mujeres las que mayor uso hacen de este dispositivo.
- c) *Uso de redes sociales* (V11). Los hombres hacen mayor uso de las redes sociales durante la visita al museo destacando en la participación en juegos o eventos y mencionar el museo en sus propias redes. Las mujeres por su parte, destacan en compartir publicaciones del museo que visitan.

3. En relación al nivel de estudios de los visitantes (V3):

- a) *Acciones realizadas* (V9). El nivel de estudios de los visitantes es un claro determinante en la búsqueda de información durante la visita: cuanto mayor es el nivel de estudios, mayor es la frecuencia de búsqueda.
- b) *Dispositivos utilizados* (V10). Cuanto mayor es el nivel de estudios del público visitante, mayor es el nivel de actividad con los dispositivos; sin embargo, esta diferencia de comportamiento sólo es significativa en el caso del uso de folletos. Así pues, el grupo de estudios primarios es el que menor uso hace de los folletos con respecto a los otros dos.

- c) *Uso de redes sociales* (V11). El nivel de estudios condiciona el uso de redes sociales durante la visita: los que tienen estudios superiores comparten con mayor frecuencia contenidos en sus redes, que los que tienen estudios primarios o secundarios.

1.1.4. Perfil de los visitantes referente a la valoración de los recursos digitales

1. En relación a la edad de los visitantes (V1):
 - a) *Valoración recursos web* (V12). Se observa que la edad es un determinante trascendental en la valoración de los recursos web. El público mayor de 45 años muestra un interés muy positivo hacia la página web, los contenidos y la información. Se constata que el tramo menor de 24 años muestra un menor interés por los recursos web de los museos.
 - b) *Valoración redes sociales* (V13). Los resultados obtenidos en casi todos los rangos de edades muestran que se otorga importancia al uso de las redes sociales y su interactividad. Aunque, los visitantes mayores de 45 años son los que siguen con mayor frecuencia los perfiles sociales de los museos que visitan en comparación con los menores de 24 años.
 - c) *Valoración App* (V14). El público mayor de 25 años presenta valoraciones más positivas de las aplicaciones en museos. Se constata que a menor edad mayor es la exigencia en la calidad de las App que utilizan los museos.
 - d) *Valoración visita virtual* (V15). El público mayor de 25 años se manifiesta mayoritariamente y por igual en la importancia de las visitas virtuales y su apoyo durante la visita. La franja de edad menor de 24 años se muestra más crítica con el uso de estas tecnologías en los museos.
2. En relación al sexo de los visitantes (V2):
 - a) *Valoración recursos web* (V12). Tanto los hombres como las mujeres valoran positivamente los contenidos de la página web de los museos; si bien, las mujeres muestran mayor porcentaje de interés en comparación que los hombres.
 - b) *Valoración redes sociales* (V13). Los hombres de la muestra valoran positivamente la interacción e interactividad que permiten las redes sociales, las mujeres también valoran positivamente el uso de redes pero en menor porcentaje.
 - c) *Valoración App* (V14). El género de los visitantes es determinante a la hora de valorar las App: los hombres valoran en mayor medida la importancia de las Apps para los museos que las mujeres.
 - d) *Valoración visita virtual* (V15). Las mujeres valoran y se interesan en las visitas virtuales que ofrecen los museos, en mayor medida que los hombres de la muestra.
3. En relación al nivel de estudios de los visitantes (V3):
 - a) *Valoración recursos web* (V12). El nivel de estudios del público es un determinante en la valoración de los recursos web de los museos; así pues, el público con mayor nivel de estudios es el que mayor uso e interés muestra.
 - b) *Valoración redes sociales* (V13). Cuanto mayor es el nivel de estudios del público, mayor es el interés y el uso de las redes sociales. Por tanto, el nivel de estudios determina el uso y la valoración positiva de las redes de los museos.

- c) *Valoración App* (V14). El nivel de estudios condiciona el interés hacia las App de los visitantes de los museos: mientras que los que tienen estudios superiores muestran un elevado interés en las App, el público con estudios primarios muestran mayor indiferencia.
- d) *Valoración visita virtual* (V15). El nivel de estudios es determinante, pues establece el interés mostrado por cada grupo de visitante. De esta forma, a mayor nivel de estudios mayor es el interés por las visitas virtuales.

1.1.5. Perfil de los visitantes referente al aprovechamiento personal y aprendizaje durante la visita

1. En relación a la edad de los visitantes (V1):
 - a) *Evaluación del aprendizaje* (V16). La mayoría del público de edades más jóvenes (menores de 25 años) manifiesta una actitud positiva sobre las aplicaciones en museos para fomentar el aprendizaje. La franja de edad mayor de 45 años, muestra menos interés en la App y el aprendizaje.
2. En relación al sexo de los visitantes (V2):
 - a) *Evaluación del aprendizaje* (V16). Los hombres muestran interés en el aprendizaje mediado por aplicaciones que las mujeres.
3. En relación al nivel de estudios de los visitantes (V3):
 - a) *Evaluación del aprendizaje* (V16). Cuanto mayor es el nivel de estudios mayor es el interés mostrado en el aprendizaje mediante aplicaciones. Asimismo, los visitantes con un nivel de estudios superior son más críticos y exigentes con el uso de las App educativas en los museos que visitan.

1.2. Interpretación de los estudios cualitativos

En este epígrafe se muestran los elementos más destacados de las entrevistas a los profesionales de los museos de la muestra: Pedro Pérez Castro y Alejandra Martín Casado, director y responsable de comunicación en el Museo Casa Lis, respectivamente y Aurora Martín, coordinadora del Museo de la Evolución Humana. Se ha establecido una tabla a modo de esquema que resalta los aspectos más importantes que cada profesional ha señalado a través de las preguntas que se plantearon en la reunión.

1.2.1. Entrevista a los profesionales de los Museos

Tabla 75. Entrevista a Pedro Pérez Castro.

Sobre la gestión del museo	<ul style="list-style-type: none"> — Situación actual museos provinciales: necesidad de actualización museográfica. — Concepto de Museo casa = Museo Casa Lis. — No creencia en el museo virtual. — Aprovechamiento de entornos web sólo para promoción. — Tipología visitante: mujer, mediana edad. — Procedencia: nacional. En aumento el extranjero. — No aplicaciones digitales. — QR para ampliar información.
Sobre la educación en el museo	<ul style="list-style-type: none"> — Dirigida a escolares (actualmente inactiva): (1) Acercamiento al museo de forma lúdica mediado por educadores. (2) Acercamiento con contenidos adquiridos. — Público general: folletos ad hoc pero libre búsqueda de información. — Más difusión que educación al visitante general.
Sobre comunicación en el museo	<ul style="list-style-type: none"> — Marketing de mercadotecnia. — Comunicación bidireccional para evaluar y tener en cuenta lo que demanda el público. — Página web tradicional. — Redes sociales mayor interacción. — Evitar interferencias digitales durante la visita.
Sobre el público del museo	<ul style="list-style-type: none"> — Hábitos de visitante constantes a lo largo del tiempo. — Los visitantes buscan: pasar un tiempo de su ocio, en la cafetería, en el edificio, en la tienda, etc. — Experiencias visuales y experiencias lúdicas. — Cuidado de barreras arquitectónicas.

Evaluación y perspectivas	<ul style="list-style-type: none"> — Necesidad de adaptarse a las nuevas tecnologías. — Apostar por las audio guías porque rompen con el estilo del museo. — Manteniendo misma línea de museo fácil.
----------------------------------	---

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 76. Entrevista a Aurora Martín.

Sobre la gestión del museo	<ul style="list-style-type: none"> — Los museos provinciales son propiedad del Ministerio de Cultura pero de gestión propia. — Museos que tienen problemas. Buenas colecciones pero escasez de recursos. — Necesidad de estar situado a nivel digital. — Conocer las demandas de los visitantes. — El museo está muy bien situado digitalmente. Potenciación de los interactivos.
Sobre la educación en el museo	<ul style="list-style-type: none"> — Visitas guiadas a grupos docentes. — Formación de los profesores y actividades bajo petición. — Cursos CFIE. — “El museo un aula más”. — Guías didáctica en la web y talleres de literatura, teatro, música, etc.
Sobre comunicación en el museo	<ul style="list-style-type: none"> — Comunicación activa y constante con los visitantes. — Elevada presencia en redes sociales. — Obligación de estar modernizado y actualizado. — Página web atractiva y blog científico interesante. — Contamos con visitas virtuales a las exposiciones temporales. — Importancia de accesibilidad, audio guías en tres idiomas, App con GVAM y Orange, y QR.
Sobre el público del museo	<ul style="list-style-type: none"> — Visitantes cada vez más exigentes y cultos. — Durante el curso escolar: grupos de centros docentes de todos los niveles. — Fines de semana y festivos: grupos de familiares y amigos. — Apoyo a iniciativas tecnológicas para públicos con capacidades especiales. — Fomento de la investigación en las mujeres.

Evaluación y perspectivas

- Ampliar interactivos entre el público y los contenidos.
- El edificio está envejeciendo bien.
- El museo se ha consolidado dentro y fuera de la ciudad.
- Logro de posicionamiento físico y virtual.

Fuente: Elaboración propia.

1.3. Respuesta a las hipótesis de investigación planteadas

La primera hipótesis de investigación, relacionada con el contenido es la siguiente:

- H1. La valoración de los recursos de la página web de los museos de Castilla y León depende de la edad, el sexo y el nivel de estudios del visitante.

Pues bien, los museos creativos tienen como objetivo principal que los visitantes se sientan atraídos tanto por las instalaciones como por los contenidos de los mismos (Gómez Alonso, 2003; Viñarás Abad y Mateo, 2011). A la vista de los datos porcentuales establecidos en el capítulo de resultados, los grupos de edades que muestran un mayor interés por los recursos web de los museos serían entre 25-44, y los mayores de 45 años. Siendo los mayores de 45 años, el grupo de visitantes que destaca al otorgar un valor positivo tanto al contenido como a la información propuesta por los museos en las páginas web. Sumado, a la prevalencia de las mujeres en la valoración positiva de estos recursos frente al interés mostrado por los hombres que visitan estos museos. Asimismo, el público con nivel de estudios universitarios es el que mejor valora la página web. Por consiguiente, el perfil de público que mayor interés muestra en la página web de los museos sería un visitante mayor de 45 años, mujer y con estudios universitarios.

Tomando como referencia estos resultados, se puede contrastar positivamente la hipótesis 1, H1 que refuerza investigaciones pretéritas sobre la valoración de los contenidos de los museos en función de características propias del visitantes como la edad, el sexo y el nivel de estudios (Fernández y González, 2019; Sotelo Zegarra, 2017; Brida, Monterubbianesi y Zapata-Aguirre, 2013; Ruiz Torres, 2012; Schweibenz, 2004; Pérez Santos, 2000). En concreto, otros estudios también han detectado una mayor presencia en redes y aplicaciones digitales por los usuarios, que se concentra especialmente en adultos entre 25 y 45 años, con alto nivel formativo, habituados al uso de la tecnología y con alto interés en cultura y familiarizados con el museo (Mancini, 2013).

De esta forma, la mayor aceptación de los recursos web por parte del público adulto frente al joven puede deberse a la falta de adaptabilidad de los museos estudiados a las nuevas formas de consumo cultural. Por tanto, dichos porcentajes reflejarían que la Generación Z (nacidos entre 1994 y 2010) espera que la tecnología digital les facilite el acceso a los museos y complemente su visita (*chatbots*) a través de su móvil (Santos, 2019; Boiano, Borda, Gaia, Rossi y Cuomo, 2018). Por su parte, la Generación Net, o generación de natos digitales, se caracteriza por haber sido educados en un período de amplia penetración de medios y gran acceso a las tecnologías digitales (Oblinger y Oblinger, 2005). Estos nativos digitales usan varios canales de comunicación y los museos no deben igualmente desdeñar los medios con los que cuentan los Net, sus teléfonos inteligentes y otros llevables conectados o *wearables*. En este caso, los museos

de la muestra no cumplirían con las nuevas formas de consumo que esta generación demanda, detectándose un déficit comunicativo generacional en la política educomunicativa en estos museos.

La segunda hipótesis de investigación, también relacionada con los recursos digitales de los museos, es:

- H2. Las redes sociales de los museos de Castilla y León producen un impacto positivo en el visitante, y a su vez, estas tecnologías hacen que los museos sean más atractivos para los jóvenes.

En cuanto al impacto de las redes sociales de los museos de Castilla y León en el visitante, los resultados revelan cómo los sujetos menores de 24 años muestran un escaso interés por los contenidos de las redes de los museos que visitan, seguidos de los adultos jóvenes, sujetos de 25 a 44 años, frente a los adultos mayores de 45 años que sí muestran un mayor interés y seguimiento de las redes sociales. Por tanto, la hipótesis 2, H2 se confirma parcialmente, pues si bien, los resultados obtenidos en casi todos los rangos de edades muestran que se otorga importancia al uso de las redes sociales, éstas no parecen ser un recurso muy utilizado por los más jóvenes, aunque este grupo destaque en compartir publicaciones, y el público adulto, por su parte, muestre un mayor interés en participar en los eventos, menciones y publicar fotografías en las redes del museo.

Como se ha podido observar, los resultados ponen de manifiesto que una vez incorporadas las redes sociales en la planificación de la comunicación, se necesitaría una estrategia más definida para, una vez captada la atención, mantenerla (Badell, 2015). En este sentido, cabe destacar cómo estudios cuantitativos recientes sobre estos espacios reflejan un alto uso de las redes sociales, pero poco aprovechamiento del poder de la imagen, escasa participación de la audiencia, nulo interés por el valor de las menciones y alusiones a otros usuarios, así como la tendencia de los museos a la política informativa unidireccional y poco social (Caerols-Mateo *et al.*, 2017).

Consecuentemente, y siguiendo esta reflexión, los resultados nos sugieren que los museos deberían diseñar estrategias personalizadas para atraer a los jóvenes. Las herramientas digitales, las relaciones entre la organización y su público, así como los servicios auxiliares son, en definitiva, necesarios para los pequeños, medianos y grandes museos (Manna y Palumbo, 2018).

La tercera hipótesis de investigación se centra en las estrategias de comunicación y los dispositivos utilizados en los museos, y cuenta con dos hipótesis particulares:

- H3. Para los museos aplicar estrategias de comunicación basadas en redes sociales es de gran importancia ya que permite alcanzar un mayor impacto y atracción del público.
 - H3₁. La falta de una estrategia clara de comunicación provoca que las redes sociales y la página web tengan un escaso impacto en la mayoría del público de los museos de Castilla y León.
 - H3₂. El *Smartphone* es el dispositivo que más se utiliza durante la visita en los museos.

Como se ha podido observar, más de la mitad del público visitante afirma que las redes sociales permiten generar una interacción con los museos que no existía antes, aunque sólo un pequeño porcentaje de visitantes asegure seguir los perfiles del museo que visita. Este contraste en las respuestas, puede tener su justificación en la escasa

predisposición de los museos a una escucha activa de las opiniones y valoraciones de los visitantes, ocasionando un desinterés por los perfiles sociales de los museos (Losada y Capriotti, 2015). Dado que el hecho de crear un perfil social no significa atraer al público que se encuentra en estas redes, y numerosos estudios realizados por Dosdoce.com (2016) pone de relieve que:

A lo largo de los últimos años, muchas de las entidades culturales analizadas han llevado a cabo una renovación total de su presencia en la Red. Varias de las iniciativas 2.0 llevadas a cabo por algunas de las entidades analizadas se han convertido en referencia mundial, pero estos casos singulares no son representativos de la óptima utilización de las nuevas tecnologías sociales en la mayoría de los museos en España (Dosdoce.com en Guerrero y Giner, 2016, p.80).

En este punto, y si nos basamos en las respuestas de los profesionales de los dos museos, tanto uno como otro, sí estarían desarrollando una política proactiva y una escucha activa de las necesidades y peticiones de los visitantes con la finalidad de ofertar contenidos que se adapten a estas particularidades. Sin embargo, a la vista de los datos obtenidos, los visitantes encuestados no se sienten atraídos por estos perfiles, y esta tendencia se incrementa en los grupos más jóvenes. Como apuntan estudios anteriores, “salvo excepciones, los museos españoles emplearon la red social en un sentido unidireccional que se encuentra todavía muy lejos de lo que cabría esperar de un museo” (Llorena Iglesias, 2016, p.17).

Por consiguiente, la escasa participación en las redes sociales tendría su origen en el elevado nivel de corporativismo y en la existencia de elementos duplicados, es decir, uso de la misma información en página web y en redes que se traduce en una mala práctica de los activos de comunicación (Claes y Deltell, 2019; Quijano Pascual, 2012). Con lo cual, la hipótesis 3, H3 quedaría confirmada, para los museos aplicar estrategias adecuadas de comunicación basadas en redes sociales es de gran importancia ya que permite alcanzar un mayor impacto y atracción del público, en especial del más joven, que hasta ahora no tienen.

Del mismo modo se confirma la hipótesis H3₁, pues la falta de una estrategia clara de comunicación provoca que las redes sociales y la página web tengan un escaso impacto en la mayoría del público de los museos de Castilla y León. Más de la mitad de los visitantes encuestados afirma no realizar ninguna interacción con los perfiles sociales de los museos que visitan y a casi la mitad del público el contenido de la web no le atrae. A la escasa interacción con los perfiles y el contenido de la web se suma que en muchos blogs corporativos de museos apenas se ven interacciones con los lectores (Merín, 2012). Nuestra investigación nos ha permitido detectar que la satisfacción de los visitantes entrevistados respecto a la página web y las redes sociales alcanza una valoración media - alta. Además, los encuestados consideran fundamental la tarea divulgativa de estas tecnologías digitales en el museo para la adquisición de nuevos conocimientos.

A colación de estos resultados, queda patente que las plataformas sociales son un excelente medio para comunicarse con el visitante, y los museos deberían apostar por la implementación de una estrategia comunicativa digital a través de las pantallas inteligentes, web y redes sociales así como plantear nuevos retos como la creación de un espacio pedagógico virtual. Lo ideal, sería tener una presencia activa en estos espacios, no solo prestando atención a un enfoque de *branding*, sino con la finalidad de satisfacer las necesidades de los diferentes usuarios (Álvarez y García Eguren, 2013) atendiendo a las especificidades y patrones culturales de consumo diferenciados por edad y género que pudieran existir.

En cuanto a los dispositivos que más se utilizan durante la visita, los resultados muestran como el *Smartphone* prevalece por encima del resto (audio guías, folletos y Apps). Sin embargo, esta situación mejora cuando el teléfono es utilizado para hacer fotografías o vídeos y empeora si se habla de App de museos. Este hecho lleva a considerar que el bajo uso de App se debe a los requerimientos técnicos como la memoria del teléfono, el consumo de datos y los permisos necesarios por parte del usuario, y que ponen en desventaja a esta tecnología a la hora de realizar la visita (Cultumática, 2016). A la vista de estos datos, se podría decir que hay una tendencia a confirmar la hipótesis H3₂, ya que el *Smartphone* es el dispositivo que más se utiliza durante la visita en los museos, siendo la fotografía y la búsqueda de información los usos más frecuentes entre los visitantes.

Podemos afirmar que la evidencia recabada muestra que si bien los museos han comenzado a utilizar las redes sociales en su gestión y política comunicativa, el desarrollo y ejecución de estrategias de comunicación online requiere de un mayor esfuerzo (Caerols-Mateo *et al.*, 2017) continuado que a la luz de las opiniones recabadas no se está realizando eficazmente. La no existencia de una política de comunicación y educación online eficaz y clara disminuye el impacto que las redes sociales y la página web pudieran tener en la audiencia más joven. Sin embargo, destaca la elección del *Smartphone* como el dispositivo más utilizado para realizar la visita, poniendo en relieve que “el teléfono inteligente es el dispositivo más utilizado para realizar el consumo de contenidos de los medios de comunicación e Internet” (Ortega, González Ispierto, Pérez Peláez, 2015, pp. 627-651) también en los espacios museísticos.

La cuarta y última hipótesis de investigación, ligada a los procesos de enseñanza y aprendizaje en los museos de Castilla y León, es la siguiente:

- H4. Las TIC han transformado la realidad del museo, y en concreto, la tarea divulgativa gracias a las herramientas digitales que favorecen la adquisición de nuevos conocimientos y apoyan los procesos de enseñanza y aprendizaje.
 - H4₁. Los recursos interactivos y aplicaciones digitales en Internet de los museos de Castilla y León desempeñan un papel primordial en la divulgación de los contenidos en función de la edad del visitante.
 - H4₂. El visitante del museo, todavía, considera la visita virtual como complementaria a la visita tradicional, pero no reemplazable.

Entre las preguntas planteadas durante el desarrollo de nuestra investigación tales como ¿el visitante hace uso de la web y los recursos tecnológicos del museo? ¿Las TIC han transformado la realidad del museo y su tarea divulgativa? La totalidad de los encuestados se muestran de acuerdo con que las aplicaciones digitales son unas herramientas atractivas para comprender mejor las obras, además son imprescindibles para los museos y sienten la necesidad de una oferta de Apps con juegos lúdicos y atractivos. Tomando como punto de partida dicha síntesis, la hipótesis 4, H4 quedaría contrastada positivamente, los encuestados consideran fundamental la tarea divulgativa de las herramientas digitales para la adquisición de nuevos conocimientos.

Por tanto, se reafirman los resultados de estudios anteriores donde se comprobaba que los recursos digitales agregados a la visita educativa habitual del museo enriquecen el proceso de construir los saberes por parte de los visitantes, y estas visitas interactivas muestran el gran interés de los visitantes en el uso de los recursos digitales en las situaciones de enseñanza: haciendo el proceso más atractivo y facilitando el aprendizaje (Sylaiou y Papaioannou, 2019; Le, 2019; Rabanaque, Martins, Scazzola y Pérez, 2017; Ismael y Al-Abdullatif, 2016).

Por otra parte, y en aras de profundizar en las acciones divulgativas en función de la edad del visitante, hemos detectado y confirmado la existencia de una brecha generacional: la mayoría del público menor de 25 años mantiene una actitud positiva sobre la capacidad de las aplicaciones y recursos digitales para fomentar el aprendizaje. Mientras que los visitantes mayores de 45 años, muestran un menor interés en este sentido. Por tanto, se contrastaría positivamente la hipótesis H4₁ confirmándose la necesidad de adecuar las líneas de trabajo en materia de acciones divulgativas a los nuevos métodos cognitivos de la generación Z, que son los que mayores necesidades reportan en estas tecnologías, pero sin descuidar a las generaciones más adultas (Valverde y Navarro, 2018; Castrillo y Lintermann, 2017; Jiménez, Mora y Cuadro, 2016; Núñez-Gómez, García-Guardia y Hermida-Ayala, 2012). Es decir, se trataría de usar técnicas que derivan de industrias que permitan desafío para transformar las visitas cotidianas en actividades divertidas, permitiendo una aproximación alternativa y lúdica al contenido del museo.

En lo que atañe al campo de las visitas virtuales, y un pilar fundamental en los procesos educacionales de los museos, por su parte, obtienen mayor apoyo de los encuestados menores de 24 años, quienes sostienen que las visitas a los museos virtuales complementan de manera divulgativa a la visita física. Este resultado sustenta estudios previos en los que se confirma una relación positiva entre el uso de tecnologías de realidad virtual y la satisfacción general de los visitantes (Jung *et al.*, 2016), la mayoría de los visitantes, especialmente los jóvenes, muestran preferencia por las nuevas tecnologías como intermediarios frente a la visita tradicional (de la Rosa, 2019). En esta ocasión, la generación mayor de 45 años, muestra mayor indiferencia respecto a la utilidad de realizar una visita virtual, seguidos del grupo entre 25 y 44 años. El usuario en general gestiona las impresiones positivas como menos definitivas, quizás porque al cumplir con las expectativas que se deposita sobre el espacio virtual se origina un efecto de indiferencia (Mancini, 2013). Con estos porcentajes se detecta una brecha generacional en lo que a la realidad virtual se refiere y con ello contrastaríamos positivamente la hipótesis particular H4₂.

2. APORTACIONES TEÓRICAS Y METODOLÓGICAS

Desde una perspectiva general, la presente investigación se enmarca en el terreno de los estudios de público en museos. Pese a que los estudios sobre los hábitos de los visitantes en museos cuentan con una dilatada historia, el desarrollo de la tecnología y su penetración en la sociedad – audiencias de museos – los convierten en un reto para la investigación académica (Barron y Leask, 2017; Leask, Fyall y Barron, 2013; Moscardo y Benckendorff, 2010; Morton, 2002; Bitgood, 1992). Como apuntan estos autores, los visitantes de museos buscan experiencias interactivas con base en el entretenimiento a través de interactivos que involucran elementos tecnológicos. Existe, por tanto, una clara necesidad de ahondar en el impacto de las tecnologías en el público-audiencia de los museos, una realidad en constante evolución (Frutos Esteban, Ortega Mohedano y Valbuena Rodríguez, 2012). Asimismo, los estudios sobre los hábitos de uso y consumo digitales de la audiencia se han orientado hacia la evaluación de las tecnologías – accesibilidad, interactividad y atrapabilidad – en los principales museos españoles (Castro, Botella y Asensio, 2016; Asensio *et al.*, 2017) en detrimento de museos provinciales.

Con este estudio pretendemos preguntar directamente a los visitantes de los museos para conocer sus opiniones y preferencias sobre las herramientas digitales y su función divulgativa en los museos. De esta forma, nos estaríamos desligando de los estudios realizados desde la psicología conductual, cognitiva y desde el montaje de

exposiciones (Clara, *et al.*, 1998) para establecernos dentro del campo de los estudios de público orientados a identificar las preferencias de los usuarios – consumidores y los diferentes grados de satisfacción para poder mejorar la relación entre los distintos públicos y los museos (Ayala, Cuenca-Amigo y Cuenca, 2019).

En sintonía con esta primera aproximación a la base teórica de la presente investigación, esta Tesis Doctoral se enmarca dentro del ámbito en la investigación museística orientada hacia el conocimiento en profundidad de los visitantes y por ende de los públicos de los museos en general. La importancia y el valor de la misma radica, por tanto, en el hecho de ser una investigación centrada en las audiencias que trata de extraer datos que aporten valor añadido en el diseño de las formas de comunicación entre museos y visitantes en el contexto de Internet y las redes sociales. Esta tendencia de cuantificar la importancia de los visitantes en el desarrollo de los contenidos digitales en los museos se encuentra avalada por instituciones como el *Institute of Museum and Library Services* (IMLS). Así, muchos autores y profesionales del sector insisten en la necesidad de tener al público en cuenta, a través de encuestas y evaluaciones para conocer sus opiniones sobre los diferentes aspectos de los contenidos digitales y de los recursos web (Giannini y Bowen, 2019; McCarthy, 2019; Zhao, 2019). Tal y como manifiesta Hooper-Greenhill (1999) las encuestas han sido comunes desde los años 60 en países como Gran Bretaña, pero limitadas a contar el número de visitas. Sin embargo, la investigación sobre los visitantes es tan importante como los estudios sobre los métodos de comunicación, por ello, es imprescindible conocer las opiniones y experiencias del público para poder evaluar las exposiciones e implementar mejoras desde los museos.

Según informes como el *The Status of Technology and Digitization in the Nation's Museums and Libraries* realizado en 2006 por el IMLS, detectaba que sólo el 10,6% de los museos estudiados evaluaba las opiniones de los usuarios sobre el entorno virtual. Asimismo, Griffiths, King y Pomerantz (2008) detectaron que los visitantes acceden a la página web en línea de los museos para buscar información sobre la exposición, mientras que un menor porcentaje lo hacía por trabajo o investigación. Esto ocasiona que la mayoría de los museos tengan una idea errónea sobre las preferencias y hábitos de uso y consumo de su público utilizando estrategias que logran un escaso impacto. Por tanto, según el análisis realizado se constata que, las instituciones culturales insisten en utilizar recursos digitales sin tener en cuenta las dinámicas de las comunidades, que no reflejan las necesidades de los usuarios. Otras investigaciones han podido demostrar cómo los museos 2.0 han comenzado a adoptar la filosofía de los sitios web como Wikipedia o Youtube, que permite a los usuarios contribuir con contenido y socializar entre sí (Bowen y Giannini, 2019; Parry, 2019; Schlesinger, 2016), arrojando de esta forma, algo de esperanza al campo de la investigación sobre audiencias, Internet y museos.

Otra de las implicaciones teóricas de este trabajo tiene relación con el área de aplicación: esto es, el *análisis del público*. Estos estudios de público comprenden las investigaciones sobre las características de los visitantes actuales y potenciales del museo como son las sociodemográficas – edad, género, nivel educativo – y las psicológicas – motivación, actitudes, estilos de vida, etc. –, (Pérez Santos, 2008). Esta área de aplicación – una de las más constantes en la investigación de públicos en museos –, ha sido, generalmente, la práctica de muchas instituciones. Así pues, aquí se ha pretendido dotar a esta práctica un nuevo campo de aplicación como son las TIC, pero no desde la óptica de los museos, sino a través de las opiniones y necesidades de los visitantes. Se trató, por tanto, de estudiar el modo en que las tecnologías digitales –páginas web, redes sociales, App, visita virtual –, así como dispositivos utilizados –*Smartphone*, Tablets, PDA – y hábitos durante la visita, caracterizan a los públicos de los museos de Castilla y León.

Siguiendo las dimensiones centrales del *análisis del público* (Hooper-Greenhill, 2006; Pérez Santos, 2010; Castellanos, 2016), y tomando como referencia el modelo de la experiencia interactiva de Falk y Dierking (1992), la experiencia en el museo es fruto de la relación de tres contextos: el personal, físico y sociocultural. Tras una aproximación relativa al contexto personal (Hooper-Greenhill, 2006) para el estudio de la tipología de público que visita los museos de la muestra, en combinación con criterios que amplían este análisis – relación entre el visitante y el museo (Pitman y Hirzy, 2011) y el contexto físico – dispositivos móviles, medios audiovisuales, sistema de comunicación –, se ha llegado a la conclusión de que existe una brecha generacional al encontrar mayor impacto de uso e interacción entre web y visitantes adultos respecto a los públicos más jóvenes.

En términos de educocomunicación en los museos, el esfuerzo de este proyecto radica en resaltar la importancia de desarrollar una política educocomunicativa online para lograr un mayor impacto en el público de los museos. En consecuencia, no se ha tratado de analizar las políticas de aprendizaje puestas en marcha desde los museos, sino estudiar el impacto de las líneas educocomunicativas en el público a través de sus opiniones y valoraciones.

En sintonía con las aportaciones de Falk y Dierking (2000), Hein (1998) y Hooper-Greenhill (1999), las tecnologías digitales ofrecen una gran oportunidad para implementar los procesos educocomunicativos en los museos. Los espacios museísticos permiten generar una zona de aprendizaje a través de instrumentos – pantallas, Tablets, códigos, etc. – y conocer si se produce un impacto sobre el público es fundamental para la construcción de la identidad de los visitantes. Por tanto, los museos brindan la oportunidad de ampliar el conocimiento a través de contenidos y contenedores educocomunicativos mediados por tecnologías que permiten la participación y satisfacción del visitante. Después del análisis efectuado se ha podido concluir que, si bien los museos han comenzado a utilizar en el último decenio las nuevas tecnologías en su gestión y política educocomunicativa, el desarrollo y ejecución de acciones divulgativas requiere de un mayor esfuerzo para atraer y mantener al público joven (Yuste, 2015) ya que estas acciones no se están llevando a cabo de forma eficaz en los museos contrastados. Por tanto, la no existencia de una política educocomunicativa online eficaz disminuye el impacto que las redes sociales y la página web pudieran tener en la audiencia más joven de los museos de este estudio.

En resumen, el principal avance teórico de esta investigación se encuentra en el esfuerzo por conocer los espacios museológicos para así ayudar a evaluar y re-construir ese escenario 3.0 al que se dirigen los hábitos de los visitantes de los museos y, de manera concreta, conocer el impacto de las TIC en dichos públicos.

Por consiguiente, para ayudar a re-construir ese escenario al que se dirigen los hábitos de uso y consumo de los visitantes de los museos, se ha empleado una metodología descriptiva - correlacional utilizando como instrumento de recogida de información un cuestionario para análisis de los museos incluidos en la muestra. El método descriptivo tipo encuesta es el más desarrollado en las investigaciones de público en museos (Pérez Santos, 2008), pero el método tipo descriptivo – correlacional donde se trata de discernir en qué medida dos o más variables están relacionadas entre sí, es el nivel de estudio menos desarrollado en los estudios de público en museos (Pérez Santos, 2010). Sin embargo, como señalan Hooper-Greenhill (2006) y Pérez Santos (2008) su aplicación implica el sesgo de los entrevistadores. Por ello, teniendo presente estas indicaciones y siguiendo un procedimiento atendiendo a las necesidades del estudio, consideramos que este trabajo puede ser una referencia para otros estudios de público en museos que quieran conocer los hábitos de uso y consumo reales de sus visitantes.

En primer lugar, se diseñó un cuestionario en línea ad hoc, para la confección de los datos, en cuya elaboración se tomaron como referencias instrumentos similares utilizados en investigaciones previas (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2017; Pérez Santos, 2008). Se aplicó el cuestionario inicialmente a una primera muestra piloto de 30 individuos de uno de los museos participantes que permitió redefinir y corregir el cuestionario y sintetizar variables. La versión final del cuestionario consta de 19 ítems que fue distribuido en entrevistas cara a cara apoyándonos en un T-CAPI (*Tablet and Computer Assisted Personal Interview*). Los formatos de respuesta para las preguntas son, por un lado, escalas de tipo Likert de cinco puntos y, por otro lado, elección múltiple o sencilla entre varias opciones. Los entrevistados respondieron sobre una tableta o teléfono inteligente mediante la mediación del entrevistador formado.

En segundo lugar, y como protocolo habitual de estos estudios de público (Castellanos, 2016), fue diseñada una técnica de muestreo tomando como unidad de análisis el usuario-visitante del Museo de la Evolución Humana de Burgos y del Museo Casa Lis de Salamanca, tomando como referencia para la selección de la muestra los datos de media de visitantes de cada museo N, entre los años 2011 a 2017, 296.337 visitantes de media visitaron el Museo de la Evolución Humana de Burgos y 113.740 en el Museo de Art Decó y Art Nouveau-Casa Lis de Salamanca. De manera concreta, la muestra cuantitativa seleccionada de forma aleatoria a la salida del museo la formaron 619 visitantes de los dos museos durante el año 2017 durante los meses de abril y mayo, seleccionados de forma aleatoria alternando género y perfiles de edad según patrón de representatividad preestablecido ponderando la muestra por el rango de edad y género de la provincia de ubicación del museo. La representatividad estadística alcanzada se describe por un nivel de confianza de la muestra de un 95% con un error muestral del +-5.5% para poblaciones finitas en cada centro. De la muestra inicial, se llevaron a cabo un total de 310 entrevistas en Burgos y 309 en Salamanca que superaron el cribaje de validez y coherencia interna.

En tercer lugar, para el análisis de los datos, se diseñó un análisis descriptivo transversal no experimental. Por una parte, se llevaron a cabo distribuciones de frecuencias y representaciones gráficas a partir de las respuestas de los visitantes (N=609) de cada una de las preguntas – ítems del cuestionario suministrado y, por otra, se generaron tablas de contingencia para evidenciar las posibles asociaciones significativas entre variables mediante la prueba estadística Chi cuadrado (χ^2). Para el análisis de los datos y el cálculo de fiabilidad se empleó el programa estadístico SPSS y la mediación de un experto investigador dentro del equipo.

Por último, procedimos a complementar los cuestionarios aplicados a los museos de la muestra, con entrevistas semi-estructuradas a sus responsables a modo de comparativa; siguiendo las pautas de autores como Schmilchuk (2012) que proponen entrevistas para detectar los problemas de cada una de los entes culturales, para, por un lado, efectuar una comparativa entre el público y los programas actuales de difusión y educación, y por otro lado, detectar problemas e implementar mejoras.

Los resultados estadísticos del estudio descriptivo – correlacional son, significativos y esclarecedores, poniendo de manifiesto el poder de esta técnica para explicar la relación existente entre diferentes rasgos personales de los sujetos con el grado de influencia de diversas variables previamente definidas. Asimismo, este hecho confirma de nuevo, y como señalaban otros autores (Falk, 2013; Pérez Santos, 2008; Hooper-Greenhill, 2006; Csikszentmihalyi y Hermanson, 1995), la importancia descriptiva-explicativa de esta técnica.

En definitiva, la novedad empírica de este proyecto ha consistido en el diseño de una metodología que toma como germen el estudio de públicos en museos, aunando

elementos del ámbito de la comunicación, educación, tecnologías digitales y del área de la cultura, para conocer el escenario actual de los hábitos de uso y consumo del público-audiencia en museos; el impacto de las tecnologías en su rutina de visita; y ayudar a reconstruir el escenario al que se dirigen las audiencias culturales. En consecuencia, la primicia de este trabajo reside en la importancia que se le da a las opiniones de los visitantes para analizar el estado educocomunicativo e impacto digital de los museos en el público y, por tanto, puede ser interesante y un punto de partida para futuras iniciativas dentro del mismo ámbito cultural o, incluso, para realizar futuras comparaciones.

2.1. Limitaciones de la investigación

Como en todo proyecto durante el desarrollo se han ido presentando diversas dificultades que, en mayor o menor medida, se han sorteado así como otras que finalmente se convirtieron en limitaciones. La primera, y quizás una de las más influyentes, es la escasez de estudios de carácter descriptivo-correlacional a nivel nacional y, particularmente, en Castilla y León, que traten de analizar y conocer los hábitos de uso y consumo de los visitantes en los museos, así como el impacto de las tecnologías digitales en ellos. Esto supone, por tanto, una oportunidad que permite aportar una base a un nicho dentro de los estudios de público en España, así como en la comprensión de un fenómeno sobre los hábitos de las audiencias sobre el consumo cultural. Sin embargo, también supone una amenaza, porque no existen estudios previos que traten de conocer el escenario de consumo digital a través de la óptica de los visitantes, sino que las investigaciones anteriores ponen su enfoque en la perspectiva de los museos. Por consiguiente, esta tesis puede suponer un avance dentro de los estudios de visitantes, pero matizando la necesidad de un desarrollo posterior que complemente esta introducción teórica y empírica.

Otra de las dificultades a las que se ha enfrentado este trabajo, es la combinación de varias ramas de conocimiento como son las ciencias de la información y comunicación, la psicología – *Teoría de los Filtros, Modelo de Experiencia Interactiva* –, la investigación de índole social, las TIC y las teorías del aprendizaje – *Zona de Desarrollo Próximo, Zona Sinérgica de Representación* y la *El Modelo Contextual de Aprendizaje*, entre otras–, que cuentan con sus propias características que suponen todo un reto a la hora de generar una simbiosis para armar el corpus teórico de la presente tesis, pero que son necesarias para su contextualización en aras de obtener una cimentación sólida que ha permitido desarrollar el posterior trabajo de campo.

Antes de centrarnos en las cuestiones prácticas, teniendo en cuenta que Internet, y por extensión las TIC, evolucionan a gran velocidad, el estudio de su impacto, sea cual sea el campo sobre el que se realice, requiere de una constante revisión, tanto de las variables implicadas como de los resultados generados. Y, precisamente en este contexto, se localiza nuestro trabajo empírico, dado que se ha realizado en un momento determinado y se han estudiado las tecnologías del momento, los resultados describen el estado de los hábitos de uso y consumo de los visitantes en ese momento, el cual variará de forma previsible a corto-medio plazo. Por consiguiente, y con el fin de compensar esta limitación, el esfuerzo lo hemos concentrado en resaltar la importancia para estos museos de tener en cuenta a sus públicos, a través de una metodología descriptiva-correlacional, que les permita adaptarse a los cambios en los hábitos de su audiencia-visitantes.

Aunque, el estudio empírico se ciñe a los museos de Castilla y León, la revisión de la bibliografía demuestra que la problemática del estudio sobre Internet y su impacto en el público de los museos es común a nivel nacional – sin tener en cuenta las temáticas o localizaciones –, y por ende, tanto los resultados como las propuestas de mejora, son extrapolables al resto de instituciones museísticas.

Desde el punto de vista operativo, habría sido ventajoso, haber podido contar con más recursos materiales –en forma de dispositivos informáticos –, que agilizaran la realización de encuestas en los museos. Además, al contar con una muestra tan amplia de visitantes se precisó de la cooperación de varias personas tanto personal de los museos como externo para la realización de los cuestionarios, por tanto, resulta oportuno concebir que, debido a la presencia del sesgo del entrevistador, la fiabilidad de algunas variables pudiera haberse visto comprometida. Asimismo, la elección de los museos también responde a la capacidad limitada para poder llevar a cabo la recopilación de datos, aunque en un principio eran tres los museos que formaban parte del proyecto, el Museo Nacional de Escultura, finalmente, decidió no colaborar en este trabajo de investigación.

En futuras investigaciones, con la finalidad de implementar la fiabilidad de algunas variables, y en general, aumentar la fiabilidad global del análisis, habría que ampliar el análisis –con el apoyo de más medios humanos y técnicos – a un mayor número de museos de la comunidad.

3. PROPUESTAS DE MEJORA, FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN Y REFLEXIONES FINALES

Teniendo como finalidad el futuro al que se dirigen los hábitos de los visitantes de los museos y, de manera concreta, conocer el impacto de las TIC en dichos públicos, queremos resaltar que los dos apartados que preceden en este Capítulo 10 (epígrafes 1 y 2) contienen una serie de datos a modo de resumen que posibilita una reflexión y análisis a los responsables de dichos museos en Castilla y León, ya que les aportaría datos para optimizar el trabajo que están realizando en la actualidad.

Tomando como referencia el perfil, las preferencias, las conductas, las valoraciones y aprendizaje del público de los museos de la muestra que hemos presentando en el apartado 1 del presente capítulo, se expondrá en el siguiente apartado 3.1., algunas características del mismo que pueden servir para radiografiar el estado actual del público en estos museos. Asimismo, basándonos en las valoraciones y aportaciones de los profesionales de los museos, se han dispuesto aspectos mejorables en la gestión de las audiencias y las TIC que han de tenerse en cuenta. Por tanto, se trata de una serie de aportaciones y propuestas de mejora resultado de un exhaustivo análisis de dicha valoración general.

El público y los profesionales de los museos, a través de sus respuestas, han revelado un contexto con aspectos positivos y carencias que caracterizan a los museos de la comunidad. Las aportaciones que se muestran a continuación están fundamentadas de forma exclusiva y rigurosa en las respuestas de los visitantes y profesionales. Por otra parte, se ha querido finalizar esta investigación con una serie líneas de investigación que pueden ser de utilidad de cara a posibles desarrollos en la materia y unas reflexiones finales que permiten cerrar una dilatada y minuciosa carrera en el conocimiento de las audiencias y sus hábitos digitales en los museos.

3.1. Aspectos significativos del perfil del público visitante

1. Público menor de 24 años

El público menor de 24 años es el segundo grupo de visitantes que visita con mayor asiduidad los museos y en sus respuestas a los cuestionarios se manifiestan diciendo que *las visitas a los museos virtuales complementan de manera divulgativa a la visita física*, pero a la vez, es el grupo de edad que menor interés muestra por los contenidos web y redes sociales de los museos que visitan, seguidos de los adultos

jóvenes, sujetos de 25 a 44 años. Asimismo, los visitantes jóvenes destacan por el uso de dispositivos móviles durante la visita para hacer fotografías y utilizar sus propias redes sociales, parece que las redes del museo no captan su atención, según los resultados.

Esta constatación nos lleva a la argumentación de que el presunto desencanto que se les atribuye a los jóvenes por el museo ocultaría la incompreensión del papel que juegan las nuevas tecnologías, lo que influye en la presencia del museo en la sociedad contemporánea. Las iniciativas conservadoras de los museos para promover el acceso de los jóvenes pasan por la oferta de descuentos, mientras que las estrategias más vanguardistas son aquellas que buscan ejecutar estrategias integrales para fortalecer el vínculo con los jóvenes reconociendo, en primer lugar, sus necesidades (Antoine-Faúndez y Carmona-Jimenez, 2014). Tal vez sería conveniente desarrollar *esquemas de igualdad* (Jones, 2012) que permitan crear categorías específicas con beneficios asociados a un perfil de visitante joven como el *Young Friends* del Philadelphia Museum of Art –grupo de amigos del museo entre 21 y 44 años con intereses comunes, con descuentos en eventos, clases gratuitas e invitaciones a programas –, o la estrategia seguida por el Metropolitan Museum de Nueva York que supera el descuento tradicional en la entrada, ofreciendo una gran variedad de ventajas por solo ser joven, como guías audiovisuales gratuitas o pasantías remuneradas para estudiantes de secundaria. Estas estrategias suponen un esfuerzo económico para los museos, pero facilitaría la construcción de una relación de sentido entre los jóvenes y el museo, superando de esta forma, la barrera de comunicación con un público a priori desconectado.

Otro punto a destacar, y relacionado con el escaso interés por los contenidos web de los museos que muestran los visitantes más jóvenes, sería el establecimiento de las particularidades del público joven, identificando sus necesidades y de acuerdo a ello ofrecer contenidos, servicios y actividades dirigidas, en especial, a estimular la participación de los jóvenes con el medio digital de la entidad cultural. Esto es, no basar las experiencias de nexo entre museo y jóvenes exclusivamente en talleres y visitas familiares sin tener en cuenta las singularidades que la caracterizan como grupo multigeneracional.

Por otro lado, aunque el grupo de visitantes menor de 24 destaca por el uso de dispositivos móviles durante la visita, no son los que mayor seguimiento presentan tanto de redes sociales como de interacción digital con el museo. Es importante resaltar que aunque el museo cuente con recursos digitales como tabletas, realidad virtual o aumentada e interactivos, lo más importante es que un museo se adapte al tipo de público a través de la predisposición a interactuar con ellos, cambiando desde una exposición pasiva a un ente vivo (Santacana *et al.*, 2016).

Finalmente, y en relación a las redes sociales del museo se propone aprovechar las nuevas tecnologías de la información y la comunicación para conferir al público joven un papel más activo en el proceso de la comunicación del museo. Utilizar la web, el blog o el Facebook de jóvenes de los museos sería una oportunidad para que el museo se dirija a los jóvenes informando sobre lo que hace, pero a la vez usando estas plataformas como un espejo que refleja lo que éstos opinan y dialogan sobre el museo.

2. Acciones realizadas durante la visita

El público visitante de los museos de la muestra se caracteriza por realizar fotografías, indicar su ubicación, compartir fotografías y buscar información en Internet durante la visita. Además, son los hombres los que mayores búsquedas en Internet realizan durante la visita y cuanto mayor es el nivel de estudios, mayor es la frecuencia de búsqueda de información. Por otra parte, aunque el público en general le otorga importancia al uso de las redes sociales y su interactividad, los visitantes mayores de 45

años son los que siguen con mayor frecuencia los perfiles sociales de los museos que visitan. Además, el nivel de estudios también influye en el uso de dispositivos y el uso de redes sociales, a mayor nivel de estudios mayores porcentajes de utilización.

Estas reflexiones nos llevan al contexto actual caracterizado por la aparición de nuevos hábitos de consumo de información y que está modificando la forma en que los ciudadanos y, por ende, la audiencia de los museos atribuyen relevancia a la actualidad (Casero-Ripollés, 2020). Como se puede observar en los resultados de esta investigación, está creciendo el número de visitantes que acceden a la información a través de redes sociales y servicios móviles, lo que implica un cambio en la forma de informarse.

Esta tendencia en la búsqueda de información y uso de redes sociales durante la visita puede ser una gran ventaja o desventaja para los museos, si éstos no superan los dos problemas que afectan el escenario mediático actual; la saturación y el desinterés de la audiencia. En la práctica habría que trabajar teniendo en cuenta que los criterios de los ciudadanos cambian porque la audiencia es cada vez más exigente y crítica (Echegaray-Eizaguirre, 2015). Tanto los intereses como los comportamientos evolucionan de manera constante y ya no se conforman con las ofertas tradicionales. Esta audiencia busca contenidos especializados y novedosos adaptados a su forma de vida. Por tanto, la audiencia de los museos responde a un perfil muy diferente al que caracterizaba a las generaciones pasadas, y determinan el consumo de información y las acciones realizadas durante la visita a los museos.

Gracias a Internet y a las redes sociales, el público de los museos dispone de una nueva forma de relacionarse con el espacio y gestionar su tiempo durante la visita, y este hecho afecta a las formas de acceso a los contenidos y al consumo de información en los museos. En este sentido, los museos deberían trabajar utilizando varias estrategias que permitan un consumo de contenidos al nivel que cabría esperar el público en función de sus intereses inmediatos y futuros, y que repercutiría positivamente en la imagen que la audiencia tiene sobre el ente cultural.

3. Valoración de la Visita Virtual

Es de interés conocer la valoración de los recursos digitales que ofrece el museo, para poder implementar mejoras o subsanar iniciativas que no estén obteniendo el impacto requerido. Tomando como referencia al público de este estudio, según los resultados aquellos visitantes con mayor nivel de estudios y de 25 años en adelante muestran un mayor interés por las visitas virtuales en los museos. Podemos decir que, las visitas virtuales es uno de los interactivos que mayor atención parece, en un primer momento, atraer al público-audiencia de los museos, pero para que estas tecnologías sean un valor de atracción deben cumplir con las expectativas de los consumidores.

Por consiguiente, analizar a grandes entes culturales que están llevando a cabo iniciativas relacionadas con la realidad virtual como el Metropolitan Museum de Nueva York, El Louvre y el Museo del Prado, entre otros, sería un punto de partida para readaptarse a las nuevas corrientes digitales lideradas por estos museos.

Al valorar las visitas virtuales la mayoría del público visitante se mostraba *de acuerdo en que eran valiosas, complementaban la visita física y acercaban al museo*. Sin embargo, en la práctica los museos de la muestra no contaban con una visita virtual adaptada a las necesidades de la audiencia actual (detallado en el epígrafe de *Nuevas Tecnologías* de los capítulos 5 y 6). Esta situación, en cambio, se ha revertido en la primera mitad del año 2020, y coincidiendo con la finalización de esta tesis hemos podido asistir al impulso de estrategias digitales por grandes contenedores culturales para seguir conectados con sus públicos, que pueden ser el germen de posteriores estrategias digitales.

Siguiendo este hilo argumental, el Museo del Louvre anunció –provocado por el cierre indefinido del Covid-19 –la habilitación de recorridos virtuales en 360 grados para que los interesados en visitar este espacio puedan hacerlo desde sus casas. Por su parte, el Metropolitan Museum de Nueva York ofrece la posibilidad de sumergirse en una serie de seis vídeos en 360 grados para experimentar “la magia de pararse en una galería vacía después de horas, presenciar un espacio bullicioso en el lapso de tiempo, o flotar por encima de *The Met Cloisters* para una vista panorámica” (MET, 2020). Estos vídeos están disponibles en YouTube para *Smartphone*, ordenador y Google Cardboard o auriculares VR.

En España, el Museo del Prado pone a disposición una colección virtual a través de su página web con más de 18.000 obras. En cada una de ellas puedes encontrar el autor, descripción y ficha técnica; e incluso permite colocar las piezas en una línea de tiempo para ver la evolución pictórica. Además, toda la información puede encontrarse en el canal de YouTube del museo.

La pandemia mundial puede ser un momento crucial, y de esfuerzo económico, para captar y mantener tanto al público joven como aquel público más desconectado de este tipo de experiencia museística. Pero, ¿qué hacen los museos de la muestra? Por un lado, el Museo de la Evolución Humana de Burgos ha puesto en marcha un recorrido virtual, que hasta ese momento no disponía, por 21 espacios del museo explicados por su coordinadora, Aurora Martín y el responsable de didáctica, Rodrigo Alonso. Por otro lado, el Museo Casa Lis de Salamanca, que ya contaba con una visita virtual a través de *Quicktime*, con el cierre temporal del museo comparte contenido, juegos, actividades y concursos a modo de ventana virtual a través de la web, Facebook, Twitter e Instagram.

Estas diferencias entre unos museos que ya cuentan con un largo recorrido de tecnología al servicio de la ciudadanía y que han podido seguir manteniendo una comunicación y proximidad con sus públicos en tiempos de pandemia, nos lleva a reflexionar sobre la necesidad de gestionar los recursos digitales de forma eficaz y estable en el tiempo. Supone un esfuerzo económico, pero facilitaría la fluidez en la comunicación y evitaría la pérdida de visitantes potenciales en tiempos de necesidad. El objetivo es, por tanto, acostumbrar a los ciudadanos a que paseen virtualmente por los museos y evitar que una pandemia fracture los mecanismos de comunicación e interacción entre el museo y sus visitantes.

4. Valoración recursos web y App

La mayoría de los visitantes con estudios superiores y a partir de los 25 años –tendencia que se acentúa desde los 45 años en adelante– utilizan y dan mayor importancia a los contenidos web y las aplicaciones de los museos que visitan. Por tanto, son los menores de 24 años los visitantes menos interesados en estas tecnologías ofertadas por los museos, aunque en la investigación se constata que este segmento de público es el más exigente a la hora de utilizar App.

Es necesario repetir en este punto lo señalado en el punto 1 sobre los menores de 24 años: también este público ha de ser atendido aunque muestre menor interés. Pero es más, quizás el problema con este público se encuentre en la falta de estímulo para la participación de los jóvenes con el medio digital. Es decir, no se trata de crear contenidos que parezcan adecuados o del gusto del público joven, sino que hay que investigar y escuchar las opiniones de esta audiencia para poder crear contenido que se adapte realmente a sus necesidades y demandas.

Este distanciamiento de los recursos web y App toma tintes similares a la falta de interés mostrada por los contenidos que ofrecen los medios, debido, en parte, a que los contenidos ofrecidos por éstos no resultan atractivos ni interesantes o simplemente no

conectan con sus necesidades (Yuste, 2015). Internet y las redes sociales son el hábitat natural de las audiencias más jóvenes, pero un museo por el mero hecho de contar con perfiles sociales o web no se traduce en éxito asegurado.

No se debe olvidar que se trata de un entorno interactivo, que fomenta la participación y rompe con el modelo tradicional de comunicación unidireccional que vienen conjugando los museos. Estas reflexiones nos animan a resaltar la necesidad de trabajar en la transformación de los museos como emisores de información generalista que no enlaza con la fragmentación y la segmentación de las audiencias actuales (Polo-López, Miotto y Fondevila-Gascón, 2018; Rodríguez-Vázquez, Direito-Rebollal y Silva-Rodríguez, 2018), para comenzar a construir mensajes dentro del entorno online que cumplen con las expectativas entre el público juvenil, cada vez más acostumbrado a contenidos especializados.

Por su parte, más de la mitad del público visitante *afirma sólo usar la web del museo para búsqueda de informaciones prácticas y muestran menor interés por los recursos audiovisuales o datos sobre la colección*. Este hecho puede tener relación directa con la aparición de nuevos hábitos de uso y consumo de noticias (Casero-Ripollés, 2020), y por ende, de información también cultural. Esto implica cambios en la forma de buscar información, o interactuar con los recursos que los museos ponen a disposición de los ciudadanos. Como apuntan Gil de Zúñiga, Weeks y Ardèvol-Abreu (2017) existe la creencia de que se puede estar informado a través de redes sociales sin necesidad de realizar búsquedas activas porque, de forma natural, las noticias encontrarán al individuo. Por tanto, este consumo incidental que prevalece en la sociedad actual, tiene que ser un punto clave en la comunicación de los museos. Con estas reflexiones, instamos a los museos a tomar medidas con el objetivo de conocer cómo funcionan las pautas de consumo de sus contenidos y cuáles son las nociones de sus públicos respecto a sus prácticas a la hora de informarse e interactuar con los medios digitales.

5. Evaluación del aprendizaje durante la visita

Conocer las características del público que evalúa el aprendizaje – tanto de forma positiva como negativa – durante la visita es interesante para poder implementar los elementos que obtienen una mala respuesta y potenciar aquellos que, aun siendo positiva su evaluación, precisan de empuje hacia el éxito.

Algunas características del público que evalúa positivamente el aprendizaje son: público joven y adultos-jóvenes manifiestan una actitud positiva sobre las aplicaciones en museos para fomentar el aprendizaje: los hombres muestran mayor interés en el aprendizaje mediado por App, y este interés aumenta con el nivel de estudios. Asimismo, los visitantes con un nivel de estudios superior son más críticos y exigentes con el uso de las App educativas en los museos que visitan.

Por su parte, el público mayor de 45 años son los menos interesados por este tipo de tecnología y su efecto en el aprendizaje.

6. Público de Castilla y León

El público procedente de Castilla y León es el que visita con mayor frecuencia los museos de la comunidad, en contraposición con el público del resto de España y el extranjero.

Esta constatación sugiere que las actividades enfocadas al público interno de la comunidad deben seguir fomentándose como un recurso que pone en valor el patrimonio cultural de la zona. Pero sería interesante incluir actividades nuevas que formen parte de un recorrido más extenso induciendo un arrastre de públicos externos –del resto de

comunidades españolas y países extranjeros – que suelen visitar zonas turísticas de las ciudades donde se ubican los museos. Supone un esfuerzo económico en su colaboración con los ayuntamientos e instituciones tanto públicas como privadas: la finalidad sería acostumbrar a las personas que pasen por el museo cuando realicen la visita a la ciudad.

7. Público que realiza visitas de forma periódica

La mayor parte del público visitante realiza las visitas a los museos una vez al año, y en menor proporción, les siguen los visitantes que acuden a los museos de la muestra entre dos y cuatro veces al año. Por tanto, si se quiere fidelizar al público, habría que tener en cuenta varios aspectos que inciden en la decisión del visitante a la hora de valorar la visita al museo: a) al valorar la visita, casi la mitad del público afirma que es una experiencia muy positiva; b) la mayoría del público visitante asegura que las aplicaciones digitales de los museos que visitan son herramientas atractivas y necesarias para su aprendizaje durante la visita; y c) la mayoría de público realiza la visita debido a la exposición temporal.

Llevado a la práctica, tal vez se debería trabajar poniendo en marcha varias estrategias como: a) selección de los medios de difusión que utiliza el museo; b) utilización de tecnologías más asequibles y atractivas durante la visita; y c) promocionar aspectos del museo que fidelicen al público primerizo.

a) Conocer la tipología de medios que utiliza el público visitante para informarse sobre las exposiciones e información relacionada con el museo es fundamental para poder obtener un público más receptivo. No hay que olvidar que un elevado porcentaje de público asegura no seguir las redes sociales del museo que visita y un mayor porcentaje de público se muestra indiferente. Asimismo, más de la mitad del público afirma sólo usar la web del museo para búsqueda de informaciones prácticas (cómo llegar y poco más).

Esto nos lleva a reflexionar sobre el tratamiento actual que los museos están dando a sus propios medios de difusión –página web y redes sociales, entre otras – y que, como vemos en los resultados, no estarían siendo un canal bidireccional y de atracción con el público tanto real como potencial del museo. En este sentido, los museos deberían apostar por diversificar y actualizar sus contenidos digitales e investigar las tendencias de las audiencias actuales. Para ello, la primera parte de este capítulo puede ser de gran utilidad.

b) La preparación más esmerada y basada en casos de éxito de tecnologías que sí tienen una recepción e impacto en los visitantes de los museos durante la visita, sería otro punto clave para mejorar las experiencias y expectativas de la audiencia-visitante. No se ha de olvidar, que para la mayoría del público las tecnologías digitales generan una interacción que no existía antes, y además, permiten comprender mejor la obra.

c) Promocionar aspectos desconocidos y poco visibles para el público general sería una forma de atraer al público que suele realizar visitas exclusivamente por la novedad de una exposición temporal y, según parece, es el mayor motivo de la visita.

3.2. Futuras líneas de investigación

El proceso tanto teórico como empírico que ha dado fruto esta Tesis Doctoral es fruto de una preocupación desde el ámbito de la comunicación, la investigación de audiencias y el interés por conocer el impacto de las TIC en el plano cultural de un territorio como el analizado. Continuando con las limitaciones encontradas a lo largo del tiempo de trabajo y a las que hemos aludido en el apartado 2.1. *Limitaciones de la investigación*, estimo que sería oportuno aplicar la metodología de estas tres vertientes – comunicación, audiencias y TIC – al contexto cultural de cualquier otra nación. Se podría,

inclusive, realizar una comparación a nivel internacional de los escenarios 3.0 a los que se dirigen las audiencias de los museos.

Existen museos referentes en todas estas estrategias de comunicación, digitalización e interacción digital con sus audiencias y que están llevando a cabo grandes programas para y por sus públicos-visitantes como el Museo de Bellas Artes de Bilbao y las exposiciones con piezas inclusivas del Museo del Prado o el Museo Thyssen. En nuestra opinión, sería muy conveniente aplicar el desarrollo de audiencias que sitúan al público en el centro del museo para conocer la vinculación real con la sociedad (Black, 2012 y DeCarli, 2004) y adaptar la comunicación a los diferentes públicos y contextos (Mateos, 2012). Para ello, realizar un estudio de público de forma periódica –o cada dos años– y tomar decisiones de acuerdo a estos datos sobre el uso adecuado de la tecnología, la accesibilidad de los espacios y el impacto en la audiencia sería muy recomendable.

De acuerdo con esta estrategia expansiva, sería interesante ahondar en el desarrollo de la metodología propuesta a través de tres estrategias: la primera, haría referencia a la captación y refuerzo de las audiencias con escasa representación; la segunda, versaría sobre la accesibilidad e integración de los ciudadanos con necesidades especiales; y la tercera estrategia se enfocaría al segmento de público en situaciones sociales vulnerables.

A nivel empírico, y acorde tanto a los objetivos como a los medios disponibles se optó por una doble vertiente, por un lado, se puso en marcha un estudio de público que se decidió completar con entrevistas semi-estructuradas a responsables de los museos. Aunque, no se desestima la aplicación de otros procedimientos como la *evaluación* para diagnosticar qué acción o programa es el que no está impactando satisfactoriamente al público objetivo (Castellanos, 2016) y, además, cubrir las estrategias propuestas a corto plazo o desarrollar proyectos con resultados y metas concretas. De esta manera, gracias a la triangulación de diferentes metodologías se podría determinar con mayor precisión el perfil del cliente que visita el museo, reconocer sus necesidades y preferencias de consumidor. Por consiguiente, con la inclusión de diversos métodos se pretende obtener un análisis actualizado de la percepción de los servicios y productos que se ofertan dentro de los museos por parte de los visitantes.

Así pues, como complemento al análisis de usuarios, sería muy interesante llevar a cabo un estudio paralelo que involucre la comunicación y el marketing del museo, para conocer e identificar las razones y motivos por los cuales las audiencias hacen uso de unos dispositivos en detrimento de otros durante la visita. A partir de esta acción se pueden estudiar y conocer cada una de las generaciones, su cultura, el porqué de sus decisiones y cómo se adaptan a las nuevas tecnologías digitales que los entes culturales ofertan y desarrollan.

3.3. Reflexiones finales

A lo largo de la presente investigación se ha tratado de realizar una contribución original al complejo campo de los estudios de público en museos desde la perspectiva de la comunicación y las ciencias sociales. Así pues, hemos reincidento en la importancia de las TIC para el análisis de los hábitos de la audiencia-visitantes, sus acciones, opiniones y valoraciones, y es que vivimos en una sociedad digitalizada donde estas tecnologías son la base de nuestras interacciones, también en los museos. En este contexto, Internet y las aplicaciones digitales son la clave para que los museos implementen adecuadamente su comunicación y su relación con el público; y por ende, conocer el impacto que estas herramientas tienen sobre los visitantes es fundamental.

Por un lado, hemos podido aportar una serie de claves en este escenario 3.0 donde se encuentra la audiencia de los museos. En esta línea, observamos cómo el uso de redes

sociales, página web y realidad virtual tienen que ir en consonancia con la función del museo como espacio educativo y comunicativo. La página web es una pieza clave tanto para información genérica como para construir una guía didáctica interactiva destinada a todo tipo de públicos, infantil, joven o adulto, a través de la inclusión de múltiples herramientas que aporta el entorno hipermedia. El público de los museos de Castilla y León considera la tarea divulgativa de los museos como factor determinante, pero a tenor de los resultados, se detecta escaso interés por los recursos divulgativos orientados al del grupo de edad menor de 24 años. La audiencia más joven se encuentra menos satisfecha y atendida en sus demandas y necesidades audiovisuales. Por ello, desde el ámbito museístico es necesario apostar por una educomunicación digital inclusiva que aumente el impacto en la audiencia y que permita un diálogo más participativo con el público de los museos de nuestro entorno cultural.

Asimismo, a pesar de la presencia de los museos en Internet así como su incursión en las tecnologías digitales, existe una clara distancia con su audiencia, en especial con la franja de edad menor de 24 años (Generación Z). Se puede afirmar que no se han alcanzado los resultados óptimos esperados en lo que respecta a un diálogo bidireccional con el público (Losada y Capriotti, 2015; Badell, 2015) que no se ha detectado igualmente en nuestro estudio. Hemos detectado igualmente cierto desconocimiento y/o pasividad del público hacia los perfiles sociales, página web y Apps de los museos que conforman la muestra, son perfiles no interesantes y tal vez “mal gestionados”. El público de los museos de Castilla y León no se siente partícipe en su visita presencial en el espacio digital, si bien es el teléfono inteligente y/o tableta el instrumento cultural que más utilizan y les acompaña en la visita.

Por ello, desde el ámbito museístico es necesario apostar por una comunicación digital inclusiva que aumente el impacto en la audiencia y que permita un diálogo más participativo con el público de los museos. Los museos deben apostar por atraer y retener a las nuevas audiencias incluyendo a los instrumentos culturales tan enraizados en las prácticas culturales de sus visitantes, sus teléfonos inteligentes y las redes sociales. El museo está llamado a reinventar su espacio audiovisual y comunicativo en la próxima década para retener a un público más maduro, más exigente en sus demandas digitales y comunicativas, pero principalmente atraer y retener a los públicos jóvenes que esperan de sus museos, sus redes sociales, sus espacios audiovisuales, que sean educativos, creativos, inspiradores, sociales y participativos durante la visita, pero también en las pantallas inteligentes que portan y llevan antes, durante y después de la visita.

En este sentido, el museo está destinado necesariamente en la próxima década a reinventar el espacio pedagógico y comunicativo presencial y digital para atraer y luego retener a un público joven cada vez más exigente y participativo. Las ansias de los distintos grupos de edad que hemos investigado pasan necesariamente por acompañar una experiencia de uso y consumo presencial con un acompañamiento antes, durante y después de la visita en la red, en sus pantallas inteligentes. Una parte relevante de la experiencia educomunicativa en todo museo debe pasar por investigar sus públicos, teniendo en cuenta los distintos colectivos de referencia, y reaccionar con las especificidades detectadas a las demandas de estos. Ello indica que las nuevas tecnologías pueden constituirse como un gran potencial para la mejora de la interpretación de los recursos patrimoniales, especialmente en los museos, donde en muchas ocasiones, se precisa una conexión innovadora entre ambas partes.

De igual modo, las visitas a los espacios museísticos deben consecuentemente desarrollarse en red, ser educativas, creativas, participativas-interactivas e inclusivas, debemos atender a todos los públicos y renovar los espacios de interacción con una audiencia que siendo investigada como mostramos nos pautan sus especificidades y

brechas de “edad” en su curva de preferencias. No obstante, es necesario explorar las posibilidades de las nuevas tecnologías y la educación inclusiva en entornos culturales dirigidos a personas independientemente de sus capacidades y habilidades. Atender esta revolución digital y generacional permitirá a estos espacios renovarse y no languidecer en el inmovilismo de mantener las metodologías de interacción invariables al flujo revolucionario natural de la educomunicación 4.0. El museo se aproxima a la revolución digital de los hábitos de uso y consumo de sus audiencias, toca renovarse a la luz de la demanda generacional detectada, o languidecer.

REFERENCIAS

- Abia Espinosa, E. (2012). *Los museos de Castilla y León como recurso educativo para la enseñanza de la Historia: el Museo de Palencia* (Trabajo de grado, Universidad de Valladolid. Escuela Universitaria de Educación). Recuperado en agosto 25, 2019. Disponible en: <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/1765>
- Ackermann, E. (2015). Dadme un punto de apoyo y moveré el mundo: el aprendizaje permanente en la era digital. *Infancia y Aprendizaje: Journal for the Study of Education and Development*, 38(4), 702-717. Doi: 10.1080/02103702.2015.1076265.
- Alcalde, G., y Rueda i Torres, J. M. (2008). Una aproximación al análisis del no-público de los museos a partir del estudio de uso del Museo de Arte de Girona. *Mus-A: Revista de Los Museos de Andalucía*, 10, 90-95.
- Alcántara Castro C. E. (2018). *Estrategias de marketing cultural para la creación de públicos en el Museo de Arte de Lima (MALI) y el Museo de Arte Contemporáneo (MAC) durante el 2016-2017* [Tesis Doctoral, Universidad de San Martín de Porres, Lima]. Recuperado en enero 12, 2019. Disponible en: <http://repositorio.usmp.edu.pe/handle/usmp/4028>
- Alderoqui, S. y Pedersoli, C. (2011). *La educación en los museos. De los objetos a los visitantes*. Buenos Aires: Paidós. Voces de la educación.
- Almazán Fernández de Bobadilla, L. (2007). *Dimensión educativa de los centros de arte: investigación basada en usuarios del Centro José Guerrero de Granada* [Tesis Doctoral, Universidad de Granada]. Recuperado en noviembre 12, 2019. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10481/1473>
- Alvarado, P. E., y Cueva, C. P. (2019). *Hacia un museo sostenible (volumen 2): estudio de casos internacionales y exploración de escenarios futuros de los museos y centros expositivos de Lima*. Museo de Arte de Lima. Recuperado en septiembre 14, 2019. Recuperado en enero 12, 2020. Disponible en: <http://200.37.102.150/handle/USIL/8552>
- Álvarez Rojo, A. y Del Río, P. (1990). Educación y desarrollo: la teoría de Vygotsky y la zona de desarrollo próximo. *Desarrollo psicológico y educación II*, 93-119. Madrid: Alianza psicología.
- Álvarez, A. C. y García Eguren, M. (2013). Un museo pedagógico en Internet: Diseño, Desarrollo y Evaluación. *Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 14 (2), 192-227. Recuperado en octubre 23, 2019. Disponible en: <http://revistas.usal.es/index.php/eks/article/view/10220/10629>
- Álvarez, A., Del Rio, M. y Del Rio, P. (2004). *Pigmalión: Informe sobre el impacto de la televisión en la infancia*. Fundación infancia y aprendizaje.

- Álvarez, C. Á. y Eguren, M. G. (2013). Un museo pedagógico en Internet. Diseño, desarrollo y evaluación. Teoría de la Educación. *Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 14(2), 192-227.
- Álvarez, P. (2012). El museo de educación como recurso didáctico mediante las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). *Revista de Ciencias de la Educación: Órgano del Instituto Calasanz de Ciencias de la Educación*, 231(361).
- Amigo, M.L. y Cuenca-Amigo, M. (2014). La educación del ocio estético en los museos. El caso del Museo Thyssen Bornemisza de Madrid. *Revista de ciencias de la educación: Órgano del Instituto Calazans de Ciencias de la Educación*, 240, 399-420.
- Andrade A., D. A. (2016). *Determinantes de la Asistencia a Museos en Colombia. Una Perspectiva desde la Economía de la Cultura* [Tesis Doctoral, Universidad de Sevilla, España]. Recuperado en octubre 23, 2019. Disponible en: <https://idus.us.es/handle/11441/55990>
- Angrino, S. O., Zambrano, J. A. A., Newball, A. A. N., Ramírez, A. J. y Romero, L. H. (2013). Diseño de un escenario educativo para museos con el uso de TRIZ y ACT. *Pensamiento psicológico*, 11(2), 71-88.
- Antoine-Faúndez, C. D. y Carmona-Jiménez, J. (2014). Museos y jóvenes. Entre la incompreensión y el desencanto. Percepciones y argumentos juveniles sobre el consumo cultural de museos en Chile. *Arte, Individuo y Sociedad*, 27(2) 259-274.
- Aparici, R. (coord.) (2012). *Conectados en el ciberespacio*. Vizcaya: UNED
- Arcusa García, P. (2012). *Análisis de accesibilidad en los portales web de museos españoles de titularidad pública y privada* [Tesis Doctoral, Universidad Nacional a Distancia (UNED), España]. Recuperado en octubre 23, 2019. Disponible en: <http://e-spacio.uned.es/fez/>
- Ardito, C., Buono, P., Desolda, G., y Matera, M. (2018). From smart objects to smart experiences: An end-user development approach. *International Journal of HumanComputer Studies*, 114, 51-68. Doi: 10.1016/j.ijhcs.2017.12.002
- Arrieta, I. (2014). *La sociedad ante los museos*. Universidad del País Vasco, Bilbao.
- Asensio, B. M. y Pol, E. (2002a). *Nuevos escenarios en educación: aprendizaje informal sobre el patrimonio, los museos y la ciudad*. Buenos Aires, Aique.
- Asensio, M, y Pol, E. (2002b). ¿Para qué sirven los estudios de público en museos? *Revista de Museología, número 24 (25)*, 13-15.
- Asensio, M. (1988). *Psicología del aprendizaje y enseñanza del arte. Educación Cultural en una nueva estructura del museo*. Valladolid. Museo Nacional de Escultura.
- Asensio, M. (2001). *Percepción del visitante*. Madrid: Museo de la Casa de la Moneda.

- Asensio, M. y Pol, E. (2005). Evaluación de exposiciones. En J. Santacana y N. Serrat (Coords), *Museografía Didáctica*, (pp. 527-632). Barcelona: Ariel.
- Asensio, M., Asenjo, E., Castro, Y. y Pol, E. (2014). Evaluación implicativa: hacia una visión generativa y participativa en la gestión de audiencias. En: Arrieta, I. (Ed.) *La sociedad ante los museos. Públicos, usuarios y comunidades locales*. Bilbao: EHU-UPV. 79-119.
- Asensio, M., Asenjo, E., e Ibáñez, A. (2011). Metodología y algunos resultados generales del proyecto de «Lazos de Luz Azul». En Mikel Asensio y Elena Asenjo (Eds.), *Lazos de Luz Azul: Museos y Tecnologías 1, 2 y 3.0* (pp. 79- 89). Barcelona: UOC.
- Asensio, M., Castro, Y., Asenjo, E., Pol, E., Rodríguez, J.A., Paredes, P., Cabrera, A., Rodríguez, I. y Villar, C. (2013). Cómo aprender disfrutando de la ‘Cocina Valeniana’: un modelo de evaluación para el diseño de dispositivos de realidad aumentada. En: Cabrera, A., Rodríguez, I. y Villar, C. (Eds.) *La cocina valenciana del Museo Nacional de Artes Decorativas. Una relectura a través de la tecnología de Realidad Aumentada*. Madrid: Secretaria de Estado de Cultura, 153-187.
- Asensio, M., García Blanco, A. y Pol, E. (1993). Evaluación Cognitiva de los Bronces Romanos en España: dimensiones ambientales, comunicativas y comprensivas. *Boletín de ANABAD*, 43 (3), 217-256.
- Asensio, M., Pol, E. y Gomis, M. (2001). *Planificación en Museología: el caso del Museu Marítim de Barcelona*. Barcelona: Manuals Museu Maritim
- Asensio, M., Santacana Mestre, J. y Pol, E. (2017). APPLE project (APP learning evaluation). Primeros resultados de un estudio hecho en la Ciudadela Ibérica de Calafell. *Didácticas Específicas*, 17, 8-38.
- Asensio, M., y Asenjo, E. (2010). Lazos de luz azul: del controvertido uso de las TICS en museos. *Actas do I Seminário de Investigação em Museologia dos Países de Língua Portuguesa e Espanhola*, 3.
- Ash, D. (2007). Using video data to capture discontinuous science meaning making in non-school settings. *Video research in the learning sciences*, 207-226.
- Avilés, R. M. H. (2010). Museos para la inclusión. Estrategias para favorecer experiencias interactivas. *Revista Interuniversitaria de Formación del profesorado*, (69) ,105-124. Recuperado en marzo 10, 2019. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=274/27419173008>
- Ayala A., Í. (2016). *El desarrollo de audiencias en los museos de arte de Valladolid*. [Tesis de Máster, Universidad de Deusto, España].
- Ayala Aizpuru, I., Cuenca-Amigo, M. y Cuenca Amigo, J. (2019). Principales retos de los museos de arte en España. Consideraciones desde la museología crítica y el desarrollo de audiencias. *Aposta. Revista de Ciencias Sociales*, 80, 61-81. Recuperado en diciembre 23, 2019. Disponible en: <http://apostadigital.com/revistav3/hemeroteca/ayala.pdf>

- Badell, J. I. (2013). Museos en línea de Cataluña en la web 2.0 y en las redes sociales. *Ibersid: revista de sistemas de información y documentación*, 7, 81-90. Recuperado en octubre 13, 2019. Disponible en: <https://ojs.ibersid.eu/index.php/ibersid/article/view/4059>
- Badell, J. I. (2015). Los museos de Cataluña en las redes sociales. Resultados de un estudio de investigación. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 38(2), 159-164. Doi: 10.17533/udea.rib.v38n2a07.
- Baquero, R. (2009). *Vigotsky y el aprendizaje escolar*. Buenos Aires: Aique. Psicología Cognitiva y Educación.
- Baraybar, A. e Ibáñez, J. A. (2012). La gestión de la comunicación museística: Hábitos y usos profesionales. *Telos: Cuadernos de Comunicación e Innovación*, 93, 127-135.
- Barinaga, B., Sánchez, I. M. y Newball, A. A. N. (2017). La narrativa hipermedia en el museo. El presente del futuro. *Obra digital: revista de comunicación*, (12), 101-121. Doi: 10.25029/od.2017.119.12
- Barron, P. y Leask, A. (2017). Visitor engagement at museums. Generation Y and 'Lates' events at the National Museum of Scotland. *Museum Management and Curatorship*, 32(5), 473-490. Doi. 10.1080/09647775.2017.1367259.
- Báscones, P., y Carreras, C. (2009). Unas breves consideraciones sobre los museos ante el reto digital. En *IV Congreso de la Cibersociedad 2009*. Recuperado en octubre 24, 2019. Disponible en: <http://www.cibersociedad.net/congres2009/es/coms/unas-brevesconsideraciones-sobre-los-museos-ante-el-reto-digital/958/>
- Bellido, M. L. (2001). *Arte, museos y nuevas tecnologías*. TREA, Gijón.
- Bellido, M. L., y Ruíz, D. (2012). Museos de nueva generación: la pantalla como acceso. *Museos argentinos. Fundación YPF*. Recuperado en octubre 24, 2019. Disponible en: <https://www.ugr.es/~mbellido/PDF/012.pdf>
- Belloch, C. (2012). Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje. *Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Universidad de Valencia*. Recuperado en octubre 23, 2019. Disponible en: <http://www.uv.es/bellohc/ pedagogia/EVA1.pdf>
- Benhamou, F. (2018). *Entrevista por Juan Manuel García Campos. Observatorio Social de La Caixa*. Recuperado de: Recuperado en septiembre 22, 2019. Recuperado en octubre 23, 2019. Disponible en: <https://observatoriosociallacaixa.org/-/entrevista-francoise-benhamou>
- Benito, V. L. (2014). Evaluando aplicaciones móviles de museos de arte. ¿Un nuevo recurso interpretativo para el arte? *Clío: History and History Teaching.*, (40), 35-28.
- Bialogorski, M. y Fritz, P. (2012). Diálogo con los visitantes. Estudio de Público cualitativos en el Museo de Arte Popular José Hernández de la Ciudad de Buenos

Aires. In *Actas del Simposio Internacional de Museología, Nuevas Prácticas, Nuevas audiencias. A 40 años de la Mesa de Santiago*.

- Bialogorski, M. y Reca, M. M., (2017). Museo y visitantes: ensayos sobre estudios de público en Argentina. Contribuciones de Alderoqui, S. S., et al. (2017). *Elogio de los visitantes. ICOM Argentina. Ciudad Autónoma de Buenos Aires*. Recuperado en septiembre 14, 2019. Disponible en: <https://www.academia.edu/s>
- Bîră, M. (2018). Communicating Museums: A Textual Analysis of Content and Interaction Management. *Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation*, 14(4), 63-80. Recuperado en marzo 1, 2019. Disponible en: <http://jemi.edu.pl/vol-14-issue-4-2018/communicating-museums-a-textual-analysis-of-content-and-interaction-management>
- Bitgood, S. (1992). Visitor orientation and circulation. Some general principles. *Visitor behavior*, 8(3), 15-16.
- Black, G. (2012). *Transforming Museums in the Twenty-first Century*. Nueva York: Routledge.
- Black, G. (2018). Meeting the audience challenge in the 'Age of Participation'. *Museum Management and Curatorship*, 33(4), 302-319. Doi: 10.1080/09647775.2018.1469097
- Blanco, A. B. (2018). Educación no formal y patrimonio cultural: concursos y otras convocatorias institucionales en Castilla y León. *Revista electrónica de Patrimonio Histórico*, (22), 124-147. Recuperado en noviembre 12, 2019. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10481/61283>
- Blay, M. (2013). Desarrollo de competencias básicas y enseñanza de la geografía en la ESO. *Íber: Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 74, 17-28.
- Bloomberg, M. (1929). *An Experiment in Museum Instruction*. News series, 8 (40) Washington, D. C.: American Association of Museums.
- Boiano, S., Borda, A., Gaia, G., Rossi, S. y Cuomo, P. (2018). Chatbots and new audience opportunities for museums and heritage organisations. *Electronic visualisation and the arts*, 164-171. Doi: 10.14236/ewic/EVA2018.33
- Bourdieu, P y Darbel, A. (2003). *El amor al arte: los museos europeos y su público*. Barcelona: Paidós.
- Bourdieu, P., Darbel, A. y Schnapper, D. (1991). *El amor al arte: los museos europeos y su público*. Paidós.
- Bowen, J. P. y Giannini, T. (2019). The digital future for museums. In *Museums and digital culture* (pp. 551-577). Springer, Cham.
- Boyle, E. A., Hainey, T., Connolly, T. M., Gray, G., Earp, J., Ott, M., Ribeiro, C. y Pereira, J. (2016). An update to the systematic literature review of empirical

- evidence of the impacts and outcomes of computer games and serious games. *Computers and Education*, 96, 178–192. Doi: 10.1016/j.compedu.2015.11.003
- Bradburne, J.M. (1998). Dinosaurs and white elephants; the Science Centre in the 21th century. *Museum Management and Curatorship*, 17(2), 119-137.
- Brida, J., Monterubbianesi, P. D. y Zapata-Aguirre, S. (2013). Análisis de los factores que influyen en el gasto de los turistas culturales. El caso de los visitantes de museos de Medellín. *Revista de Economía del Rosario*, 16(1), 149-170.
- Caerols-Mateo, R., Viñarás-Abad, M. y González-Valles, J. E. (2017). Redes sociales y museos: análisis de la campaña en Twitter para el Día Internacional de los Museos y Noche de los Museos. *Revista Latina de Comunicación Social*, 72, 220-234. Doi: 10.4185/RLCS-2017-1162
- Calaf, R. (2009). *Didáctica del patrimonio: epistemología, metodología y estudio de casos*. Gijón (Asturias): Trea.
- Calaf, R. y Suárez, M. (2011). Evaluación de materiales didácticos online para el estudio de las Ciencias Sociales: patrimonio y páginas web de museos en Asturias. En Miralles, P., Molina, S. y Santisteban, A. (coords.) *La evaluación en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Sociales*, 2 (pp.51-62). Murcia: Asociación Universitaria de Profesores de Didáctica de las Ciencias Sociales.
- Canals, R. y Pagès, J. (2011). El conocimiento social y su contribución a la enseñanza y el aprendizaje de las competencias básicas. *Aula de innovación educativa*, 198, 35-40.
- Cano-Tenorio, R., y Rostoll-Ariza, J. (2018). Uso de las redes sociales en los museos internacionales. *Revista de la Asociación Española de Investigación de la Comunicación*, 5 (9), 41-49.
- Capriotti, P. y Pardo Kuklinski, H. (2012). Assessing dialogic communication through the Internet in Spanish museums. *Public Relations Review*, 38(4), 619-626. Doi: 10.1016/j.pubrev.2012.05.005
- Capriotti, P., y Pardo Kuklinski, H. (2011). Relaciones Públicas y Comunicación Dialógica en los Museos a través de Internet. En *I Congresso Mundial de Comunicação Ibero-Americana-CONFIBERCOM* (Sao Paulo, Brasil, del 31 de julio al 4 de agosto de 2011). Recuperado en febrero 1, 2019. Disponible en: <http://www.confibercom.org/anais2011/pdf/293.pdf>
- Cárdenas, F. y Lucero, F. (2016). *Alcances y limitaciones de los museos comunitarios en el Estado de Zacatecas* [Tesis Doctoral, Escuela Nacional de Conservación restauración y Museología-INAH. México].
- Caro, J.L., Luque, A., y Zayas, B. (2015). Nuevas tecnologías para la interpretación y promoción de los recursos turísticos culturales. *PASOS. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 13(4), 931-945.

- Carpente, L. y López Facal, R. (2013). Argumentación y competencias en la enseñanza de las ciencias sociales. *Íber: Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 74, 43-51.
- Carreras, C. (2005). El estudio sobre el impacto de las nuevas tecnologías en el público de los museos. *Mus-A: Revista de los museos de Andalucía*, 5, 39-42.
- Carreras, C. (2008). Diagnósis sobre el Estado de la Aplicación de las TIC en el Mundo del Patrimonio en España. En *Difusión del patrimonio cultural y nuevas tecnologías* (pp. 88-101). Universidad Internacional de Andalucía.
- Carreras, C., Munilla, G., y Solanilla, L. (2003). Museos on-line: nuevas prácticas en el mundo de la cultura. *PH. Bol. Inst. Andaluz Patrimonio Histórico*, 46, 68-77.
- Casero-Ripollés, Andreu (2020). Impact of Covid-19 on the media system. Communicative and democratic consequences of news consumption during the outbreak. *El profesional de la información*, 29 (2). Doi: 10.3145/epi.2020.mar.23
- Castaño Blanco, J. M. (2007). Museos y centros de interpretación en el ámbito rural. *Periférica Internacional. Revista para el análisis de la cultura y el territorio*, 1(8), 45-61.
- Castellanos P. L., y Singer, S. (2008). Needs & Desires: The evaluation of an open-ended exhibit. ICOM – CECA, Memorias del Congreso 2007, Viena. En: Hadwig Kraeutler, *Heritage Learning Matters, Museums and Universal Heritage*. Schlegelrügge Editor.
- Castellanos, P. L. (2016). Estudios de públicos. Definición, áreas de aplicación y escalas. En L. Pérez (Coord.), *Estudios sobre públicos y museos. Volumen I. Públicos y museos: ¿Qué hemos aprendido?* (pp. 20-45). Ciudad de México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Castells, M. 1997. *La era de la información (vol. 1): Economía, Sociedad y Cultura. La sociedad en red*. Barcelona: Alianza Editorial.
- Castrillo, C. F. y Lintermann, B. (2017). EncyCloudPrado: posibilidades didácticas de las nuevas tecnologías para el acceso a la información en el ámbito museístico. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, (7) ,10-28.
- Castro, Y., Botella, J. y Asensio, M. (2016). Re-paying attention to visitor behavior. a re-analysis using meta-analytic techniques. *The Spanish journal of psychology*, 19. Doi: 10.1017/sjp.2016.39
- Chang, K.-E., Chang, C.-T., Hou, H.-T., Sung, Y.-T., Chao, H.-L., y Lee, C.-M. (2014). Development and behavioral pattern analysis of a mobile guide system with augmented reality for painting appreciation instruction in an art museum. *Computers & Education*, 71, 185-197. Doi: 10.1016/j.compedu.2013.09.022
- Chaves Guerrero, E. I. (2010). Los museos en la blogosfera. Nuevas prácticas sociales a la luz de las teorías museológicas. *Museo y territorio*, 2, 65-72.

- Clara, A., Asensio, M., Méndez, E. P., Real, N., Gomis, M., Llera, B. y Polo, M. A. (1998). El proyecto “Público y museos”. *Museo: Revista de la Asociación Profesional de Museólogos de España*, (3), 123-148.
- Clini, P., Nespeca, R. y Ruggeri, L. (2017). Interactive solutions for learning and communication in the National Archaeological Museum of Marche. *International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing y Spatial Information Sciences*, 42, 647-654.
- Coghlan, R. (2018). ‘My voice counts because I’m handsome.’Democratising the museum: the power of museum participation. *International Journal of Heritage Studies*, 24(7), 795-809. Doi: 10.1080/13527258.2017.1320772
- Colomer, J. (2013). *La formación y gestión de públicos escénicos en una sociedad tecnológica*. Madrid: Fundación Autor.
- Colorado, A. y Carreras, C. (2010). Estado de la cuestión de la investigación sobre el patrimonio digital en España. *Museo y territorio*, (2), 27-36.
- Confalonieri, R., Yee-King, M., Hazelden, K., de Jonge, D., Osman, N., Sierra, C. y Prade, H. (2015). Engineering multiuser museum interactives for shared cultural experiences. *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 46, 180-195. Doi: 10.1016/j.engappai.2015.08.013
- Cordón, B. D., y González, G. D. (2016). Museos y comunicación: los nuevos medios como herramienta de diálogo y sociabilidad de la institución. El uso de Twitter por el museo del Prado, museo Thyssen-Bornemisza y museo Reina Sofía. *Fonseca, Journal of Communication*, 12(12), 149-165. Doi: 10.14201/fjc201612149165
- Cordón, B.D. (2012). El presente de los museos, retos y oportunidades a las que enfrentarse. *Capital Humano: Revista para la integración y desarrollo de los recursos humanos*, 25 (269), 46-49.
- Cordón, D. (2016). Twitter como medio de comunicación para el Storytelling aplicado a la cultura: el caso de #Thyssen140. En Concha Mateos Martín y Francisco Javier Herrero Gutiérrez (coords) *La pantalla insomne* (pp. 2803-2823). Santa Cruz de Tenerife: Sociedad Latina de Comunicación Social.
- Correa, J. M. (2011). Antropología audiovisual y tecnología educativa: explorando nuevas formas de construir el conocimiento. En A. Garcia-Vera y H. Velasco (coords) *Antropología audiovisual: medios e investigación en educación*, (pp. 53-67). Trotta: Madrid.
- Correa, J. M. y de Aberasturi Apraiz, E. J. (2011). Proyectos Museos Vivos: Participación social y alfabetización digital. In *Lazos de luz azul: museos y tecnologías 1, 2 y 3.0*, (pp. 255-271). Editorial UOC.
- Correa, J. M., Losada Iglesias, D. y Jiménez Aberasturi Apraiz, E. (2012). Ideas y opiniones del educador de museos en relación a las tecnologías de la información

y la comunicación. *Revista Complutense de Educación* 23(1), 61-74. Doi: 10.5209/rev_rced.2012.v23.n1.39102

- Correa, J.M., León, M. y Fernández, L. (2010). Definition of a didactic model for digital media literacy by means of a community narrative of heritage reconstruction and interpretation. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 9, 831-834. Doi: 10.1016/j.sbspro.2010.12.243
- Crespo, M. M. F. (2015). La museología crítica y los estudios de público en los museos de arte contemporáneo: caso del museo de arte contemporáneo de Castilla y León, MUSAC. *De Arte. Revista de Historia del Arte*, (5), 231-243. Doi: 10.18002/da.v0i5.1558
- Csikszentmihalyi, M. y Hermanson, K. (1995). What makes visitors want to learn? Intrinsic motivation in museums. *Museum News*, 74(3), 34-37.
- Cuenca López, J. M., Molina Puche, S. y Martín Cáceres, M. J. (2018). Identidad, ciudadanía y patrimonio. Análisis comparativo de su tratamiento didáctico en museos de Estados Unidos y España. *Arbor: Ciencia, pensamiento y cultura*, 194 (788) 8. Doi: 10.3989/arbor.2018.788n2007
- Cuenca-Amigo, M. y Makua, A. (2017). Audience development: a cross national comparison. *Academia Revista Latinoamericana de Administración*, 30(2), 156-172.
- Cultumática. (2019). Tecnología y audio guías de museos: dispositivos, plataformas y sistemas. Blog recursos digitales. Recuperado en diciembre 12, 2019. Disponible en: <https://cultumatica.com/tecnologia-audioguias-museos/#apps>
- Cunliffe, D., Kritou, E., y Tudhope, D. (2002). Usability evaluation for museum web sites. *Museum management and curatorship*, 19(3), 229-252.
- de Horcajo, J. J. S., Vargas, C. A., Ibáñez, A. Á., Alcasena, J. M. A., y Castillo, A. C. (1995). Los museos madrileños y su público. *Sociedad y utopía: Revista de ciencias sociales*, (5), 71-90.
- De la Peña, J. (2014). ¿Sirven para algo las redes sociales en el sector cultural? *Anuario AC/E de cultura digital*, 101-112. Recuperado en abril 5, 2019. Disponible en: <https://www.accioncultural.es>
- De la Rosa, A. Q. (2019). El potencial de las TIC para la interpretación y puesta en valor del patrimonio: la relación entre las TIC y la satisfacción de los visitantes a centros culturales. *Tourism and Heritage Journal*, 1, 1-15. Doi: 10.1344/THJ.2019.0.1-15
- DeCarli, G. (2004). *Un Museo Sostenibles. Museo y Comunidad en la Preservación Activa de su Patrimonio*. San José de Costa Rica: Oficina de la UNESCO para América Central.
- Del Río Castro, J. N. (2011). Museos y redes sociales, más allá de la promoción. *Redmarka: Revista académica de marketing aplicado*, (7), 10.

- Del Río, P. y Álvarez, A. (2017). Vygotsky and beyond: horizons for the future of psychology/Vygotski y más allá: horizontes para el futuro de la psicología. *Estudios de Psicología*, 38(1), 63-114. Doi: 10.1080/02109395.2017.1281580
- Delgado, A. P. (2019). El potencial creativo en la infancia: educación, cultura y comunicación desde el contexto de los museos y espacios culturales en Cuba. *Controversias y Concurrencias Latinoamericanas*, 10(18), 173-198.
- Delgado, J.C. (2018). *Fundación Thyssen Bornemisza: el guardián de un tesoro nacional*. ABC, 11 de febrero. Recuperado en abril 5, 2018. Disponible en: http://www.abc.es/cultura/arte/abcfundacion-coleccion-thyssen-bornemisza-guardian-tesoro-nacional-201802110124_noticia.htm
- Doering, Z. D. (1999). Strangers, Guests, or Clients? Visitor Experiences. *Museums Curator*, 42 (2), 74–87.
- Dominguez, A., y Gutiérrez, I. (2018). Análisis y descripción de los usos de redes sociales en los museos de la Región de Murcia. *RIITE. Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 5, 56-66. Doi: 10.6018/riite/2018/310201
- Dong, S., Wang, X., Xu, S., Wu, G. y Yin, H. (2011). The development and evaluation of Chinese digital science and technology museum. *Journal of Cultural Heritage*, 12 (1), 111-115. Doi: 10.1016/j.culher.2010.10.003
- Echegaray-Eizaguirre, L. (2015). Los nuevos roles del usuario - audiencia en el entorno comunicacional de las redes sociales. En Quintas-Froufe y González-Neira (coord.), *La participación de la audiencia en la televisión de la audiencia activa a la social* (pp. 27-46). Madrid. Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación (AIMC).
- Echeverri Sánchez, L. C., Valencia Arias, J., Valencia Arias, A. y Benjumea Arias, M. L. (2018). Evolución y tendencias investigativas de la interactividad de los museos a través de las TIC. *Kepes*, 15(18).
- Eghbal-Azar, K., Merkt, M., Bahnmüller, J., y Schwan, S. (2016). Use of digital guides in museum galleries: Determinants of information selection. *Computers in Human Behavior*, 57, 133-142. Doi: 10.1016/j.chb.2015.12.035
- EGM. (2019). *Estudio General de Medios [General Media Status]. Resumen general – febrero a noviembre 2018–*. Recuperado en enero 10, 2019. Disponible en: <https://www.aimc.es/aimc-c0nt3nt/uploads/2018/11/resumegm318.pdf>
- Eizaguirre, L. E. (2015). Los nuevos roles del usuario: audiencia en el entorno comunicacional de las redes sociales. En N. Quintas Froufe y A. González Neira (coord.) *La participación de la audiencia en la televisión: de la audiencia activa a la social*, (pp. 27- 46). Madrid: Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación (AIMC).

- Elisondo, R. y Melgar, M.F. (2015). Museos y la Internet. Contextos para la innovación. *Revista Innovación Educativa*, 15 (68), 17-32
- Émond, A. M. (2012). *The Effects of Historical Art and Contemporary Art on Cognitive Dissonance and Consonance as Verbalised by Adult Visitors in a Fine Arts Museum* [Tesis Doctoral, Département d'Art Education/ Concordia University, Canadá]. Recuperado en marzo 12, 2019. Disponible en: <https://spectrum.library.concordia.ca/1763/>
- EVE. (2018). *Exposiciones y Valor de la Comunicación. EVE Museos e Innovación*. Recuperado en septiembre 1, 2018. Disponible en: <https://evemuseografia.com/2018/07/11/exposiciones-y-valor-de-lacomunicacion/>
- Exon, A. (1978). Getting to know the user better. *Aslib Proceedings*, (30)10-11, 352-64.
- Falcón, R. T. (2017). *Las TICs en la museología andaluza: Del eclipse contemplativo a la inmersión interactiva* [Tesis Doctoral, Universidad de Granada]. Recuperado en octubre 14, 2019. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10481/48770>
- Falk, J. H. (2009). *Identity and the Museum Visitor Experience*. Walnut Creek: Left Coast Press, Inc.
- Falk, J. H. (2013). *The Museum Experience Revisited*. Walnut Creek, Left Coast Press.
- Falk, J. H. y Dierking, L. (2016). *Museum Experience Revisited*. London: Routledge.
- Falk, J. H., Dierking, L. y Adams, M. (2006). Living in a learning society: Museums and free-choice learning. *A companion to museum studies*, 323-339.
- Falk, J. y Dierking, L. (2000). *Learning of museums*. Plymouth: Altamira Press.
- Falk, J. y Dierking, L. (2002). *Lessons without limit. How free-choice learning is transforming education*. Washington: Altamira Press.
- Falk, J.H. y Dierking, L. (2012). *The Museum Experience Revisited*. Londres: Routledge.
- Feliu, M. y Hernández Cardona, F. X. (2011). *12 ideas clave: Enseñar y aprender historia*. Barcelona: Graó.
- Fernández, C. A., y González, S. R. (2019). Análisis del uso de la tecnología en los museos: los museos inteligentes. Estudio de casos en la ciudad de Madrid. *Revista Internacional de Turismo, Empresa y Territorio*, 3(1), 96-139. Doi: 10.21071/riturem.v3i1.11190
- Fernández, M. F. (2018). El uso de las tecnologías digitales en los museos españoles: estado de la cuestión. *Caracteres: estudios culturales y críticos de la esfera digital*, 7(2), 343-366.

- Florencia, C. y Deltell, L. (2020). Museo social en España: redes sociales y webs de los museos estatales. *El Profesional de la Información*, 28 (3). Recuperado en abril de 2020. Disponible en: <https://galeapps.gale.com/>
- Forteza Oliver, M. (2012). El papel de los museos en las redes sociales. *Biblios*, 48, 31-40. Doi: 10.5195/biblios.2012.66
- Frutos Esteban, F.J. (2010). La medición del rendimiento comunicativo de las señales visuales en contextos interculturales. En Raquel Gómez Díaz y María del Carmen Agustín Lacruz (eds.), *Polisemias visuales: Aproximaciones a la alfabetización visual en la sociedad intercultural* (pp. 117-126). Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca. Recuperado en febrero 6, 2020. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10366/111270>
- Frutos Esteban, F.J., Ortega Mohedano, F. y Valbuena Rodríguez, J. (2013). Conexiones improbables en la niebla: Un proyecto de innovación cultural. *Sphera Publica*, 13 (1), 57-76. Recuperado en diciembre 4, 2019. Disponible en: <http://193.147.26.137/index.php/sphera-01/article/view/133/144>
- Gant, M. L. B., y del Arte, T. H. (2006). ¿Hacia dónde van los museos? En M. C. Naranjo Santana (coord.) *Museos y Educación ¿está el banquete servido?* (pp. 79-96). Gran Canaria: Ayuntamiento de Vega de San Mateo.
- García Blanco, A. (1988). *Didáctica del Museo. El descubrimiento de los objetos*. Madrid: Ediciones de la Torre.
- García Blanco, A. (2017). Conociendo a los visitantes. El Laboratorio Permanente de Público de Museos (España), un proyecto integral. En Pérez Castellanos, L (Coord.). *Estudios sobre públicos y museos Volumen II. Apuntes para pasar de la teoría a la práctica*. México, D.F. Publicaciones digitales Encrym, INAH, pp.51-72.
- García, A., Pérez, E., y Andonegui, M. O. (1999). *Los visitantes de museos: Un estudio de público en cuatro museos*. Madrid: Ministerio de Educación y Cultura.
- García-Sampedro, M. y Berciano, S. G. (2018). El museo como espacio multicultural y de aprendizaje: algunas experiencias inclusivas. *Liño: Revista anual de historia del arte*, (24), 117-128. Doi: 10.17811/li.24.2018.117-128
- Garde López, V. (2013). Conocer la experiencia de los visitantes: un paso hacia el museo esencial. *Revista Museos.es*, 9, 196-205.
- Gartner. (2017). *Gartner Says 8.4 Billion Connected 'Things' Will Be in Use in 2017, Up 31 Percent From 2016*. Recuperado en abril 13, 2019. Disponible en: <http://www.gartner.com/newsroom/id/3598917>
- Gavela, M.J. A. (2007). El modernismo en Salamanca: Las Casa Lis. *Argutorio: Revista de la Asociación Cultural Monte Irago*, 9(18), 38-40.
- Giannini, T. y Bowen, J. P. (Eds.). (2019). *Museums and Digital Culture. New perspectives and research*. Springer.

- Gibson, K. (1925). An experiment in measuring results of fifth-grade class visits to an art museum. *School and Society*, 21(5), 658-662.
- Gil de Zúñiga, H., Weeks, B. y Ardèvol-Abreu, A. (2017). Effects of the news-finds-me perception in communication. Social media use implications for news seeking and learning about politics. *Journal of computer-mediated communication*, 22 (3), 105-123. Doi: 10.1111/jcc4.12185
- Gómez Alonso, R. (2003). El museo. Espacio creativo. *Icono 14. Revista de Comunicación y Nuevas tecnologías*. 1(2), 106-124. Doi: 10.7195/ri14.v1i2.456
- Gómez Vílchez, S. (2012). Museos españoles y redes sociales. *Telos. Cuadernos de Comunicación e Innovación*, 90, 79-86.
- Gómez, C., Hernández, M. y Poblete, S. (2013). Chile Biogeográfico del Museo Nacional de Historia Natural. *Revista Museos*, #32. Recuperado en enero 6, 2017. Disponible en: http://www.museosdibam.cl/628/articles-46557_archivo_01.pdf
- Gómez, S. (2012). Museos españoles y redes sociales: evaluación de preferencia y participación. *Telos: cuadernos de comunicación e innovación*, 90,79-86.
- González López, A. D., de los Ángeles Rodríguez Matos, A. y Hernández García, D. (2011). El concepto zona de desarrollo próximo y su manifestación en la educación médica superior cubana. *Educación Médica Superior*, 25(4), 531-539.
- Google Arts & Culture. (2017). *Art Project. Obras de Arte de todo el mundo a tu disposición*. Recuperado en noviembre 12, 2017. Disponible en: <https://www.google.com/culturalinstitute/about/artproject/>
- Grau, L. (2011). Museos, globalización y otros cambios climáticos: ensayo sobre sus derivas. *Museos.es*, 7/8, 28-37.
- Griggs, S.A. (1983). Orienting Visitors within a Thematic Display. *International Journal of Museum Management and Curatorship*, 2,119-134.
- Guerrero, C. S. (2004). La zona de desarrollo próximo, categoría pedagógica para el análisis de la interacción en contextos de virtualidad. *Pixel-Bit. Revista de medios y educación*, (24), 5-10.
- Guerrero, T. V. y Giner, A. O. (2016). La comunicación externa online en los museos estatales y el turismo. *Estudios Turísticos*, (207), 75-96.
- Guidazzoli, A., Liguori, M. C., Chiavarini, B., Verri, L., Imboden, S., De Luca, D., & Ponti, F. D. (2017). From 3D Web to VR historical scenarios: A cross-media digital heritage application for audience development. In *2017 23rd International Conference on Virtual System & Multimedia (VSMM)* (pp. 1-8). IEEE.
- Guisasola, J. y Morentin, M. (2007). ¿Qué papel tienen las visitas escolares a los museos de Ciencias en el aprendizaje de las Ciencias? Una revisión de las investigaciones. *Enseñanza de las Ciencias*, 25(3), 401-414.

- Gürel, E. y Kavak, B. (2010). A conceptual model for public relations in museums. *European Journal of marketing*, 44 (1-2), 42-65. Doi: 10.1108/03090561011008600
- Hämäläinen, H. (2018). Open Museums: Audience Development in the Museums of Finnish Lapland Strategies, Methods and Steps Towards Future. Doi: 10.13140/RG.2.2.17699.55842
- He, Z., Wu, L., & Li, X. (Robert). (2018). When art meets tech: The role of augmented reality in enhancing museum experiences and purchase intentions. *Tourism Management*, 68, 127-139. Doi: 10.1016/j.tourman.2018.03.003
- Hein, G. E. (1998). *Learning in the museum*. Londres: Routledge.
- Hervás Avilés, R. M. (2010). Museos para la inclusión. Estrategias para favorecer experiencias interactivas. *Revista Interuniversitaria de Formación del profesorado*, 24(3), 105-124. Recuperado en septiembre 1, 2018. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=274/27419173008>
- Hood, M. (1983). Staying away: Why people choose not to visit museums. *Museum News*, 61 (4), 50 – 57.
- Hooper-Greenhill, E. (1994). *Museums and their visitors*. London: Routledge.
- Hooper-Greenhill, E. (1999). Learning in art museums. Strategies of interpretation. *The educational role of the museum*, 2, 44-52.
- Hooper-Greenhill, E. (2000). Changing values in the art museum: rethinking communication and learning. *International Journal of heritage studies*, 6 (1), 9-31. Doi: 10.1080/135272500363715
- Hooper-Greenhill, E. (2006). Studying visitors. En S. Macdonalds (Ed.), *A Companion to Museums Studies* (pp. 367-376). Londres: Blackwell Publishing.
- Hooper-Greenhill, E., Dodd, J., Moussouri, T. y Theano, C. (2003). The Generic Learning Outcome System: Measuring the Outcomes and Impact of Learning. In *Museums, Archives and Libraries: The Learning Impact Research Project end of Project paper*. University of Leicester.
- Humanes, A. S. (2013). La Gestión de la Comunicación Externa Online con los Visitantes en los Museos y Centros de Arte Malagueños. *Revista Internacional de Relaciones Públicas*, 3(6), 197-216. Doi: 10.5783/RIRP-6-2013-11-197-216
- i Terradellas, R. J. (2008). Los retos de nuestra universidad en una sociedad de bajo coste. In *Nuevas propuestas de acción en educación artística* (pp. 223-234). Universidad de Málaga (UMA).
- Ibañez, A., Asensio, M. y Correa, J. M. (2011). Mobile learning y patrimonio: Aprendiendo historia con mi teléfono, mi GPS y mi PDA. En A. Ibañez (Ed.). *Museos, redes sociales y tecnología 2.0*, (pp. 59-88). Universidad del País Vasco:

- Bilbao. Recuperado en octubre 2, 2019. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10810/15564>
- Ibáñez, A., Vicent, N., Asensio, M. y Correa, J. M. (2011). GPS+PDA, el uso de dispositivos móviles complejos. En M. Asensio y E. Pol, *Lazos de luz azul. Museos y tecnología 1, 2 y 3.0*, (pp.175-192). Editorial UOC.
- ICOM. (2019). *International Council of Museums*. Recuperado en septiembre 1, 2019. Disponible en: <http://icom.museum/la-vision/definicion-del-museo/L/1/>
- INE. (2019). *Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares. Año 2018*. Madrid: Instituto Nacional de Estadística. Recuperado en septiembre 1, 2019. Disponible en: <https://www.ine.es/>
- Ismaeel, D. A. y Al-Abdullatif, A. M. (2016). The Impact of an Interactive Virtual Museum on Students' Attitudes Toward Cultural Heritage Education in the Region of Al Hassa, Saudi Arabia. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 11(4). Doi: 10.3991/ijet.v11i04.5300
- Jiménez, P. D., Mora, N. M. y Cuadros, M. R. (2016). La importancia de las nuevas tecnologías en el proceso educativo. Propuesta didáctica TIC para ELE. *Revista Fuentes*, 18 (2), 209-223. Doi:10.12795/revistafuentes.2016.18.2.07
- Jones, P. y MacLeod, S. (2016). Museum architecture matters. *Museum and Society*, 14(1), 207-219. Doi: 10.29311/mas.v14i1.635
- Joya, W. R., Salamanca, H. C., y Patiño, O. L. Z. (2019). La investigación-creación, generador de conocimiento para la construcción de un museo virtual del patrimonio científico y cultural del Dr. Jorge Reynolds Pomb. *Calle 14: Revista de investigación en el campo del arte*, 14(25), 206-223. Doi: 10.14483/21450706.14077
- Juchnowicz, S., y Abad, M. (2011). Itinerarios, Inalámbricos, Interactivos, In situ: Un modelos de difusión cultural basados en el uso de las TICS. En M. Asensio y E. Asenjo (Eds.), *Lazos de Luz Azul. Museos y Tecnologías 1, 2 y 3.0* (1ra ed., pp. 193-203). Barcelona: Editorial UOC.
- Jung, T., Tom Dieck, M. C., Lee, H. y Chung, N. (2016). Effects of virtual reality and augmented reality on visitor experiences in museum. In *Information and communication technologies in tourism*, 621-635. Springer, Cham. Doi. 10.1007/978-3-319-28231-2.
- Kabassi, K. (2016). Evaluating websites of museums: State of the art. *Journal of Cultural Heritage*, 24, 184-196. Doi:10.1016/j.culher.2016.10.016
- Kent, C. (1992). *Hacia la Arquitectura de un Paraíso*. Ediciones Hermann Blume. Madrid.

- Kim, S., Song, K., Lockee, B. y Burton, J. (2018). What is gamification in learning and education? In *Gamification in learning and education*, (pp. 25-38). Springer, Cham. Doi: 10.1007/978-3-319-47283-6_4
- Kirkpatrick, G. (2007). Between art and gameness: Critical theory and computer game aesthetics. *Thesis eleven*, 89, 74-93.
- Kortabitarte, A., Gillate, I., Luna, U. y Ibáñez-Etxeberria, A. (2018). Las aplicaciones móviles como recursos de apoyo en el aula de Ciencias Sociales: estudio exploratorio con el app “Architecture gothique/romane” en Educación Secundaria. *ENSAYOS, Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 33(1), 65 -79. Doi: 10.18239/ensayos.v33i1.1743
- Kotler, N., Kotler, P. y Kotler, W. (2008). *Museum marketing and strategy: designing mission, building audiences, generating revenue and resources*. San Francisco: Jossey-Bass Inc.
- Le, W. A. N. G. (2019). A Study on Construction of Smart Museum-School Cooperative Teaching in the Digital Era. *The Modern Education Journal*, (1), 10.
- Leal, A., y Quero, M. J. (2011). *Manual de marketing y comunicación cultural*. Dirección General de Universidades de la Consejería de Economía, Innovación y Ciencia de la Junta de Andalucía. Servicio de publicaciones de la Universidad de Cádiz, Cádiz.
- Leask, A., Fyall, A. y Barron, P. (2013). Generation Y. Opportunity or challenge—strategies to engage Generation Y in the UK attractions’ sector. *Current Issues in Tourism*, 16(1), 17-46.
- Lee, S. J. (2017). A review of audio guides in the era of smart tourism. *Information Systems Frontiers*, 19(4), 705-715. Doi: 10.1007/s10796-016-9666-6
- Legget, J. (2009). Measuring what we treasure or treasuring what we measure? Investigating where community stakeholders locate the value in their museums. *Museum management and curatorship*, 24 (39), 213-232. Doi: 10.1080/09647770903073052
- León, A. (1999). *El museo. Teorías, praxis y utopía*. Madrid: Cátedra (5.ª ed.).
- Lindquist, T. y Long, H. (2011). How can educational technology facilitate student engagement with online primary sources? *A user needs assessment, Library Hi Tech*, 29 (2), 224-241. Doi: 10.1108/07378831111138152
- Liu, C.-R., Liu, H.-K., y Lin, W.-R. (2015). Constructing customer-based museums brand equity model: The mediating role of brand value. *International Journal of Tourism Resources*, 17(3), 229–238.
- Llerena Iglesias, S. (2016). *La comunicación de los museos españoles en Twitter. Análisis de la situación y establecimiento de buenas prácticas* [Tesis Doctoral,

Universidad Juan Carlos III de Madrid]. Recuperado en febrero 16, 2020. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10016/22291>

- Loomis, R. J. (1987), *Museum Visitor Evaluation: New Tool for Management*, Nashville, Tennessee. American Association for State and Local History.
- López, B., V., Martínez, G. T. y Santacana, J. (2014). Aplicaciones: ¿también instrumentos educativos para descodificar el mundo de los museos y la cultura? En J. Santacana y V. López Benito (Coord.), *Educación, tecnología digital y patrimonio cultural. Para una educación inclusiva* (pp. 71-84). Gijón: Ediciones Trea.
- López, R.M. (2013). Diseño de un sistema interactivo orientado al usuario del museo. *Estudios Sobre el Mensaje Periodístico*, 19, 879-885.
- López-Sintas, J., García-Álvarez, E. y Pérez-Rubiales, E. (2014). Art musuem visitor: interaction strategies for sharing experiences. *Museum Management and Curatorship*, 29 (3), 241-25.
- Lorente, J.P. (2015). Estrategias museográficas actuales relacionadas con la museología crítica. *Complutum*, 26 (2), 111-120.
- Losada-Díaz, J. C., y Capriotti, P. (2015). La comunicación de los museos de arte en Facebook. Comparación entre las principales instituciones internacionales y españolas. *Palabra Clave*, 18(3), 889-904. Doi: 10.5294/pacla.2015.18.3.11
- Lotina, L. (2012). Reviewing Museum Participation in Online Channels in Latvia. En Erik Kristiansen (Ed.), *Proceedings of The Transformative Museum* (pp. 188- 195). Roskilde (Dinamarca): DREAM. Recuperado en diciembre 1, 2019. Disponible en: <http://www.dreamconference.dk/wpcontent/uploads/2012/06/TheTransformativeMuseumProceedingsScreen.pdf>
- Luria, A. R. (1980). *Conciencia y lenguaje*. Madrid. Editorial Pablo del Río.
- Mancini, F. (2013). *Hacia una muesología participativa. Análisis de experiencias participativas basadas en las TIC aplicadas a los museos* [Tesis Doctoral, Universitat Oberta de Catalunya]. Recuperado en enero 23, 2019. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10803/126406>
- Manna, R. y Palumbo, R. (2018). What makes a museum attractive to young people? Evidence from Italy. *International Journal of Tourism Research*, 20(4), 508-517. Doi: 10.1002/jtr.2200
- Marinescu-Nenciu, A. P. (2015). Collaborative learning through art games. Reflecting on corporate life with 'Every Day the Same Dream. *Journal of Comparative Research in Anthropology and Sociology*, 1 (6), 195-207.
- Martín Cáceres, M. (2012). *La educación y la comunicación patrimonial: una mirada desde el Museo de Huelva* [Tesis doctoral, Universidad de Huelva]. Recuperado en octubre 1, 2019. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10272/6048>

- Martínez Sanz, R. (2012). Estrategia comunicativa digital en el museo. *El profesional de la información*, 21 (4) 391-395. Doi: 10.3145/epi.2012.jul.10
- Martínez Sanz, R. (2015). *Los museos de Castilla y León ante el reto de la web social: un estudio exploratorio de la relación museo-usuario en el ciberespacio* [Tesis doctoral, Universidad de Burgos, Valladolid y Salamanca]. Recuperado en febrero 3, 2019. Disponible en: <http://www.cescyl.es/es/publicaciones>
- Martínez Sanz, R., y Berrocal-Gonzalo, S. (2017). Museos y engagement. La calidad de los espacios web como soporte del compromiso. *Revista Española de Documentación Científica*, 40(1), 1-12. Doi: 10.3989/redc.2017.1.1383
- Martínez-Sala, A.M., y Campillo-Alhama, C. (2018). El video como soporte en la narrativa digital de los eventos turísticos 2.0. *Communication Journal*, 9(1), 227-260.
- Mateos Rusillo, S. M. (2012). *Manual de comunicación para museos y atractivos patrimoniales*. Ediciones Trea.
- Mateos, S. M. (2012). *Manual de comunicación para museos y atractivos patrimoniales*. Gijón. Trea
- McCarthy, E. (2019). Developing digital audience frameworks for Oxford's GLAM. *Performance Measurement and Metrics*, 20 (3), 179-185. Doi: 10.1108/PMM-09-2019-0042
- McCarthy, K. F., y Jinnett, K. J. (2001). *A new framework for building participation in the arts*. Rand Corporation.
- McManus, P. M. (1996), Museum and visitor studies today, *Visitor Studies*, 8 (1), 1-12.
- Melgar, M. F. y Chiecher, A. C. (2016). De paseo por un museo virtual. Aprendizajes y valoraciones de estudiantes universitarios. *Revista de la Escuela de Ciencias de la Educación*, 1 (11), 79-98. Recuperado en septiembre 21, 2019. Disponible en: <https://www.hum.unrc.edu.ar/nuevo-numero-de-contextos-disponible-2/contextos/>
- Melgar, M. F. y Elisondo, R. (2017). Museos, formación profesional e innovación educativa en la universidad. *Revista Contextos de Educación*, 22, 30-37. Recuperado en septiembre 21, 2019. Disponible en: <https://www.hum.unrc.edu.ar/nuevo-numero-de-contextos-disponible-2/contextos/>
- Melgar, M. F., Danolo, D. y Elisondo, R. C. (2018). Experiencias en museos: zonas educativas posibles. *Edetania: estudios y propuestas socio-educativas*, (53), 241-256. Recuperado en septiembre 2, 2019. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12466/545>
- Melgar, M. F., Elisondo, R. C. y Bustos, M. I. (2019). Innovación educativa y museos: Puentes entre teorías y prácticas. *Didácticas Específicas*, 20, 25-44. Doi: 10.15366/didacticas2019.20.002

- Melgar, M.F. (2016). Estudio de percepciones asociadas a los museos: desafíos para la creatividad. *Revista Electrónica de Investigación, Docencia y Creatividad*, 5, 41-57. Recuperado en septiembre 3, 2019. Disponible en: <http://hdl.handle.net/11336/61511>
- Merillas, O. F. (2004). Enseñar y aprender el patrimonio en el museo. En R. Calaf (coord.), *Arte para todos. Miradas para enseñar y aprender el patrimonio*, (pp.49-78). Gijón: Trea.
- Merillas, O. F. (2013). La educación patrimonial en Castilla y León. *HeryMus. Heritage y Museography*, (12), 54-63. Recuperado en septiembre 3, 2019. Disponible en: <https://www.raco.cat/index.php/Hermus/article/view/313429>
- Merín, C. (2012). *Comunicación 2.0 entre museos y periodistas. Tráfico Visual*. Recuperado en marzo 20, 2019. Disponible en: <https://www.traficovisual.com/>
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. (2017). *Conociendo a todos los públicos. Un análisis de la visita al museo en familia. Laboratorio Permanente de Público de Museos*. Madrid, Subdirección General de Museos Estatales, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Recuperado en noviembre 2, 2019. Disponible en: <http://www.culturaydeporte.gob.es/>
- Miquel Sellés, T. (2013). *Museo Casa Lis, un museo del s. XXI (II): Entrevista con Alejandra Martin Casado DIRCOM. Blog Museo*. Recuperado en noviembre 2, 2017. Disponible en: <https://blogmuseosypatrimonioliceus.wordpress.com/>
- Mora, C. S. (2015). La investigación educativa en museos y centros de ciencia. *Museologia y Interdisciplinaridade*, 3(6), 33-48.
- Morales, J., Sebastyan, H., Triana Martínez, D. M., y Téllez Montañez, A. F. (2018). *Creación de un museo virtual, una nueva forma de integración multimedia*. Universidad Militar Nueva Granada. Recuperado en enero 19, 2020. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10654/18085>.
- Morán, B. F. H. (2014). La musealización del Patrimonio Histórico Educativo en Zamora. *Cabás*, (11), 85-103.
- Moreno, I. y Navarro, A. (2013). Comunicación cultural y TIC: la representación accesible de la cultura Chimú. *Historia y Comunicación Social*, 18, 541- 554.
- Moreno, S. I. (2013). Genoma digital del museo. En María Luisa Bellido (coord.) *Arte y museos del siglo XXI: entre los nuevos cambios y las inserciones tecnológicas*, (pp. 119 -135). Barcelona: UOC - Acción cultura.
- Moreno, S. I. (2015). Interactividad, interacción y accesibilidad en el museo transmedia. *Zer*, 20(38), 87-107. Recuperado en diciembre 23, 2019. Disponible en: <http://www.ehu.es/zer/es/hemeroteca/articulo/Interactividad-interaccin-y-accesibilidad-en-el-museo-transmedia/584>

- Morris Hargreaves McIntyre. (2005). *Never mind the width with the quality*. Manchester. Recuperado en enero 20, 2020. Disponible en: <http://www.lateralthinkers.com>
- Morton, M. (2002). German Romanticism. The Search for A Quiet Place. *Art Institute of Chicago Museum Studies*, 28(1), 9-107.
- Moscardo, G. y Benckendorff, P. (2010). Mythbusting. Generation Y and travel. *Tourism and generation Y*, 16-26.
- Muñoz Briones, M. (2016). *El estudio de las familias en los museos*. En L. Pérez Castellanos, *Estudios sobre públicos y museos. Volumen I. Públicos y museos: ¿Qué hemos aprendido?* Publicaciones Digitales ENCRYM-INAH
- Museo Casa Lis. (2017). *Web institucional del Museo de Art Nouveau Casa Lis*. Recuperado en noviembre 2, 2017. Disponible en: <http://www.museocasalis.org/nuevaweb/>
- Museo Evolución Humana. (2015). *Memoria 2015*. Recuperado en enero 4, 2020. Disponible en: <https://www.museoevolucionhumana.com/es/memoria-2015>
- Museo Evolución Humana. (2020). *Museo Evolución Humana*. Recuperado en enero 3, 2020. Disponible en: <https://www.museoevolucionhumana.com/>
- Museo Nacional del Prado. (2019). *Plan de Actuación 2017 – 2020 Museo del Prado*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Madrid. Recuperado en octubre 24, 2019. Disponible en: https://content.cdnprado.net/doclinks/pdf/museo/plan-actuacion/plan_actuacion_2017.pdf
- Nájera, A.M. (2010). El Museo de la Evolución Humana de Burgos, una caja de luz para reflexionar sobre la evolución. Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico. *Revista ph*, 76, 4-19. Doi: 10.33349/2010.76.3039
- Narumi, T. yabe, H. yoshida, S., Tanikawa, T. y Hirose, M. (2016). Encouraging People to Interact with Interactive Systems in Public Spaces by Managing Lines of Participants. En S. Yamamoto (Ed.) *Human Interface and the Management of Information: Applications and Services* (pp. 290-299). Heidelberg, Germany: Springer.
- Navarro Baldeweg, J. y Baldeweg, J. N. (2007). *Una caja de resonancia*. Valencia, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, Demarcació Girona, Editorial Pre-Textos, col Pre-Textos de arquitectura.
- Navarro, I., de Reina, O., Fonseca, D., Gómez, M., y Ferrer, Á. (2017). Virtual Reality Using Smart-Devices in Educational Frameworks. *International Journal of Technology and Human Interaction*, 13(4), 50-61. Doi: 10.4018/IJTHI.2017100104
- Navarro, I., y Fonseca, D. (2009). Accesibilidad web en entornos culturales. In *Anales de la 8ª Conferencia Iberoamericana en Sistemas, Cibernética e Informática. CISCI 2009*.

- Neal, Z. (2015). Borgatti, S.P., Everett, M.G., y Johnson, J.C. (2013). Analyzing Social Networks: Thousand Oaks, CA: Sage. 296 pp., 54.00 (paper), 130.00 (cloth). *The Journal of Mathematical Sociology*, 39(3), 221-222.
- Neila, E. (5 de febrero, 2018). Año de taquillazo turístico. *Diario de Valladolid*. Recuperado en enero 2, 2020. Disponible en: http://www.diariodevalladolid.es/noticias/castillayleon/ano-taquillazo-turistico_111026.html
- Ntalla, I. (2017). *The interactive museum experience: investigating experiential tendencies and audience focus in the Galleries of Modern London and the High Arctic exhibition* [Tesis Doctoral, University of London]. Recuperado en marzo 2, 2020. Disponible en: <https://openaccess.city.ac.uk/id/eprint/17280>
- Núñez-Gómez, P., García-Guardia, M. L. y Hermida-Ayala, L. A. (2012). Tendencias de las relaciones sociales e interpersonales de los nativos digitales y jóvenes en la web 2.0. *Revista Latina de Comunicación Social*, (67) ,1-28. Doi: 10.4185/RLCS-067-952-179-206
- Oliveira, A., y Capriotti, P. (2013). Gestión estratégica de los públicos en museos. De la identificación a la comunicación. *El profesional de la información*, 22(3).
- Orozco, G. (2005). Los museos interactivos como mediadores pedagógicos. *Sinéctica, Revista Electrónica de Educación*, (26), 38-50.
- Ortega, F., González Ispuerto, B. y Pérez Peláez, M. E. (2015). Audiencias en revolución, usos y consumos de las aplicaciones de los medios de comunicación en tabletas y teléfonos inteligentes. *Revista Latina de Comunicación Social*, 70, 627-651. Doi: 10.4185/RLCS-2015-1063.
- Pantoja, J. (2016). *Así utilizan las tecnologías los museos españoles*. *Expansión*. Recuperado en enero 2, 2020. Disponible en: <https://www.expansion.com/economia/digital/innovacion/2016/02/12/56bdca8822601d4b438b45ab.html>
- Paolucci, A. R., Beucler, J. V., Comeford, K. R. y Rooney, K. J. (2016). Bringing museum audience segmentation to life. *Worcester Polytechnic Institute, Digital WPI*. Recuperado en enero 4, 2020. Disponible en: <https://digitalcommons.wpi.edu/iqp-all/798/>
- Parry, R. (2019). How Museums Made (and Re-made) Their Digital User. In *Museums and Digital Culture* (pp. 275-293). Springer, Cham.
- Pastor, M. (2004): *Pedagogía museística. Nuevas perspectivas y tendencias actuales*. Barcelona: Ariel.
- Peláez Avalos, J. W. (2019). *El valor de marca y su influencia en el desarrollo de audiencia en museos. Caso: Museo de Historia Natural de la UNMSM, 2017* [Tesis de maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Universidad del Perú.

- Decana de América]. Recuperado en enero 23, 2020. Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/10452>
- Pellicer Rocher, F. (2018). *Consumo de museos por el público joven: percepciones y comportamientos. El caso del Museo de la Universidad de Alicante* [Tesis de grado, Universidad de Alicante]. Recuperado en enero 6, 2020. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10045/77000>
- Pérez Lucas, M. D. (2007). *Breve Historia de la Casa Lis. Museo Art Nouveau y Art Déco*. Fundación Manuel Ramos Andrade. Salamanca.
- Pérez Santos, E. (2000). *Estudios de visitantes en museos. Metodología y aplicaciones*. Gijón: Trea.
- Pérez Santos, E. (2008). El estado de la cuestión de los estudios de público en España. *MUS-A, Revista de museos de Andalucía*, 10, 20-30.
- Pérez Santos, E. (2008). Metodología básica de la investigación de público en museos: áreas de actuación, variables implicadas, tipos de investigaciones y técnicas utilizadas. *Revista MUS-A*, 10, 48-57.
- Pérez Santos, E. (2010). *Conociendo a nuestros visitantes. Estudio de público en museos del Ministerio de Cultura*. Madrid: Ministerio de Cultura. Recuperado en enero 9, 2020. Disponible en: <https://www.culturaydeporte.gob.es/portada.html>
- Pérez Tornero, J. M. (2000). Las escuelas y la enseñanza en la sociedad de la información, en Pérez Tornero, J.M (compilador). *Comunicación y educación en la sociedad de la información*. Barcelona: Paidós.
- Petrelli, D., Marshall, M. T., O'Brien, S., McEntaggart, P., y Gwilt, I. (2017). Tangible data souvenirs as a bridge between a physical museum visit and online digital experience. *Personal and Ubiquitous Computing*, 21(2), 281-295. Doi: 10.1007/s00779-016-0993-x
- Pinilla Tapiero. E. N. (2019). *Relatos digitales museológicos en la comunicación social de la ciencia- narrativas digitales en pro de la educación en los espacios museológicos de Bogotá* [Tesis de pregrado, Universidad Cooperativa de Colombia]. Recuperado en enero 12, 2020. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12494/15402>
- Pitman, B. y Hirzy, E. (2011). *Ignite the Power of Art: Advancing visitor engagement in museums*. Dallas Museum of Art.
- Pizarro, B. M. S. (2019). Prácticas Artísticas Colaborativas: nuevos formatos entre el arte y la educación. *De Arte. Revista de Historia del Arte*, (18), 261-268. Doi: 10.18002/da.v0i18.5885
- Pol, E. y Asensio, M. (2017). *Talking Brains. Resultados de Evaluación*. Barcelona: Fundación La Caixa. Memoria interna no publicada

- Polman, J. (2010). La zona de desarrollo próximo de la identidad en entornos de aprendizaje de oficios. *Revista de educación*, 353, 129-156.
- Polo-López, M., Miotto, G. y Fondevila-Gascón, J.F. (2018). My Time. Incidencia de la televisión a la carta en la evolución del prime time en España. *Revista Latina de Comunicación Social*, 73, 208-227. Doi: 10.4185/RLCS-2018-1253
- Pomerantz, J., Choemprayong, S., Griffiths, J.M. y King, D.W. (2008). *InterConnections the IMLS national study on the use of libraries, museums and the Internet*. Institute of Museum and Library Services. Washington, D.C.
- Ponce, A (2014). *Desarrollo del potencial creativo en la infancia desde el museo como escenario de comunicación* [Tesis Doctoral, Universidad Autónoma de Madrid]. Recuperado en enero 6, 2019. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10486/11482>
- Prada, J. M. (2008). *La emergencia de la web geoespacial y de los museos locativos*. Recuperado en diciembre 3, 2019. Disponible en: http://www.2red.net/juanmartinprada/textsjmp/net_punto_geo.pdf
- Prats, C. (1989). *Anàlisi de l'impacte d'una exposició d'ecologia i estudi experimental del seu efecte en l'adquisició de coneixements* [Tesis doctoral, Universidad de Barcelona].
- Prats, C. (1991). La proyección cultural en los museos de Ciencias Naturales. En *Actas de las VIII Jornadas estatales DEAC-Museos. Museo Nacional de Arte Romano, Mérida 7, 8, 9 y 10 de noviembre 1991* (pp. 21-24). Dirección General de Bellas Artes y Archivos. Mérida.
- Públicos y museos. (2019). *Estudios sobre Públicos y Museos. Línea de Tiempo*. Recuperado en noviembre 3, 2019. Disponible en: <http://publicosymuseos.nodocultura.com>
- Puiggrós Román, E., Tort González, N. y Fondevilla Gascón, J. F. (2017). Innovación, turismo y TIC: el caso de los museos de Barcelona. *PASOS. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 15(3). Doi: 10.25145/j.pasos.2017.15.042
- Puiggròs, E. y Najat T. (2013). *Innovación, turismo y TIC: el caso de los museos de Barcelona* [Trabajo de grado, Universitat de Girona].
- Quijano Pascual, M. (2012). La revolución de los museos y las instituciones culturales. En *Fundación Telefónica, Revista Telos*, 90, 55-60. Recuperado en agosto 20, 2019. Disponible en: <https://telos.fundaciontelefonica.com/revista/>
- Quinteros, B. F. (2015). E-comunicación y contenidos digitales en los museos de arte del siglo XXI. *Tsantsa. Revista de Investigaciones artísticas*, (3).
- Quinteros, B. F. (2016). E-comunicación y contenidos digitales en los museos de arte del siglo XXI. *Tsantsa. Revista de Investigaciones artísticas*, (3). Recuperado en septiembre 14, 2019. Disponible en: <https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/tsantsa/article/view/976>

- Rabanaque, C. R., Martins, M. E., Scazzola, M. S., Pérez, M. E., Andrade, S. M. y Forestieri, A. (2017). Transformaciones de un espacio digital educativo en un museo de ciencias. In *I Congreso Iberoamericano de Museos Universitarios y II Encuentro de Archivos Universitarios*. La Plata.
- Regil, L. (2006). Museos Virtuales: entornos para el arte y la interactividad. *Revista Digital Universitaria*, 7 (9), 4-10.
- Rentschler, R., y Hede, A.M. (2013). *Museum Marketing. Competing in the Global Marketplace*. Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Rico Cano, L. (2009). *La difusión del patrimonio en los materiales curriculares: El caso de los gabinetes pedagógicos de Bellas Artes* [Tesis doctoral, Universidad de Málaga]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10630/2607>
- Río Castro, J. N. (2009). *Museos de arte contemporáneo, nuevos modelos educativos en la Red* [Tesis doctoral, Universidad de Santiago de Compostela]. Recuperado en abril 6, 2019. Disponible en: <https://minerva.usc.es/xmlui/?locale-attribute=gl>
- Rodríguez Eguizábal, A. B. (2001). Nueva sociedad, nuevos museos. *PH, Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico*, (34), 106-109.
- Rodríguez, J.P. (2011). Reflexiones sobre museografía sostenible. *Museos.es*, 7 (8), 182-189.
- Rodríguez, M.D. (2016). Públicos y redes sociales. En: L. Pérez (coord.), *Estudios sobre públicos y museos. Volumen I. Públicos y museos: ¿Qué hemos aprendido?* (pp. 216-242). Ciudad de México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Rodríguez-Vázquez, A.I, Direito-Rebollal, S. y Silva-Rodríguez, A. (2018). Audiencias crossmedia. Nuevas métricas y perfiles profesionales en los medios españoles. *El profesional de la información*, 27(4) pp. 793-800. Doi: 10.3145/epi.2018.jul.08
- Ron, R., Álvarez, A. y Núñez-Gómez, P. (2013). *Los efectos del marketing digital en niños y jóvenes: Smartphones y tablets ¿enseñan o distraen?* Madrid: ESIC. Recuperado en febrero 3, 2020. Disponible en: shorturl.at/nEGO5
- Roncoroni, M., Pedersoli, C. y Merino, G. M. (2016). Reflexiones educativas sobre un estudio de visitantes en el museo de ciencias. *Revista de la Facultad de Odontología*, 33-38. Recuperado en septiembre 5, 2019. Disponible en: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/63109>
- Ruiz Torres, D. (2012). La realidad aumentada: un nuevo recurso dentro de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para los museos del siglo XXI. *Intervención (México DF)*, 3(5), 39-44. Recuperado en noviembre 22, 2019. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/>
- Ruiz, D. (2012). La realidad aumentada: un nuevo recurso dentro de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para los museos del siglo XXI. *Intervención*, 3 (5), 39-44.

- Runco, M. A. (2017). Comments on Where the Creativity Research Has Been and Where Is It Going. *The Journal of Creative Behavior*, 51(4), 308-313. Doi: 10.1002/jocb.189
- Sabbatini, M. (2004). *Museos y centros de ciencia virtuales. Complementación y potenciación del aprendizaje de ciencias a través de experimentos virtuales* [Tesis Doctoral, Universidad de Salamanca]. Recuperado en marzo 7, 2019. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10366/56490>
- Sadia, J.M. (3 de enero, 2019). Entrevista con Alejandro Sarmiento - Alejandro Sarmiento: Nunca se ha de medir el éxito de un museo por la cifra de visitas *Laopinióndezamora.es*. Recuperado en diciembre 6, 2020. Disponible en: <https://www.laopiniondezamora.es/>
- Salamanca, A. D., Moreno Romero, C. L. y Rojas, J. T. (2019). *Relatos digitales museológicos en la comunicación social de la ciencia. Estrategias narrativas innovadoras para salvaguardar el patrimonio de los museos capitalinos* [Tesis de grado, Universidad Cooperativa de Colombia]. Recuperado en enero 12, 2020. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12494/15368>
- Sánchez Martelo, D. (2015). *El Prado estrena web y se fabrica una nueva imagen. Diario El País*. Recuperado en noviembre 26, 2018. Disponible en: http://cultura.elpais.com/cultura/2015/12/10/actualidad/1449769712_007986.html
- Sánchez Mora, M. D. C. (2013). Museos de ciencias, escuelas y profesorado, una relación a revisarse. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 10(3), 377-393.
- Sánchez, A. N. (2018). El público en el museo actual. Reflexiones sobre la Nueva Museología y las masas. *De Arte. Revista de Historia del Arte*, (17), 191-203. Doi: 10.18002/da.v0i17.5436
- Sánchez, E. T. (2015). *El museo y sus públicos. Estudio de los visitantes reales y potenciales de los museos en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Análisis previo a los estudios de público de los museos de Marrakech* [Tesis Doctoral, Universidad de Murcia]. Recuperado en febrero 6, 2019. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10201/48390>
- Sánchez, J. T. V. (2015). ¿Modernismo en Salamanca?: Un museo único en Salamanca y en Castilla y León: el Museo de Art Nouveau y Art Déco. *AACADigital: Revista de la Asociación Aragonesa de Críticos de Arte*, (31), 3.
- Sanguinetti, M., y Garré, F. (2001). Herramienta fundamental para el desarrollo de un proyecto de marketing de museos. *Seminario virtual de información para Archivos, Biblioteca y Museos*. Lima, Perú.
- Santacana, J. y Hernández Cardona, F.X. (2006). *Museología crítica*. Gijón. Trea, S.L.
- Santacana, J. y Llonch, N. (2012). *Manual de didáctica del objeto en el museo*. Gijón: Trea.

- Santacana, J., Martínez Gil, T., Llonch Molina, N. y López Benito, V. (2016). ¿Qué opinan los adolescentes sobre los museos y la didáctica? *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, 2016, 31, 23-38. Recuperado en enero 14, 2019. Disponible en: <http://hdl.handle.net/2445/155826>
- Santibáñez, J. (2006). Los museos virtuales como recurso de enseñanza-aprendizaje. *Comunicar*, (27), 155-162.
- Santos, M. L. (2019). *Museos y centros de arte en el S.XXI. Claves de su transformación digital*. Recuperado en febrero 4, 2020. Disponible en: <https://medium.com/>
- Satta, F. (2016). Los museos catalanes de arte y las redes sociales. Análisis de presencia y rendimiento. *Anàlisi Quaderns de Comunicació i Cultura*, 54, 109-123. Doi: 10.7238/a.v0i54.2938
- Schick, Lea y Damkjær, Katrine (2010). Can you be friends with an art museum? Rethinking the art museum through Facebook. En Agnes Aljas, Raivo Kelomees, Marin Laak, Pille Pruulmann-Vengerfeldt, Tiina Randviir, Pille Runnel, Maarja Savan, Jaak Tomberg y Piret Viires (Eds.), *Transforming culture in the digital age* (pp. 36-42). Recuperado en julio 2, 2019. Disponible en: http://dspace.utlib.ee/dspace/bitstream/handle/10062/14768/transform_book.pdf?sequence=1
- Schlesinger, M. (2016). The Museum Wiki. A Model for Online Collections in Museums. *Master's Projects and Capstones*, 456. Disponible en: <https://repository.usfca.edu/capstone/456>
- Schmilchuk, G. (1997). Venturas y desventuras de los estudios de público. *Cuicuilco*, 3 (7), 31-57.
- Schmilchuk, G. (2012). Públicos de museos, agentes de consumo y sujetos de experiencia. *Alteridades*, 22 (44), 23-40.
- Schweibenz, W. (2004). Museos virtuales. *ICOM Enfoques*, 3, 2004-3. Recuperado en enero 16, 2019. Disponible en: <http://network.icom.museum/icom-argentina/revista-icom/>
- Screven, C. G. (1990). Uses of evaluation before, during and after exhibit design. *Review. A Journal of Visitor Behavior*, 1(2), 36-66.
- Screven, C.G. (1976). Exhibit evaluation: a goal referenced approach. *Curator*, 19 (4), 271-290.
- Screven, C.G. (1986): Exhibitions and Information Centers: some principales and approaches. *Curator*, 29 (2), 109-137.
- Serrell, B. (1998). *Paying Attention: Visitors and Museum Exhibitions*. Washington, American Association of Museums.

- Shettel, H. (1989): Do We Really, Really Need to Do Visitor Studies. *Visitor Studies*, 1(1), 25-31.
- Sierra, C. (17 de diciembre, 2000). *Las exposiciones entran en crisis*. El País, Sección Cultura, 38. Recuperado en septiembre 4, 2019. Disponible en: https://elpais.com/diario/2000/12/17/cultura/977007601_850215.html
- Simon, N. (2007). Hierarchy of Social Participation. Museum 2.0 Blog. [Mensaje en un blog]. Recuperado en mayo 23, 2019. Disponible en: <http://museumtwo.blogspot.com/2007/03/hierarchy-of-socialparticipation.html>
- Simon, N. (2010). *The participatory museum*. Santa Cruz, California: Museum 2.0.
- Song, A. (2017). *Rethinking Educational Space--A Close Look at Audience Experience in Art Museums through Youth Engagement Programs* [Tesis de Máster, Faculty of Humanities at Leiden University]. Recuperado en marzo 1, 2020. Disponible en: <http://hdl.handle.net/1887/46006>
- Soria, I. (2000). Las Nuevas Tecnologías de la información y la comunicación dentro del marco espacial de los museos y centros culturales. *Libro de actas de los XVII Cursos Monográficos sobre el Patrimonio Histórico*. Reinosa: Universidad de Cantabria.
- Soria, I. (2000). *Las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación dentro del marco espacial de los museos y centros culturales*. Recuperado en septiembre 4, 2019. Disponible en: <https://www.upf.edu/>
- Sotelo Zegarra, O. S. (2017). *El perfil y nivel de satisfacción de los visitantes al museo arqueológico de la universidad Católica de Santa María y una propuesta de mejora* [Tesis Doctoral, Universidad Nacional San Agustín de Arequipa]. Recuperado en enero 15, 2020. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/6254>
- Suárez Suárez, M. Á., Calaf Masachs, R. y San Fabián Maroto, J. L. (2014). *Aprender historia a través del patrimonio. Los casos del Museo del Ferrocarril de Asturias y del Museo de la Inmigración de Cataluña*. Ministerio de Educación.
- Suárez Suárez, M. Á., Calaf Masachs, R., y Fernández Rubio, M. C. (2017). La comunicación del patrimonio: valoración de los procesos comunicativos en museos de Asturias. *Fonseca, Journal of Communication*, 14(14), 131-146.
- Sucharcuzk, E. (2015). *Herramientas y Estrategias de marketing para el Desarrollo de Audiencia en museos de arte Ciudad Autónoma de Buenos Aires* [Tesis magistral, Universidad de Buenos Aires Facultad de Ciencias Económicas (UBA - FCE)]. Recuperado en abril 13, 2019. Disponible en: <http://bdigital.cesba.gob.ar/handle/123456789/248>
- Sylaiou, S. y Papaioannou, G. (2019). ICT in the Promotion of Arts and Cultural Heritage Education in Museums. In *Strategic Innovative Marketing and Tourism* (pp. 363-370). Springer, Cham.

- Taheri, B., Jafari, A., y O'Gorman, K. (2014). Keeping your audience: Presenting a visitor engagement scale. *Tourism Management*, 42, 321-329.
- Tal, T. y Morag, O. (2007). School visits to natural history museums: teaching or enriching? *Journal of Research in Science Education*, 44 (5), 747-769. Doi: 10.1002/tea.20184
- Tamacas, C. M. (2016). Usos de la tecnología móvil en los museos de Nueva York. *kóot*, (7), 9-14. Recuperado en diciembre 16, 2019. Disponible en: <http://biblioteca.utec.edu.sv/sitios/koot/index.php/koot/article/view/84>
- Tasdemir, A., Kus, Z. y Kartal, T. (2012). Out-of-the-School Learning Environments in Values. Education: Science Centres and Museums. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*; 46, 2765-2771. Doi: 10.1016/j.sbspro.2012.05.562
- TEA/AECOM. (2019). Theme Index and Museum Index: The Global Attractions Attendance Report Publisher: Themed Entertainment Association (TEA). *Research: Economics practice at AECOM*. Recuperado en mayo 5, 2019. Disponible en: <https://www.aecom.com/content/wp-content/uploads/2019/05/Theme-Index-2018-5-1.pdf>
- Teather, L., y Wilhelm, K. (1999). Web musing: evaluating museums on the web from learning theory to methodology. In *Museums and the Web* (pp. 131-143).
- Telefónica, F. (2018). *Informe Sociedad Digital en España 2017 (sDIE)*. En *Fundación Telefónica*. Recuperado en febrero 2, 2019. Disponible en: <https://www.fundaciontelefonica.com/cultura-digital/publicaciones/625/>
- Tom Dieck, M. C., Jung, T., y Han, D.-I. (2016). Mapping requirements for the wearable smart glasses augmented reality museum application. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 7(3), 230-253. Doi: 10.1108/JHTT-09-2015-0036
- Tomlinson, R. y Roberts, T. (2011). *Aforo completo. Cómo convertir los datos en audiencias*. Madrid: Ediciones y Publicaciones Autor.
- Torres, E. y González, V. (2010). *La comunicación educativa y medios de enseñanza en la universalización*. Editorial Universitaria.
- Torres-Toukoumidis, Á. Ramírez-Montoya, M. S. y Romero-Rodríguez, L. M. (2018). Valoración y evaluación de los Aprendizajes Basados en Juegos (GBL) en contextos e-learning. *Education in the Knowledge Society*, 19(4), 109-128. Doi: 10.14201/eks2018194109128
- Valverde, R. I. H. y Navarro, R. B. (2018). Aprendizaje cooperativo a través de las nuevas tecnologías: una revisión. @ *tic. revista d'innovació educativa*, (20), 16-26. Doi: 10.7203/attic.20.11266
- Vanguardia, La. (11 de octubre, 2019). El MEH apuesta por la ciencia, la cultura y el entorno de Atapuerca. *Lavanguardia.com*. Recuperado en enero 3, 2020. Disponible

en: <https://www.lavanguardia.com/vida/20191011/47903081739/el-meh-apuesta-por-la-ciencia-la-cultura-y-el-entorno-de-atapuerca.html>

- Vartiainen, H. y Enkenberg, J. (2013). Learning from and with museum objects: design perspectives, environment, and emerging learning systems, *Education, Technology, Research and Development*, 61 (5), 841-862. Doi: 10.1007/s11423-013-9311-8
- Vázquez, A. J. (diciembre, 2016). Inteligencia Artificial en museos e instituciones culturales. *Dosdoce.com*. Recuperado en marzo 12, 2019. Disponible en: <https://www.dosdoce.com/2016/12/13/inteligencia-artificial-museos-e-instituciones-culturales/>
- Vega, S. T. (2016). *El archivo de educación en museos: Tate y el Museo Pedagógico de Arte Infantil como casos de estudio* [Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid]. Recuperado en noviembre 5, 2019. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/43506/>
- Vidal Ríos, S. (2018). *Estrategia de enseñanza aprendizaje “El museo Escolar”* [Tesis de grado, Universidad Abierta y a Distancia. Ciudad de México]. Recuperado en enero 16, 2019. Disponible en: <http://www.repositorio.unadmexico.mx:8080/jspui/handle/123456789/84>
- Villegas, E., Pifarré, M., Fonseca, D., y García, O. (2008). Requisitos de integración en una comunidad virtual web para usuarios discapacitados utilizando la combinación de diferentes líneas metodológicas. En *Proc. 7ª Conferencia Iberoamericana en Sistemas, Cibernética e Informática, Orlando* (pp. 45-50).
- Viñarás, A. M. (2005). Una aproximación a la gestión de la comunicación en los museos: cambios y tendencias en el cambio de siglo. *Vivat Academia*, 67, 37- 63.
- Viñarás, A. M., y Cabezuelo, F. (2012). Claves para la participación y generación de contenido en las redes sociales: estudio de caso del Museo del Prado en Facebook. *AdComunica*, 3, 87-103.
- Viñarás, M. y Mateo, C. (2011). Museos Creativos: innovación museística del siglo XXI. En *Actas Icono 14, II Congreso Internacional de Ciudades Creativas*. Madrid. Recuperado en mayo 4, 2019. Disponible en: <http://www.icono14.es/>
- Von Appen, K., Kennedy, B., y Spadaccini, J. (2006). Community sites & emerging sociable technologies. In J. Trant and D. Bearman (eds.) *Museums and the Web 2006: Proceedings* (pp.197-206). Toronto: Archives & Museum Informatics. Recuperado en diciembre 23, 2019. Disponible en: <https://www.museumsandtheweb.com/mw2006/papers/vonappen/vonappen.html>
- Vygotsky, L. (2000). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge: Harvard University Press.

- Walmsley, B. (2014). Marketing Entertainment. En: S. Moss y B. Walmsley Eds. *Entertainment Management* (pp. 42-59). Tarxien: CAB International.
- Wellington, J. (1990). Formal and informal learning in science: the role of the interactive science centres. *Physics Education*, 25, 247.
- Winkel, G., Olsen, R., Wheeler, F., & Cohen, M. (1976). *The museum visitor and orientational media: An experimental comparison of different approaches in the Smithsonian Institution and National Museum of History and Technology*: New York: City University of New York Center for Environment and Behavior.
- Xiao, C., Chen, N., Li, D., Lv, Y., y Gong, J. (2017). SCRMS: An RFID and Sensor Web-Enabled Smart Cultural Relics Management System. *Sensors*, 17 (1), 60. Doi: 10.3390/s17010060
- Yuste, B. (2015). Las nuevas formas de consumir información de los jóvenes. *Revista de estudios de juventud*, (108), 179-191.
- Zhao, Z. (2019). Engaging Audiences in Virtual Museums by Interactively Prompting Guiding Questions. *arXiv preprint arXiv: 1902.03527*.
- Zussa, N. (2019). *Traducción de Museología radical o ¿Qué es “contemporáneo” en los museos de arte contemporáneo?* Universidad Nacional de la Plata. Recuperado en septiembre 24, 2019. Disponible en <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/78433>