

# Propuesta de nuevas metodologías basadas en el uso que hacen los estudiantes de las tecnologías digitales.



Francisco Javier Hernández Canals (Coord)  
Santiago López Soriano  
José Verdú Verdú

## Índice de contenido

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN.....	1
2. DISEÑO DEL PROYECTO.....	2
2.1. Marco teórico en el que sitúa el trabajo.....	2
2.2. Planteamiento y justificación. Adecuación y oportunidad de la experiencia.....	4
2.3. Objetivos específicos que se pretenden alcanzar con el proyecto.....	5
2.4. Metodología. (Para los proyectos de investigación se especificará modelo y diseño de investigación, hipótesis, variables y muestra a la que se aplicará).....	6
2.5. Fases de la investigación.....	7
2.6. Análisis y conclusiones.....	10
2.7.- Nuevas líneas de investigación.....	12
Anexo. Tablas con los porcentajes de respuestas.....	13

## 1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

### - Título del proyecto.

Propuesta de nuevas metodologías basadas en el uso que hacen los estudiantes de las tecnologías digitales.

### - Componentes del equipo:

Santiago López Soriano.

José Verdú Verdú.

Francisco Javier Hernández Canals.



## 2. DISEÑO DEL PROYECTO

### 2.1. Marco teórico en el que sitúa el trabajo

Existen muchas referencias bibliográficas entorno al concepto de nativos digitales planteado por Mark Prensky pero es necesario establecer la diferencia entre nativos digitales e inmigrantes digitales para contextualizar el entorno sobre el que se plantea la investigación.

En contraposición con los nativos digitales se encuentran las personas incorporadas a Internet de manera mas tardía y fruto de un esfuerzo de alfabetización tecnológica. Estos sujetos que fundamentalmente ejercen de internautas pasivos, son lectores y visualizadores de contenidos, denominados inmigrantes digitales por Prensky. Los principales diferencias entre nativos e inmigrantes digitales se muestran en la siguiente tabla (Gregorio Casamayor 2008 : 211) Tabla 1. Diferencias entre nativos e inmigrantes digitales.

Inmigrantes digitales	Nativos digitales
Pasivo	Activo
Consumidor	Productor
Acceso lineal	Acceso simultáneo y al azar
Velocidad convencional	Velocidad máxima
Procesos lineales	Procesos en paralelo
Texto	Imagen
Desconectado y solo	Conectado y en red
Realidad y trabajo	Fantasía y juego

A pesar de que el concepto de nativos digitales parece englobar a todos los jóvenes de los países industrializados hemos de recordar que no todos tienen acceso a Internet en casa y que no todos tienen las capacidades descritas en la tabla. Según los datos de Eurostat en 2008 el 51% de los hogares españoles disponían de conexión a Internet, otras estadísticas de la misma fuente indican que en 2008 el 49% de los españoles con acceso a Internet en casa o en otros lugares lo hacen de forma regular.

Las organizaciones internacionales desarrollan estadísticas como las citas en las que se analizan el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación (hogares con conexión a Internet, número de teléfonos móviles por habitante, uso del comercio electrónico, desarrollo de la administración electrónica...)

Existen otras organizaciones que tratan de analizar el impacto de Internet en la sociedad, un ejemplo es el Proyecto Pew Internet <<http://www.pewinternet.org/>> que desarrolla estudios sobre impacto social de Internet, centrándose en temas como la salud, los adolescentes, y la banda ancha. En un informe del 9 de Enero de 2009 sobre adolescentes e Internet "Teens and the internet <<http://www.pewinternet.org/Presentations/2009/Teens-and-the-internet.aspx>>" realizado por Lee Raine, muestra cómo los adolescentes utilizan Internet, sus teléfonos celulares, y otras tecnologías. Se explora cómo el mundo de los nativos de la era digital es diferente de sus predecesores. De la presentación de este informe destacamos los siguientes datos:

Datos del uso de la TIC de los adolescentes en general:

- 87% usan email.
- 60% tienen un ordenador de escritorio.
- 97% juegan con videoconsolas o juegos de ordenador.
- 75% tienen teléfono móvil.
- 20% tienen pda o Blackberries.
- 40%-50% tienen un grabador de vídeo digital (VDR) en casa.
- 74% de los adolescentes tienen un MP3.
- 60% -70% tienen cámaras fotográficas digitales.
- 40% tienen videocámaras digitales.
- 25% suben sus vídeos digitales a Internet.
- 75% visitan sitios Web que muestran vídeos de otros usuarios.

Datos referidos a los adolescentes que tienen conexión a Internet en sus hogares:

- 90% usan el navegador para realizar sus actividades.
- 68% usan aplicaciones de mensajería instantánea.
- 30% mantienen su propio Blog.
- 54% leen blogs.
- 35% averiguan acerca de las nuevas canciones de descargas gratuitas.
- 33% intercambian archivos por medio de peer to peer.
- 55% usan la Wikipedia.
- 70% usan redes sociales.
- 40%-50% etiquetan los contenidos de la red.
- 50%-60% publican sus fotografías digitales en la red.
- 25% descargan podcast.
- 75% crean contenidos en Internet.
- 39% intercambian sus propias creaciones en Internet.
- 37% han valorado a una persona, producto o servicio en Internet.
- 26% mantienen su propia página web
- 25% han creado o trabajado en páginas web o blogs para otros, incluidos los destinados a grupos o escolares
- 20% dicen que remezcla contenidos que encuentran en línea en sus propias creaciones artísticas

Estos datos corresponde a estudios realizados en los Estados Unidos pero nos pueden dar una idea del uso que hacen los jóvenes con edades comprendidas entre 12 y 18 años con las nuevas tecnologías, el estudio que plantea este proyecto pretende analizar parte de estos aspectos pero en el ámbito de la comarca del Altiplano en la Región de Murcia.

Pero como relata Mark Prensky en sus artículos la interacción de los nativos digitales no se centran únicamente en el uso de Internet, abarca todo tipo de tecnologías digitales cuyo uso desarrolla diferentes tipos de experiencias que llevan a diferentes estructuras cerebrales, lo que podría provocar un cambio en sus patrones de pensamiento.

En el estudio se plantea analizar el uso que hacen los jóvenes de dispositivos como Ordenadores con conexión a Internet, móviles, Mp3, Mp4, iPdo, Wii, Psp2... analizando también la popularidad de estos dispositivos entre los jóvenes.

## **2.2. Planteamiento y justificación. Adecuación y oportunidad de la experiencia.**

En la actualidad los dispositivos electrónicos invaden todos los ámbitos de la vida en los países industrializados, los jóvenes están inmersos en esta realidad, basta echar un vistazo a catálogos de juguetes infantiles para descubrir todo tipo de dispositivos que reproducen sonidos de animales, canciones infantiles, instrumentos musicales, ayudando a estimular los sentidos y crear asociaciones entre elementos, desde que nacemos recibimos gran cantidad de estímulos procedentes de dispositivos electrónicos con los que interactuamos, pero esta relación se intensifica a lo largo de la vida de un individuo, los televisores, los ordenadores, las videoconsolas, los reproductores musicales, los teléfonos móviles, están presentes en todas las etapas de la vida. Los jóvenes viven inmersos en un mundo digital en el que se desenvuelven con gran soltura y al que dedican parte de su tiempo. El auge en el uso de todos estos dispositivos electrónicos se ha visto favorecido por una industria del software que ha permitido añadir cada vez más funcionalidades a estos dispositivos.

Pero no toda la población mundial mantiene las mismas relaciones con los dispositivos digitales por ejemplo según los estudios de Internet World Stats <http://www.internetworldstats.com/> únicamente un cuarto de la población mundial (23,6% <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>) tienen acceso a Internet, a pesar de que existen gran cantidad de satélites de telecomunicaciones que transmiten las señales de radiotelevisión sobre amplias zonas geográficas, las condiciones económicas y las infraestructuras de muchos países imposibilitan el acceso a estas tecnologías a gran parte de la población mundial.

La investigación propuesta se centra en las condiciones de los países industrializados, con sistemas educativos que establecen como obligatorio la escolarización de los jóvenes hasta edades próximas a los 16 años, centrándose en los jóvenes que cursan estudios secundarios con edades entre los 12 y los 18 años. Estas nuevas generaciones han sido calificadas como nativos digitales por Mark Prensky en sus artículos: "Digital Natives, Digital Immigrants" y "Do They Really Think Differently?" En estos artículos afirma sobre los nuevos estudiantes "Ellos han pasado toda su vida rodeado de ordenadores y el uso, los videojuegos, reproductores de música digital, videocámaras, teléfonos celulares, y todos los otros juguetes y herramientas de la era digital. Hoy el promedio de graduados universitarios han pasado menos de 5000 horas de su vida leyendo, pero más de 10000 horas jugando con videojuegos (por no hablar de 20.000 horas viendo la televisión). Juegos de ordenador, correo electrónico, Internet, teléfonos celulares y la mensajería instantánea son parte integrante de sus vidas" Por todo lo expuesto el proyecto de investigación permitirá adaptar los recursos y las metodologías que se emplean en la enseñanza secundaria a los nuevos escenarios basados en las tecnologías digitales. Pero no solo nos referimos al uso de Internet con fines educativos, la investigación se desarrolla sobre todas las tecnologías digitales que los estudiantes de secundaria tienen a su disposición y manejan en su día a día.

Las metodologías desarrolladas actualmente en los centros educativos de secundaria se basan en la mayoría de los casos en las propuestas que las editoriales plasman en sus libros de texto, ésta es la base sobre la que se sustenta la labor de muchos docentes. Las tecnologías digitales van introduciéndose en el aula poco a poco por medio de sesiones en las aulas de ordenadores o bien por medio de la proyección de los contenidos que el docente considera pertinentes. Pero los resultados académicos de

nuestros estudiantes y la realidad de la sociedad en la que estamos inmersos plantean la necesidad de explorar nuevas metodologías didácticas en las que las tecnologías digitales deben de jugar un papel fundamental como medio de información y comunicación.

### **2.3. Objetivos específicos que se pretenden alcanzar con el proyecto.**

La investigación planteada persigue los siguientes objetivos específicos:

- Descubrir cuáles son las tecnologías digitales más utilizadas entre los adolescentes (12 a 18 años).
- Delimitar los usos que hacen de estas tecnologías habitualmente.
- Diseñar metodologías didácticas basadas en los resultados de la investigación.
- La propuesta de nuevas metodologías basadas en las tecnologías digitales ayudará a desarrollar la competencia básica relacionada con el uso de las TIC.

Conocer el verdadero uso que los estudiantes de secundaria hacen de las Tecnologías digitales sera el primer paso para plantear y diseñar nuevos recursos didácticos y propuestas metodológicas.

En el presente proyecto se desarrolla tanto en una perspectiva cuantitativa y cualitativa necesitamos conocer en primer lugar que dispositivos digitales son los mas populares entre los estudiantes de secundaria y los usos que hacen de los mismos.

El desarrollo de nuevos dispositivos digitales y el aumento de las aplicaciones de los dispositivos digitales existentes provocan que este análisis y sus resultados tengan una vigencia temporal muy limitada pero dicha información puede facilitar la inferencia de tendencias y ser referente comparativo para futuras investigaciones sobre temáticas parecidas.

Otro factor condicionante del estudio son las variables sociodemográficas de la población de estudio de forma que el nivel socioeconómico de las familias de los adolescentes encuestados puede influir en el acceso a ciertas tecnologías digitales cuya infraestructura y uso sean elevados. En el rango de edad de estudio (12 a 18 años) se producen muchos cambios de forma que la edad puede ser otro factor a tener en consideración, al igual que el sexo.

Los objetivos primarios que se plantea este proyecto de investigación han sido indicados en el apartado tres: descubrir cuáles son las tecnologías digitales más utilizadas entre los estudiantes de secundaria y delimitar los usos que hacen de estas tecnologías. Estos objetivos tratan de plasmar la verdadera relación de los adolescentes con las tecnologías digitales pero existen varias variables sociodemográficas que pueden influir en los resultados de la investigación de forma que el análisis de estas variables permitirán una mayor aproximación a la realidad, de forma que los siguientes objetivos pueden ser considerados objetivos secundarios.

- Relación del nivel socioeconómico de las familias y la adquisición de tecnologías digitales.

El nivel de ingresos de las familias, así como los estudios de los padres y el uso que hacen los padres de las tecnologías digitales pueden influir en el acceso y el uso que los jóvenes de este estudio hacen de las tecnologías digitales.

- Usos más populares de las tecnologías digitales según la edad.

Los estudiantes de enseñanza secundaria abarcan edades comprendidas entre los 12 y los 18 años, durante estos seis años se producen grandes cambios de forma que es necesario analizar la influencia de la variable edad. Los posibles intervalos de estudio serían el primer ciclo de la etapa de secundaria (12 a 14 años), segundo ciclo (14 a 16 años) y la etapa de Bachillerato (16 a 18 años)

- Influencia del sexo en el uso de las tecnologías digitales.

Durante la adolescencia existen diferencias en las relaciones de los jóvenes con su entorno en función de su género, lo que puede influir en el uso de las tecnologías digitales.

## **2.4. Metodología. (Para los proyectos de investigación se especificará modelo y diseño de investigación, hipótesis, variables y muestra a la que se aplicará)**

Por las características de la muestra se opta por la opción de muestreo por conglomerados que agrupa a la población de estudio en pequeños conglomerados y realiza una muestra aleatoria simple de ellos. La formación de los conglomerados de los centros de secundaria del Altiplano (Jumilla y Yecla) se va a realizar en función de la titularidad de los centros (públicos y centros concertados)

Los datos aproximados de matriculaciones en los centros de secundaria de esta comarca son los siguientes:

Jumilla (1620)

- Arzobispo Lozano (Público) 600
- Infanta Elena (Público) 800
- Cruz de Piedra(Concertado) 110
- Santa Ana (Concertado) 110

Yecla (2220)

- José Martínez Ruiz "Azorín" (Público) 1150
- Castillo Puche (Público) 850
- San Francisco de Asís (Concertado) 100
- Inmaculada (Concertado) 120

El universo de estudio es de 3840 estudiantes de secundaria la muestra para este proyecto consistiría en elegir aleatoriamente un grupo (generalmente 25 estudiantes) de los diferentes cursos de cada centro tal y como se indica:

Jumilla (200)

- Arzobispo Lozano (Público) 1ºESO - 2º Bachillerato:75
- Infanta Elena (Público) 1ºESO - 2º Bachillerato:75
- Cruz de Piedra(Concertado) 1º ESO - 4º ESO: 25
- Santa Ana (Concertado) 1º ESO - 4º ESO: 25

Yecla (200)

- José Martínez Ruiz "Azorín" (Público) 1ºESO - 2º Bachillerato:75
- Castillo Puche (Público) 1ºESO - 2º Bachillerato:75
- San Francisco de Asís (Concertado) 1º ESO - 4º ESO: 25
- Inmaculada (Concertado) 1º ESO - 4º ESO: 25

Por lo tanto la muestra estará formada por aproximadamente 400 estudiantes.

La recogida de datos se realizaría mediante una encuesta autoadministrada de forma que los sujetos del estudio mantenga el anonimato sobre cuestiones confidenciales. Por el contenido de la investigación se podría contestar dicha encuesta vía Internet, pero limitaría el estudio a las personas que disponen, utilizan la red y saben cómo hacerlo por lo que se opta por realizar una encuesta escrita.

Los parámetros estadísticos que se van a tener en cuenta son la media y la desviación típica (medidas de dispersión de los datos representados en las mismas unidades que los datos obtenidos) se establecerán correlaciones entre las diferentes variables de forma que los resultados de la estadística muestre la realidad de los objetivos que persigue el presente estudio.

Entre las variables que se tendrán en cuenta para el análisis se van a utilizar las siguientes variables:

- Edad.
- Género.
- Estudios de la madre.
- Estudios del padre.
- Dispone de teléfono móvil y número de teléfonos móviles en casa.
- Dispone de ordenador y número de ordenadores en casa.
- Dispone de Internet en casa.
- Dispone de reproductores mp3, mp4 o iPod y número mp3, mp4 o iPod en casa.
- Dispone de videoconsola y número de videoconsolas en casa.
- Dispone de otros dispositivos digitales.
- Usos del teléfono móvil.
- Usos del ordenador.
- Usos de Internet.
- Usos del mp3, mp4 o iPod.
- Usos de la videoconsola.

## **2.5. Fases de la investigación.**

La elaboración del estudio planteado requiere la asignación de recursos temporales y materiales que se describen a continuación:

- Diseño cuestionario.

Para la recogida de datos hemos utilizado el siguiente cuestionario de unos 20 minutos, estos cuestionarios han sido contestados en las tutorías que todos los grupos de alumnos tienen asignadas semanalmente.



## ¿Para qué utilizas la tecnología digital?



Con este cuestionario pretendemos conocer las nuevas tecnologías que utilizas y cómo las utilizas. En él no hay preguntas verdaderas o falsas. Responde con sinceridad, este cuestionario es anónimo. ¡Muchas gracias por tu colaboración!

**SEXO:** Hombre  1 Mujer  2 **EDAD:** \_\_\_\_\_ **CURSO:** \_\_\_\_\_ **CENTRO EDUCATIVO** \_\_\_\_\_

Responde a las siguientes cuestiones marcando con X donde corresponda.

**1. Indica qué tecnologías tienes en casa y si son tuyas o de algún miembro de tu familia y con qué frecuencia las usas.**

	Propiedad		Frecuencia de uso			
	1	2	0	1	2	3
	Mío	De mi familia	Nunca	Casi nunca	A menudo	Muy a menudo
01.a	Móvil		1.a			
01.b	Reproductor de música (Mp3, Mp4 ...)		1.b			
01.c	Ipod/ Iphone		1.c			
01.d	Videojuego (Wii, PSP, Playstation, Nintendo, ...)		1.d			
01.e	Memorias externa o pendrive		1.e			
01.f	Cámara digital de fotos o vídeo		1.f			
01.g	Ordenador de sobremesa		1.g			
01.h	Ordenador portátil		1.h			
01.i	Internet		1.i			
01.j	TV		1.j			
01.k	Radio		1.k			
01.l	Otro. Indica cuál.....		1.l			

**2. ¿Desde qué lugar y con qué frecuencia accedes habitualmente a Internet?**

	0	1	2	3
	Nunca	Casi nunca	A menudo	Muy a menudo
2.a	Mi casa			
2.b	IES			
2.c	Cibercafé u otros lugares de pago			
2.d	Casa de amigos o familiares			
2.e	Centros de culturales y/o de ocio, asociaciones,...			
2.f	Otro. Cuál.....			

**3. ¿Con cuántas personas te relacionas por Internet?**

De 0 a 10  1 De 11 a 25  2 De 26 a 40  3 Más de 41  4

**4. ¿Cuántos números de teléfono móvil tienes de conocidos y amigos? Escribe un nº aproximado.** \_\_\_\_\_

**5. ¿Cómo te comunicas con tus amigos o conocidos por medio del móvil?**

	0	1	2	3
	Nunca	Casi nunca	A menudo	Muy a menudo
5.a	Llamada telefónica			
5.b	SMS o mensajes de texto			
5.c	MMS o mensajes multimedia			
5.d	Videollamada			
5.e	Toques en el móvil o llamadas perdidas			
5.f	Otro. Cuál.....			

**6. ¿Qué herramientas utilizas para comunicarte habitualmente con tus amigos?**

	0	1	2	3
	Nunca	Casi nunca	A menudo	Muy a menudo
6.a	Teléfono fijo			
6.b	Teléfono móvil			
6.c	Correo electrónico			
6.d	Mensajería Instantánea (Chat)			
6.e	Tuenti			
6.f	MySpace			
6.g	Facebook			
6.h	Hi5			
6.i	Foros			
6.j	Videoconferencia			
6.k	Otro. Cuál.....			

**7. ¿Para qué utilizas Internet? Puedes señalar más de una opción.**

	1 Correo electrónico	2 Messenger	3 Tuenti	4 MySpace	5 Facebook	6 Buscador (Google)	7 Video conferencia	8 Otra herramienta
7.a Para buscar información								Cuál
7.b Jugar								Cuál
7.c Descargar programas, música								Cuál
7.d Estudiar o hacer trabajos								Cuál
7.e Conocer nuevos amigos								Cuál
7.f Ver, subir y comentar fotos								Cuál
7.g Ver, subir y comentar vídeos								Cuál
7.h Ver, subir y comentar docs.								Cuál
7.i Escuchar música o ver pelis								Cuál
7.j Para quedar y vernos								Cuál
7.k Para comunicarme con mis amigos, familiares, etc.								Cuál
7.l Otro. Cuál.....								Cuál

**8. ¿Con qué frecuencia utilizas las siguientes herramientas? Lee con atención todas las categorías antes de responder.**

	0 No sé qué es	1 Sé que existe pero no lo uso	2 Tengo cuenta pero no la uso nunca	3 Casi nunca	4 Una o más veces al mes	5 Una o más veces a la semana	6 Todos los días
8.a Blog							
8.b Fotolog							
8.c Facebook							
8.d MySpace							
8.e Tuenti							
8.f Hi5							
8.g Página web personal							
8.h Wiki							

**9. Marca las actividades más habituales que realizas con los siguientes dispositivos (Máximo 3)**

**9.a.- Móvil:**

Llamar  Jugar  Fotografiar  Grabar Vídeos  Escribir SMS  Escuchar Música  Ver Vídeos  Navegar por Internet   
 Compartir Información por Bluetooth  Otra. Indica cuál.....

**9.b.- Ordenador:**

Comunicarse por Internet  Buscar información en Internet  Leer periódicos o revistas digitales  Dibujar  Jugar   
 Realizar las tareas (documentos de texto, hojas de cálculo, presentaciones)  Visitar Webs o Blogs específicos  Chatear   
 Realizar llamadas  Realizar llamadas con vídeo  Otra. Indica cuál.....

**10. Elige la opción u opciones más adecuadas en cada una de las siguientes preguntas:**

**10.a.- ¿Qué tipo de música y vídeos ves en tu reproductor de música y vídeo?**

Grupos musicales  Podcasting  Videoclips  Películas  Series  Otro. Indica cuál.....

10.b1.- ¿Con qué prefieres jugar? Ordenador  Videoconsola

10.b2.- ¿Tipo de juegos preferidos? Deportes  Lucha  Aventura  Inteligencia  Musicales  Estrategia  Otro.....

10.c1.- ¿Navegas con la videoconsola? No  Sí  10.c2.- ¿Ves películas? No  Sí  10.c3.- ¿Juegas en red? No  Sí

10.c4.- ¿Con quién? Conocidos  Desconocidos

10.d.- ¿Qué tipo de información guardas en tu pendrive? Archivos estudios  Vídeos  Música  Fotos  Otro .....

10.e1.- ¿Realizas fotos y vídeos? No  Sí  10.e2.- ¿Los publicas en Internet? No  Sí  ¿Dónde?.....

10.f.- ¿Qué tipos de programas de Televisión ves? Dibujos animados  Entrenimiento  Reality Show  Películas  Informativos   
 Crónica social  Series  Otro. Indica cuál.....

**10.g.- ¿Cuál de estas actividades a través de Internet estarías dispuesto a realizar como tarea de clase? (Máximo 3)**

Webquest  Compartir información con compañeros  Grupos de trabajo colaborativo en red  Videoconferencias   
 Búsqueda de información  Grupos con intereses comunes en Facebook  Ninguna  Otra. Indica cuál.....

- Contacto con los entrevistadores y desarrollo de las entrevistas.

Contactar con los equipos directivos y orientadores de los centros propuestos para solicitar su colaboración

- Análisis de los datos y desarrollo de las propuestas.

Tras introducir todas las respuestas en hojas de cálculo hemos calculado el promedio de todas las opciones del cuestionario. Hemos basado nuestro análisis en este dato. Las propuestas metodológicas que se proponen en el siguiente apartado se basan en un análisis global de todo el cuestionario.

- Presentación de los resultados.

Las conclusiones y el proceso de investigación están reflejadas en el presente documento que se difundirá en formato pdf en los sitios web de los centros y de los autores de la investigación.

## **2.6. Análisis y conclusiones.**

A continuación se muestran los datos más relevantes del análisis estadístico y las propuestas metodológicas que proponemos:

Hemos de destacar la paridad de los encuestados un 48% han sido hombres y un 52% mujeres cuya media de edad ronda los 14 años y de promedio se encuentran escolarizados en secundaria 2,6 años.

- 91% de los encuestados poseen móvil propio y el 81% lo utilizan a menudo o muy a menudo. Por lo que su utilización didáctica es prioritaria y se deben desarrollar actividades en las que se fomente su uso didáctico. Como podría ser la realización de fotografías o vídeos que ayudasen a contextualizar los diferentes contenidos de las materias en el entorno más cercano de los estudiantes. Las tres actividades ordenadas de mayor a menor frecuencia de uso son: Llamar (82%), SMS(45%) y fotografiar(33%)

- 74% poseen un reproductor de música y el 50% lo usan frecuentemente. Este dispositivo se podría utilizar para realizar tareas relacionadas con los podcasting que los medios de comunicación tienen disponibles en sus sitios web ya que en la actualidad existen programas de radio que desarrollan todo tipo de contenido vinculados con las materias de la enseñanza secundaria. El 75% afirma escuchar grupos musicales y el 40% ver videoclips, este dispositivo podría ser utilizada en las materias de Musica y aquellas que impliquen expresión artística.

- 88% poseen videoconsola y el 44% lo utilizan frecuentemente. El desarrollo de software educativo podría suponer una nueva metodología en determinadas materias. Un 44% prefieren los juegos de deportes y un 42% los de aventura por lo que la materia de Educación Física podría utilizar estos dispositivos para desarrollar sus contenidos. Un 27% prefieren los juegos de estrategia que ayudan al desarrollo de la inteligencia y el razonamiento lógico, así como en el desarrollo de estrategias para la resolución de problemas o de conflictos.

- 78% poseen una memoria USB propia. Consideramos que este dispositivo se debe convertir en imprescindible para el intercambio de información entre los docentes y estudiantes y entre los propios estudiantes. Que se convierta en una “libreta digital”

También se debe fomentar el uso de aplicaciones portables de forma que los estudiantes puedan trabajar en cualquier lugar. En la actualidad lo utilizan en un 70% para guardar archivos de estudio, 67% música y 39% vídeos.

- 95% poseen cámaras de foto o vídeo en casa. A pesar de este porcentaje tan elevado consideramos que los estudiantes deben de utilizar el móvil para realizar fotos y vídeos. Facilitando de esta forma su uso didáctico al ser dispositivos que llevan habitualmente con ellos.

- 87% poseen un ordenador de sobremesa en casa y un 66% poseen un portátil en casa. Estos altos porcentajes facilitan la propuesta de tareas para casa que impliquen el uso del ordenador. Las tres principales actividades para las que utilizan el ordenador son: comunicarse (76%), buscar información (59%) y chatear(48%)

- 83% poseen Internet en casa y un 75% realizan un uso frecuente del mismo. Aunque no disponemos de datos estadísticos percibimos un notable aumento de los estudiantes que disponen de acceso a Internet en los últimos años. Estos altos porcentajes permiten que los estudiantes puedan acceder desde casa a la gran cantidad de recursos digitales que existen en la Red y permiten que puedan mantener su propio sitio web convirtiéndose en creadores de contenidos.

- 100% poseen TV y un 89% poseen radio y sobretodo, en el caso de la TV la utilizan de forma muy habitual. Sin embargo, lo que más ven son Series (un 83%). Sólo uno de cada cuatro (un 23%) ve programas informativos. A pesar de todo no es una cifra desdeñable, de ahí que resaltemos la existencia en la actualidad de una gran variedad de programas educativos a los cuales se puede acceder en diferido por medio de la red, por lo que creemos que debemos proponer tareas en las que sea necesario ver parte de estos programas de televisión disponibles en la red o bien informativos. Estas actividades ayudarían a que nuestros estudiantes sean más selectivos con los contenidos que ven.

- 76% acceden habitualmente a Internet desde casa y un 47% afirma que casi nunca accede desde su centro educativo. Este ultimo dato creemos que puede deberse a las bajas velocidades de acceso de las conexiones a Internet en los centros y a los problemas técnicos que existen en determinados momentos.

- 52% tienen mas de 26 contactos en Internet y un 68% tienen entre 25 y 75 contactos de móvil. Lo de demuestra que la red se ha convertido en un nuevo espacio de comunicación donde los contactos de Internet y del móvil pueden superar a los contactos reales de los estudiantes. Esta facilidad de comunicación que encuentran nuestros estudiantes en la red podría ser utilizada para desarrollar trabajos colaborativos en red con estudiantes de otros centros.

- 81% utilizan el móvil habitualmente para comunicarse con sus conocidos y un 64% envía a menudo o muy a menudo mensajes SMS. Se confirma que este dispositivo es muy próximo a los estudiantes por lo que se debe fomentar su uso didáctico.

- 47% utilizan el correo electrónico para comunicarse y un 72% utiliza el Tuenti como forma de comunicación. En el futuro las videotutorías pueden extenderse a la educación presencial y creemos necesario encontrar una aplicación para realizarlas. El Tuenti es

muy utilizado pero su enfoque lúdico y los posibles hábitos adquiridos por los estudiantes podrían suponer un impedimento para desarrollar videotutorías u otras formas de seguimiento tutorizado. de los alumnos.

- Google es utilizado de la siguiente forma: 92% búsqueda de información, 49% jugar, 44% descargar programas y música, 76% estudiar o hacer trabajo y 45% escuchar música o ver películas. Sin lugar a dudas Google se ha convertido en el intermediario entre los estudiantes y todos los contenidos de la red. En general es la puerta de entrada a la red. En este sentido sería importante enseñar a los alumnos estrategias adecuadas de búsqueda de información y sobre todo a seleccionar información de calidad.
- 11% de los encuestados consultan la prensa digital. Creemos que este recurso puede ayudar a contextualizar los contenidos de gran parte de las materias de secundaria. La Educación para la Ciudadanía, la Ético-Cívica, la actitud crítica, el fomento de la lectura... son aspectos que se potenciarían con esta actividad.
- 67% afirman realizar fotos y vídeos, un 50% publica los vídeos en la red (42% en Tuenti) proponemos que la publicación de las fotos y los vídeos de las tareas que se desarrollen en diferentes materias se publiquen en espacios como Blogger, WordPress o YouTube. Además de enseñar cómo compartir información y experiencias propias, serviría para que los alumnos aprendieran a distinguir qué información es íntima y debe ser salvaguardada y cuál se puede ofrecer públicamente.
- 40% de los encuestados estarían dispuestos a buscar e intercambiar información con sus compañeros en tareas educativas y un 20% no muestran ningún interés en realizar tareas escolares que impliquen el uso de Internet. En este sentido, constatamos que aunque los alumnos de hoy en día sí que hacen un uso bastante frecuente de las TIC, éste va orientado generalmente a lo lúdico y ellos no ven todavía su aplicación en el ámbito escolar. Parece que sólo lo ven viable para buscar e intercambiar información. Creemos que esto puede ser un punto de partida muy valioso para promover el trabajo en grupo con las Nuevas Tecnologías. Como en tantas otras cosas de la Escuela, ellos no van a tomar la iniciativa, por eso creemos que los profesores debemos ser potenciadores de estas metodologías y animar a su uso.

Hay una reflexión más que podemos hacer: los reglamentos de régimen interno de los Centros, en su mayoría prohíben el uso de los móviles. En el estudio se ha constatado que el uso del móvil está muy difundido entre los estudiantes de secundaria por lo que su uso y el de otros dispositivos electrónicos dentro de los centros, con fines didácticos, debe de realizarse bajo la supervisión de los profesores.

## **2.7.- Nuevas líneas de investigación.**

Somos conscientes que los datos obtenidos de nuestra encuesta pueden ser analizados desde otras perspectivas y quedan abiertas otras líneas de investigación. Se podría analizar por cursos o edades qué tipo de tecnologías utilizan más, se podría investigar cómo influyen las TIC en sus relaciones personales,... pero sobre todo esta investigación puede ser un punto de partida para nuevas investigaciones que analice de forma longitudinal la evolución del uso de la Tecnología digital que hacen los adolescentes. En este sentido queremos poner a disposición de quien esté interesado, todos nuestros resultados y los materiales que hemos utilizado en esta ocasión.

## Anexo. Tablas con los porcentajes de respuestas.

01.- Qué tecnologías tienes en casa y si son tuyas o de algún miembro de tu familia.

Móvil		Reproductores		Iphone		Videoconsola	
Mío							
309	91%	253	75%	52	16%	221	65%
Familia							
17	5%	53	16%	42	13%	78	23%
NS/NC							
12	4%	33	10%	239	72%	40	12%

Pendrive		Cámaras		Sobremesa		Portátil	
Mío							
264	78%	172	51%	109	32%	99	29%
Familia							
52	15%	151	45%	186	55%	126	37%
NS/NC							
22	7%	16	5%	43	13%	113	33%

Internet		TV		Radio		Otro	
Mío							
93	28%	133	39%	122	36%	15	4%
Familia							
189	56%	202	60%	179	53%	6	2%
NS/NC							
53	16%	3	1%	37	11%	314	94%

### 1.- Con qué frecuencia las usas

Móvil		Reproductores		Iphone		Videoconsola	
Nunca							
3	1%	23	7%	34	10%	26	8%
Casi nunca							
37	11%	99	29%	34	10%	122	36%
A menudo							
118	35%	105	31%	33	10%	108	32%
Muy a menudo							
158	47%	70	21%	14	4%	42	12%
NS/NC							
21	6%	40	12%	218	65%	41	12%

Pendrive		Camaras		Sobremesa		Portátil	
Nunca							
13	4%	24	7%	17	5%	18	5%
Casi nunca							
132	39%	119	35%	53	16%	65	19%
A menudo							
128	38%	114	34%	86	25%	48	14%
Muy a menudo							
37	11%	54	16%	133	39%	101	30%
NS/NC							
29	9%	28	8%	49	14%	105	31%

Internet		TV		Radio		Otro	
Nunca							

6	2%	3	1%	87	26%	6	2%
Casi nunca							
19	6%	34	10%	116	34%	3	1%
A menudo							
53	16%	103	30%	62	18%	7	2%
Muy a menudo							
205	60%	181	53%	31	9%	10	3%
NS/NC							
56	17%	18	5%	43	13%	312	92%

**2. ¿Desde qué lugar y con qué frecuencia accedes habitualmente a Internet?**

Casa		IES		Ciber	
Nunca					
44	13%	86	25%	224	66%
Casi nunca					
15	4%	159	47%	55	16%
A menudo					
44	13%	51	15%	15	4%
Muy a menudo					
219	65%	7	2%	8	2%
NS/NC					
17	5%	35	10%	37	11%

Amigos		Esp públicos		Otro	
Nunca					
33	10%	238	70%	24	7%
Casi nunca					
162	48%	50	15%	12	4%
A menudo					
102	30%	7	2%	11	3%
Muy a menudo					
22	6%	5	1%	4	1%
NS/NC					
20	6%	39	12%	287	85%

Me comunico con el móvil mediante:

	Llamada telefónica	SMS	MMS	Videollamada	Toques
Nunca	8	24	231	269	14
	2%	7%	68%	79%	4%
Casi nunca	55	91	68	39	42
	16%	27%	20%	12%	12%
A menudo	167	129	10	8	87
	49%	38%	3%	2%	26%
Muy a menudo	107	87	6	4	187
	32%	26%	2%	1%	55%
NS/NC	2	8	23	19	9
	1%	2%	7%	6%	3%

Propuesta de nuevas metodologías basadas en el uso que hacen los estudiantes de las tecnologías digitales

7.1. Correo												
Buscar información	Jugar	Descargar programas y música	Estudiar	Conocer amigos	Ver fotos	Ver vídeos	Documentos	Música y pelis	Quedar y vernos	Comunicarme con familia	Otro	
4	1	2	9	29	14	9	21	3	46	91	2	
1%	0%	1%	3%	9%	4%	3%	6%	1%	14%	27%	1%	
A menudo		20%	9%	29%	12%	6%	8%	16%	4%	12%	12%	1%
		50	116	80	74	69	5	46	8	15	21	8
Muy a menudo		15%	34%	24%	22%	20%	1%	14%	2%	4%	6%	2%
		25	180	78	155	176	6	28	13	8	13	16
NS/NC		7%	53%	23%	46%	52%	2%	8%	4%	2%	4%	5%
		22	3	15	11	17	37	29	38	35	32	286
		11%	9%	11%	10%	9%	84%	99%	99%	99%	97%	91%

7.2. Messenger												
Buscar información	Jugar	Descargar programas y música	Estudiar	Conocer amigos	Ver fotos	Ver vídeos	Documentos	Música y pelis	Quedar y vernos	Comunicarme con familia	Otro	
	14	51	4	2	142	17	8	12	3	243	245	0
	4%	15%	1%	1%	42%	5%	2%	4%	1%	72%	72%	0%

7.3. Tuenti												
Buscar información	Jugar	Descargar programas y música	Estudiar	Conocer amigos	Ver fotos	Ver vídeos	Documentos	Música y pelis	Quedar y vernos	Comunicarme con familia	Otro	
	12	14	9	8	218	257	169	84	39	207	204	1
	4%	4%	3%	2%	64%	76%	50%	25%	12%	61%	60%	0%

7.4. MySpace												
Buscar información	Jugar	Descargar programas y música	Estudiar	Conocer amigos	Ver fotos	Ver vídeos	Documentos	Música y pelis	Quedar y vernos	Comunicarme con familia	Otro	
	1	2	2	17	9	10	10	5	7	13	0	
	0%	1%	1%	5%	3%	3%	3%	1%	2%	4%	0%	

7.5. Facebook												
Buscar información	Jugar	Descargar programas y música	Estudiar	Conocer amigos	Ver fotos	Ver vídeos	Documentos	Música y pelis	Quedar y vernos	Comunicarme con familia	Otro	
	4	63	1	1	71	85	41	31	6	55	68	0
	1%	19%	0%	0%	21%	25%	12%	9%	2%	16%	20%	0%

7.6. Buscador(Google)												
Buscar información	Jugar	Descargar programas y música	Estudiar	Conocer amigos	Ver fotos	Ver vídeos	Documentos	Música y pelis	Quedar y vernos	Comunicarme con familia	Otro	
	313	167	148	257	7	15	30	30	154	4	3	6
	92%	49%	44%	76%	2%	4%	9%	9%	45%	1%	1%	2%

7.7. VideoConferencia											
Buscar información	Jugar	Descargar programas y música	Estudiar	Conocer amigos	Ver fotos	Ver vídeos	Documentos	Música y pelis	Quedar y vernos	Comunicarme con familia	Otro
2	4	6	1	3	1	2	0	9	13	19	0
1%	1%	2%	0%	1%	0%	1%	0%	3%	4%	6%	0%

7.8. Otra											
Buscar información	Jugar	Descargar programas y música	Estudiar	Conocer amigos	Ver fotos	Ver vídeos	Documentos	Música y pelis	Quedar y vernos	Comunicarme con familia	Otro
21	54	146	34	11	13	52	13	127	8	11	9
6%	16%	43%	10%	3%	4%	15%	4%	37%	2%	3%	3%

Frecuencia de uso de las siguientes herramientas								
	Blog	Fotolog	Facebook	MySpace	Tuenti	Hi5	Web personal	Wiki
No sé qué es	20%	27%	5%	15%	4%	35%	15%	28%
Sé que existe pero no lo uso	64%	62%	45%	65%	14%	47%	63%	25%
Tengo cuenta pero no lo uso	6%	4%	13%	5%	3%	6%	2%	1%
Casi nunca	3%	3%	6%	5%	3%	2%	2%	10%
Una o más veces al mes	1%	0%	6%	1%	4%	1%	3%	19%
Una o más veces a la semana	2%	1%	11%	2%	19%	1%	4%	11%
Todos los días	1%	0%	10	3%	51%	4%	5%	2%

9A UTILIZO EL MOVIL PARA:		
Llamar	279	82%
Jugar	65	19%
Fotografiar	112	33%
Grabar		
Vídeos	53	16%
SMS	151	45%
Música	65	19%
Ver Vídeos	23	7%
Internet	19	6%
Bluetooth	44	13%
Otra	3	1%

9B UTILIZO EL ORDENADOR PARA:		
Comunicarse	258	76%
Información	199	59%
Periódicos	32	9%
Dibujar	19	6%
Jugar	143	42%
Tareas	49	14%
Webs	40	12%
Chatear	163	48%
Llamadas	9	3%
Videollamadas	6	2%
Otra	10	3%

10A VEO EN MI REPRODUCTOR:		
Grupos	253	75%
Podcasting	15	4%
Videoclips	134	40%
Películas	126	37%
Series	79	23%
Otro	16	5%

10B1 PREFIERO JUGAR CON:		
Ordenador	158	47%
Videoconsola	174	51%
	332	

10B2 JUEGOS PREFERIDOS:		
Deportes	150	44%
Lucha	62	18%
Aventura	143	42%
Inteligencia	51	15%
Musicales	67	20%
Estrategia	92	27%
Otro	36	11%

10C1	NAVEGAS CON VIDEOCONSOLA	48	14%
10C2	VES PELICULAS	222	65%
10C3	JUEGAS EN RED	125	37%
10C4	CON CONOCIDOS	170	50%
	CON DESCONOCIDOS	35	10%

10D INFORMACIÓN PENDRIVE:		
Estudios	237	70%
Videos	132	39%
Música	228	67%
Fotos	16	5%
Otro	1	0%

10E	REALIZAS FOTOS	287	85%
	PUBLICAS EN INTERNET	171	50%
	DONDE		
	Tuenti	144	42%
	Facebook	18	5%
	Hi5	7	2%
	YouTube	10	3%
	Msn	2	1%

10F PROGRAMAS DE TELEVISIÓN		
Dibujos Animados	82	24%
Entretenimiento	116	34%
Reality Show	64	19%
Películas	214	63%
Informativos	73	22%
Crónica Social	9	3%
Series	280	83%
Otro	33	10%

10G TAREAS DE CLASE		
Webquest	29	9%
Compartir Información	150	44%
Grupos de Trabajo	64	19%
Videoconferencias	48	14%
Búsqueda Información	146	43%
Facebook	63	19%
Ninguna	47	14%
Otra	12	4%
	17	5%