

16

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS INTERACCIONES PRESENCIALES Y VIRTUALES DE LOS ESTUDIANTES DE ENSEÑANZA SECUNDARIA OBLIGATORIA

(COMPARATIVE ANALYSIS ABOUT FACE TO FACE AND VIRTUAL INTERACTIONS OF SECONDARY STUDENTS)

María del Mar Sánchez Vera, José Luis Serrano
Sánchez y María Paz Prendes Espinosa
Universidad de Murcia

DOI: 10.5944/educxx1.16.1.730

RESUMEN

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han provocado, entre otras cosas, nuevos modelos de comunicación entre las personas. La interacción social ha dejado de ser patrimonio exclusivo del contexto presencial, puesto que cada vez más la comunicación se produce en red y especialmente si nos referimos a los adolescentes. En este trabajo presentamos los resultados y conclusiones del proyecto CIPRECES, en el que la finalidad fue describir y analizar los hábitos de comunicación de los estudiantes de secundaria, tanto en su entorno presencial como en su entorno tecnológico. Mediante el cuestionario *CoGERE sobre hábitos de comunicación en la Generación Red*, se obtuvieron diferentes modelos de interacción del alumnado participante que tras su análisis y comparación presentamos en este trabajo.

ABSTRACT

Information and Communication Technologies (ICT) have promoted new communication models in our society. We could say that, nowadays, social interaction is not an exclusive fact in a face to face conversation, so thanks to social networking the communication can be possible through different technological environments. In this work we present the results and conclusions about Spanish CIPRECES project, where the purpose was to describe and to analyze the communication habits of secondary students, specifically in interaction situations mediated by technologies and also in technological en-

vironments. By mean of the questionnaire *CoGERE*, we have got different models of interaction among students and we have compared them to obtain some conclusions that we present in this paper.

1. COMUNICACIÓN E INTERACCIÓN

En el actual contexto tecnológico ha surgido un nuevo entorno comunicativo, llamado por Castells (2009) como la *autocomunicación de masas*. Según el autor, este entorno comunicativo general ha modificado las relaciones de poder existentes en nuestra *sociedad red*, dando lugar a una nueva relación entre la comunicación y el poder, que tras la identificación de las conexiones entre redes de comunicación empresariales, financieras, industria cultural, tecnológicas y políticas, y el ejercicio de examinar sus interconexiones globales y operaciones locales, podremos conocer cuáles son las formas de poder de la llamada *sociedad red*. De esta manera, debemos de analizar qué es comunicación y cuáles pueden ser los modelos de comunicación gestados tras esta influencia entre comunicación y poder.

La comunicación es la base de toda interacción social, siendo un proceso básico para la construcción de la vida en sociedad que actúa como mecanismo activador del diálogo y la convivencia entre sujetos sociales (Rizo, 2006). Actualmente nos encontramos en una nueva realidad, la llamada *era de la información compartida*, que evidentemente, ha afectado a los modelos anteriores de comunicación en los que el ser humano ha pasado por las llamada *era de la información registrada* (aparición del lenguaje escrito y la imprenta) y la *era de la información transmitida* (medios de masas) (Naeve, 2005).

En el modelo de comunicación para la *era de la información compartida*, cada usuario decide lo que quiere, la dirección en la que se mueve la información, participa y tiene como fuente la información a su comunidad. Por otro lado, Martínez (2007:41) considera que los modelos de comunicación en la nueva situación tecnológica son «situaciones de comunicación dilatadas en el espacio, si bien puede hablarse de situaciones presenciales aceptando la creación de un *espacio virtual de comunicación* en el que se desarrolla el proceso y que los interlocutores comparten». Siguiendo al mencionado autor, nos encontramos ante diferentes situaciones de comunicación en las que el espacio que separa a los interlocutores no ha de ser una variable a considerar: *cuasipresencial*, cuando los interlocutores participan en un proceso de comunicación compartiendo un mismo tiempo y coincidiendo en un mismo espacio virtual (videoconferencia); *sincrónica*, cuando existe una coincidencia en el tiempo entre los interlocutores (teléfono); *cuasisincrónica*, es aquella en que la conexión es sincrónica, pero la comunicación no

lo es como consecuencia de la necesidad de utilizar códigos que requieren de tiempo para su utilización, a lo que hay que unir el tiempo necesario para la transmisión de éste (chat); *asincrónica*, el intercambio de la información puede ser instantáneo, no lo es obligatoriamente su recepción por parte de los interlocutores (correo electrónico).

Si tuviéramos que decidir el ámbito de nuestras vidas que más se ha visto afectado por la integración de las TIC, nos decantaríamos sin duda por la comunicación. El elemento clave que caracteriza el impacto social de las Nuevas Tecnologías es que dicha «comunicación ha roto sus fronteras» (Prendes, 2005, 131), siendo principalmente los menores de 30 años quienes más facilidades tienen en el momento de incorporar cualquier nueva tecnología así como nuevas modalidades de comunicación (Prendes, 2005). En esta misma línea de pensamiento, Martínez y Solano (2003, 15), opinan que dichas redes telemáticas han influido en la forma de «acceder a la información y de materializar ésta en conocimiento, así como en la delimitación de pautas de comportamiento social, no sólo en el espacio de las redes (espacios virtuales) sino también en el contexto presencial de la comunicación».

Al igual que los autores anteriores, Rizo (2006, 6), considera que con el auge de las TIC «vivimos una suerte de revolución sociocultural que permite la creación y consolidación de nuevas modalidades de comunicación y, por tanto, de interacción», siendo ésta una de las dimensiones más importantes de la comunicación. De esta manera, en los nuevos modelos de comunicación la interacción es un elemento a tener en cuenta en la construcción de los mismos, puesto que, «la capacidad interactiva del nuevo sistema de comunicación da paso a una nueva forma de comunicación, la autocomunicación de masas, que multiplica y diversifica los puntos de entrada en el proceso de comunicación», dando lugar a una autonomía sin precedentes de los sujetos para comunicarse (Castells, 2009, 188).

Desde el ámbito educativo, se considera la interacción como uno de los elementos esenciales del proceso educativo (concepción constructivista), pudiendo definir este elemento como una acción recíproca entre dos o más agentes, siendo interesante destacar que el resultado es siempre la modificación de los estados de los participantes (Rizo, 2006).

Por otro lado, para Moral (2009) existe un continuo crecimiento de los servicios con finalidad personal o social debido a la implantación de las TIC, concretamente de Internet, siendo un espacio de interacción social. Este autor a su vez afirma que la comunicación y la interacción electrónica pueden traer una serie de consecuencias negativas y positivas. Respecto a las primeras de ellas: «mayor dificultad de llegar a acuerdos en grupo y la presentación frecuente de comportamientos hostiles y agresivos; relaciones poco profundas

e impersonales; un menor grado de autoconciencia e identidad individual; una disminución de la participación social y del bienestar psicológico; un mayor grado de falsedad en los datos personales de los participantes». Respecto a las consecuencias positivas serían: «que en la interacción a través del ordenador, los usuarios habituales pueden conseguir una comunicación con un contenido socioemocional igual o superior al que puedan darse en las interacciones cara a cara; la consecuencia de un nivel de intimidad muy alto en periodos muy breves de tiempo; la igualación del estatus de los participantes; la posibilidad de poner de manifiesto aspectos ocultos de la personalidad y de incrementar la autoestima, el incremento del círculo social y la incorporación de las relaciones personales del espacio virtual al espacio real».

Según Castañeda, González y Serrano (2011), los jóvenes consideran la Web como parte de su entorno, puesto que *residen* en la red (White, 2008) siendo, probablemente, las redes sociales el espacio favorito; de hecho, el 69% de los menores españoles de entre 10 y 18 años tiene un perfil en al menos una red social, y un 35% lo tiene en más de una (Bringué y Sadaba, 2011). En la Figura 1, observamos la relación que existe entre diferentes redes sociales, conociendo su uso por diversas franjas de edad. Puede deducirse que el liderazgo de Facebook se sustenta en una penetración homogénea entre las diferentes edades. Es la red social online más utilizada, acaparando un mayor porcentaje de público de todas las edades. Messenger muestra un perfil similar a Facebook excepto en la franja de mayores de 36 años, donde pierde penetración. Tuenti por su parte se asocia principalmente con el público más joven (The cocktail analysis, 2011). Esta afirmación coincide con los datos del estudio de Bringué y Sadaba del mismo año, 2011, en el que el 60% de los adolescentes encuestados (escolares entre 10 y 18 años) afirmó que utilizaba Tuenti, mientras que un 21% manifestó que la red social que solía utilizar era Facebook.

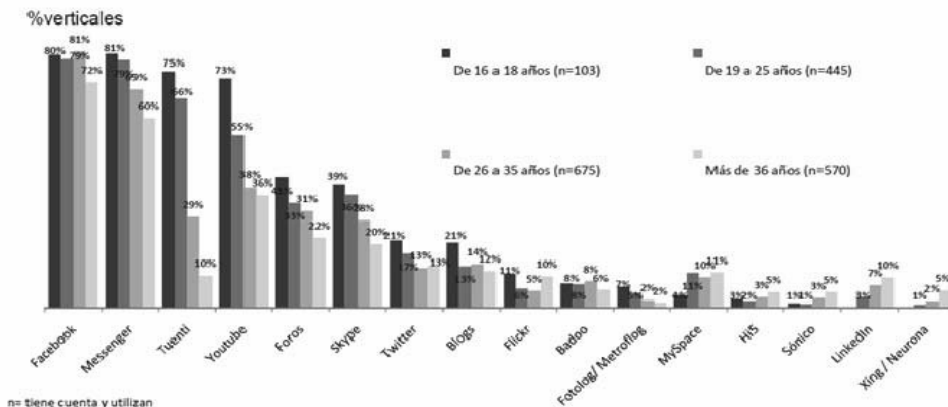


Figura 1. Redes sociales y edad: usuarios que tienen cuenta y la utilizan

En los últimos años la red ha experimentado una serie de cambios a un ritmo vertiginoso, en los que ha quedado patente el protagonismo que está asumiendo el usuario, tanto en número como en participación, por lo que se potencian las relaciones entre las personas, convirtiéndose «por fin Internet en una red de personas REAL, donde podemos situar el nacimiento de las *Redes sociales*» (Castañeda *et al.*; 2011).

Estos autores, tras analizar el concepto de redes sociales y su evolución, apoyan una definición que las diferencia de otras herramientas 2.0 que tienen una *red social subyacente*, considerando las redes sociales como «aquellas herramientas telemáticas de comunicación que tienen como base la Web, se organizan alrededor de perfiles personales o profesionales de los usuarios y tienen como objetivo conectar secuencialmente a los propietarios de dichos perfiles a través de categorías, grupos, etiquetados personales, etc.; ligados a su propia persona o perfil profesional (Castañeda, Gutiérrez, 2010, 18).

Llegados a este punto, sabemos qué son las redes sociales, los cambios que este tipo de tecnologías han provocado en los modelos de comunicación e interacción, pero... ¿por qué?... ¿cuáles pueden ser las causas de que estas herramientas tengan tantos adeptos por todo el planeta? Según un informe presentado a principios del año 2011 por la agencia *The cocktail analysis*, la sociabilidad y la gratuidad son los principales motivos de pertinencia a estas redes, permitiendo y facilitando la comunicación:

1. *Gratuidad*: se compara con otras herramientas de comunicación clásicas (teléfono móvil...). Incluso su uso a través de Internet móvil se percibe más rentable en términos económicos, gracias a las tarifas planas de datos o los servicios de redes en movilidad, como Tuenti móvil.
2. *Del one to one, al one to many*: la audiencia concentrada permite optimizar el esfuerzo del usuario en sus comunicaciones, principalmente en su centralidad para el seguimiento de la agenda social.
3. *Disponibilidad*: la omnipresencia del pc en los entornos más comunes y la extensión del uso de redes a través de dispositivos móviles (véanse el éxito de ventas de las tabletas o las pantallas cada vez más grandes de los teléfonos móviles).

Según esta agencia, «las mismas interacciones son una motivación en sí misma» siendo fácil la interacción y por otra parte exigiendo escaso esfuerzo al usuario, estando todo esto acompañado de una forma entretenida, haciéndose así la interacción «más intensa y extensa» (The cocktail analysis, 2011, 39).

Todas estas cuestiones están dando lugar a la creación de nuevos escenarios de aprendizaje, puesto que las TIC «pueden suponer una transformación radical del quehacer docente y discente o una oportunidad para mejorar la forma de trabajo en contextos más experimentados (García-Valcárcel y Tejedor, 2011, 46). Para ello será necesario redefinir los procesos educativos, rediseñar métodos y medios de enseñanza que se deseen utilizar.

De otro lado, debemos prestar atención a la formación de ciudadanos capaces de desenvolverse en la sociedad actual, en la que los alumnos deben de desarrollar una serie de competencias básicas que favorezcan su inclusión en la sociedad y sobre todo que sean capaces de mantener una actitud crítica ante los abundantes medios audiovisuales y de comunicación de masas que a su vez se han convertido en instrumentos de sociabilización de un poder incalculable (Cabero y Guerra, 2011).

2. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Justificación de la investigación

Tal y como hemos visto anteriormente, la interacción social ha dejado de ser patrimonio exclusivo del contexto presencial para ser cada vez más frecuente en la comunicación que se produce en red. Poco sabemos acerca de cómo los jóvenes se relacionan en diferentes contextos, si la finalidad con la que se comunican supone el uso de una herramienta o de otra o con qué personas se relacionan en cada uno de estos contextos y si esto tiene una mayor o menor influencia en cada uno de los mismos, aunque sí que es cierto que autores como Wellman (2001) opinan que existe una relación y asociación entre la frecuencia de la comunicación en contextos presenciales y virtuales. Coincidiendo con una de las conclusiones que Aranda et al. (2010) presentaron en una primera fase del proyecto de investigación *Transformemos el ocio digital: un proyecto de socialización el tiempo libre*: los jóvenes españoles entre 12 y 18 años hacen una «extensión online de la vida offline» debido a su alto nivel de integración en su vida cotidiana, siendo estas «herramientas esenciales en relación con la sociabilidad de los y las adolescentes». Este estudio releva además que los contactos realizados estrictamente online se reducen a porcentajes mínimos.

Actualmente existen diversos factores, tales como la sociabilidad y las interacciones de los jóvenes que son claves para la toma de decisiones sobre el uso que éstos realizan de las tecnologías de comunicación, teniéndolos que tener en consideración en el diseño de procesos formativos y en la elección de modelos de enseñanza-aprendizaje que identifiquen al alumno como gestor del aprendizaje a lo largo de toda la vida. Teniendo en cuenta esta si-

tuación, nos planteamos la necesidad de realizar una investigación que explorase las relaciones sociales y los hábitos de comunicación en entornos presenciales y virtuales de los jóvenes.

2.2. Proyecto CIPRECES

El proyecto *CIPRECES: Hábitos de comunicación y Relaciones Sociales de los estudiantes en contextos Presenciales y Virtuales* (ref. edu2008-01921) es un proyecto financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación enmarcado en el VI Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2008-2011. Este proyecto ha sido desarrollado por un equipo de trabajo formado por un total de trece investigadores y cinco colaboradores, de las Universidades de Murcia, Huelva, Las Palmas, Oviedo, Islas Baleares, Alicante y Málaga, siendo el Grupo de Investigación de Tecnología Educativa de la Universidad de Murcia el encargado de coordinar la investigación.

El proyecto tenía como objetivo describir y analizar los hábitos de comunicación de los estudiantes en edad de escolarización secundaria, tanto en su modalidad presencial, como a través de las redes telemáticas. Pretendimos, por tanto, identificar las posibles correlaciones entre tipos, frecuencias y protagonistas de dichas relaciones comunicativas en los diferentes contextos y situaciones (presencial, tecnológica y virtual), y de esta forma poder conocer los procesos comunicativos de los estudiantes de Educación Secundaria como un aspecto clave de su desarrollo.

Una de las finalidades del proyecto, en la cual centramos nuestro artículo, consistía en consultar a los alumnos acerca de las personas con las que harían determinadas actividades, tanto presencialmente como en red, para de este modo obtener mapas de interacción y tratar de delimitar distintos perfiles.

Toda la información del Proyecto CIPRECES se encuentra disponible en la web: <http://www.um.es/cipreces>.

2.3. Muestra

El proyecto CIPRECES utilizó como sujeto muestral a los alumnos en edad de escolarización secundaria, concretamente de 12 a 16 años, del territorio nacional. Asimismo, focalizó su atención en el análisis de las principales redes sociales utilizadas por éstos, así como en el análisis del contexto didáctico-curricular de la Educación Secundaria, concibiendo todos ellos como los principales objetos de estudio de la investigación que nos ocupó.

El método de muestreo utilizado ha sido *no probabilístico* y la técnica de selección de la muestra ha sido el *muestreo por cuotas*, ya que la selección se ha realizado entre los sujetos de investigación (en este caso los centros) que reúnen unas determinadas condiciones o criterios de selección. De acuerdo con esta técnica, se ha seleccionado una muestra de Institutos de Educación Secundaria (IES) de siete provincias españolas (Alicante, Huelva, Las Palmas de Gran Canaria, Málaga, Oviedo, Palma de Mallorca y Murcia), coincidiendo éstas con la presencia de miembros del equipo de investigación procedente de cada una de estas Comunidades Autónomas. En el caso específico de Murcia, se amplió la muestra de IES participantes en el estudio por constituir la sede de dirección del proyecto y por disponer del mayor porcentaje de miembros del equipo que participaban en la investigación.



Figura 2. Mapa de las provincias españolas participantes en el proyecto CIPRECES

Finalmente, una vez seleccionada la muestra, se procedió a la recogida de la información entre el alumnado de cada uno de los Institutos de Educación Secundaria que formaban parte de la muestra, contando con un total de 3.103 sujetos distribuidos por diversas provincias españolas (muestra productora de datos).

2.4. Instrumentos

Uno de los instrumentos utilizados para la recogida de información ha sido el denominado cuestionario *CoGERE sobre hábitos de comunicación en la Generación Red*. Los ítems recogidos en el cuestionario permitieron la indagación de los hábitos de comunicación y de relación interpersonal de los estudiantes a través de interacciones presenciales, como a través de las

herramientas de interacción con TIC. El cuestionario recogía en una primera parte una serie de aspectos referidos al uso que hacen los jóvenes de las redes sociales. En una segunda parte se proponían unas preguntas para la posterior creación de mapas de interacción, que es el caso que nos ocupa y el que procedemos a explicar. En la Figura 3 ofrecemos una imagen de la página web del proyecto y concretamente del Cuestionario *CoGere*.

CIPRECES Hábitos de comunicación y Relaciones Sociales de los estudiantes en contextos Presenciales y Virtuales

Cuestionario sobre hábitos de comunicación en la generación red

PLAN NACIONAL sobre INICIATIVA DE EMPLEO E INNOVACIÓN. Grupo de Investigación de Tecnología Educativa Universidad de Murcia

COGERE. CUESTIONARIO SOBRE HÁBITOS DE COMUNICACIÓN EN LA GENERACIÓN RED

Con este cuestionario pretendemos conocer la forma que tienen de comunicarse tanto presencialmente como usando Internet. Si en su haber algunas cuestiones o dudas, responda con sinceridad este cuestionario de manera...

(Muchas gracias por su colaboración)

1. SEXO Hombre Mujer 2. EDAD _____

3. ¿En qué ciudad vive? _____ 5. CURSO _____

4. Centro educativo... _____

6. Responda a las siguientes cuestiones:

	SIEMPRE	DE TIEMPO EN TIEMPO	RÁPIDAMENTE	A RAREAS	NO SIEMPRE
Participo en actividades recreativas o de ocio organizadas por el instituto, mi club/debato o cualquier otra entidad u organización.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Según sus amigos o parentescos, se le llama "Facebook" o "Twitter" o "LinkedIn" o "Gmail" o "Google+".	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. ¿Pertenece a algún grupo social o entidad (deportivo, grupo de teatro, música, coro, danza, etc.)?

SI NO

8. Indica que tecnologías tienen en casa y si son tuyas o de algún miembro de tu familia:

	SI	DE MI FAMILIA
Móvil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reproductor de música (MP3, iPod...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ipod	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Televisor (PDP, PlayStation, Wii)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DS-2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Manejadora automática de coche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Figura 3. Cuestionario CoGere

Mediante el *instrumento de análisis de los mapas de interacción* de los sujetos de la muestra en el contexto presencial y tecnológico nos permitió obtener datos acerca de la relación que existe entre ambos entornos y el número de contactos que el alumno indica para cada uno de ellos. El análisis de los datos se realizó a partir de la muestra global de la que se disponía ($f=3.103$) trabajando con 30 cuestionarios por provincias a excepción de la Región de Murcia, de la que se han seleccionado 15 cuestionarios por instituto participante en la investigación, ya que el mayor grueso de datos pertenece a esta región. De este modo, se han analizado 320 mapas de interacción distribuidos en las distintas provincias participantes en el estudio. La técnica de selección de la muestra productora de datos para analizar los mapas de interacción fue al azar.

Nuestro estudio pretendía conseguir un mapa del modelo de interacción del sujeto en cada contexto (presencial y tecnológico), por tanto no podemos hablar propiamente de sociograma, puesto que los sociogramas, tal y como han sido concebidos desde la aparición de la sociometría desarrollada por Moreno (1934), son herramientas para estudiar las dinámicas internas de los grupos. La orientación sociométrica asume dicha naturaleza social de la relación entre las personas, siendo el objetivo de su

fundador precisamente, «medir y representar gráficamente» las relaciones que se gestan dentro de los grupos. Se trata, por tanto, de un intento por analizar las relaciones grupales en su dimensión interpersonal y, aunque nosotros pretendemos de cierta forma analizar esas relaciones, no es nuestra intención analizarlas en función de grupos, sino en función de individuos en contextos diferentes. Por ello y, aunque se ha hecho uso de algunas herramientas y metodologías propias de la sociometría, se ha utilizado el término «mapa de interacción comunicativa» para evitar cualquier confusión o duda.

El cuestionario estaba formado por una serie de ítems abiertos en los que cada sujeto tenía que asignar cinco nombres por orden de preferencia en cada una de las dimensiones objeto de análisis (educativa, ocio, y personal) en diferentes contextos de interacción (presencial y tecnológico). Por lo tanto, cada sujeto debía indicar por orden de preferencia: a) un máximo de 5 personas con las que hiciera los deberes en el contexto presencial, a través del móvil y a través de Internet; b) un máximo de 5 personas con las que se divertiera en el contexto presencial, a través del móvil y por Internet; y c) un máximo de 5 personas con las que interaccionara en el contexto presencial, a través del móvil y en Internet para hablar de su vida personal y/o problemas.

Se disponía de 320 mapas de interacción, distribuidos en las distintas provincias participantes (-). Se han seleccionado de la muestra global de la que se disponía (3103), un número de 30 cuestionarios por provincias a excepción de la Región de Murcia, en la que se han seleccionado 15 por instituto participante en la investigación, ya que el mayor grueso de datos (-), pertenecen a la Región de Murcia.

La técnica de selección de la muestra productora de datos para analizar los mapas de interacción ha sido al azar, intentando con ello obtener una representación lo más fiel posible de la tendencia de interacción de los jóvenes en edad Secundaria en entornos presenciales y virtuales.

El análisis de contenido consiste en la reducción de datos por medio de la codificación numérica, realizada manualmente. Los alumnos asignaban un nombre por orden de preferencia en cada uno de los apartados objeto de análisis y para el tratamiento de los datos se ha asignado un código numérico a cada sujeto para comprobar coincidencias en los distintos planos de comunicación estudiados (presencial, mediado por móvil, mediado por mensajería instantánea y redes sociales), así como las tendencias en la interacción con sujetos. Veamos de manera gráfica un ejemplo de uno de los cuestionarios seleccionados:

1. Nombrar en orden de preferencia a las 5 personas con las que, utilizando el MÓVIL, harías lo siguiente:
vida cotidiana:

Hacer los deberes LETICIA MARTA M. JOSÉ M. ROCÍO ELENA	Divertirte ADRIÁN ISMAEL JOSÉ DANIEL LETICIA	Hablar de tu vida personal/problemas LETICIA ADRIÁN MARTA M. JOSÉ ISMAEL
--	--	--

2. Nombra en orden de preferencia a las 5 personas con las que, utilizando el MÓVIL, harías lo siguiente:

Hacer los deberes LETICIA MARTA JAVIER M. JOSÉ	Divertirte ADRIÁN ISMAEL JAVIER JUANITO	Hablar de tu vida personal/problemas LETICIA ADRIÁN JAVIER MARTA
---	--	---

Figura 4. Instrumento elaborado para la recogida de información de los mapas de interacción

Como se ha indicado anteriormente se identificó un número para cada nombre, de tal manera que pudiéramos comprobar posteriormente si se repetía alguno de los sujetos en otro de los listados. Los sujetos seleccionados en cada uno de estos escenarios, corresponden a la siguiente codificación numérica:

Leticia	1	Ismael	7
Marta	2	José	8
María José	3	Daniel	9
M ^a Rocío	4	Javier	10
Elena	5	Juanito	11
Adrián	6	Jorge	12

Tabla 1. Codificación de los datos orientado al análisis de datos de los mapas de interacción

Una vez asignado un código numérico a cada sujeto seleccionado en cada escenario se traspasó la información a una serie de tablas que nos indicaban numéricamente los sujetos elegidos para cada situación de comunicación (presencial, móvil, tuenti...) y además la actividad que indicaban (deberes, ocio, personal):

Vida cotidiana

Deberes	1	2	3	4	5
Ocio	6	7	8	9	1
Personal	1	6	2	3	7

Móvil

Deberes	1	2	3	4	5
Ocio	6	7	10	11	12
Personal	1	6	10	2	4

Tabla 2. Mapa de interacción referido a los planos presenciales y mediados a través de móvil

De este modo vemos claramente las elecciones realizadas por cada alumno, y con ello, las tendencias de interacción en cada uno de los escenarios de comunicación que se presentan en el cuestionario.

Una vez obtenidos todos los datos pudimos comprobar que se podían identificar una serie de rasgos comunes que nos permitían organizar al alumnado y agruparlo por modelos de trabajo. El siguiente paso fue, por tanto, la selección de variables y criterios comunes entre ellos que permitieran la configuración de modelos de interacción que definieran los principios de interacción de los jóvenes a través de las redes sociales. Este proceso de trabajo nos llevó a identificar cuatro modelos que representan cuatro maneras de comportamiento de los alumnos en las redes y en su entorno presencial.

Una vez identificados los rasgos comunes en cada uno de los cuatro modelos, se diferenciaron en cuatro matrices de datos diferentes los sujetos en función del modelo al que pertenecían. Esto nos ha posibilitado hacer una lectura de los mapas de interacción de los sujetos que se ubican en cada modelo, con la información facilitada por estos en la primera parte del cuestionario, y cuyos resultados se han expuesto anteriormente a nivel de toda la muestra. El análisis descriptivo de los datos ha permitido que se confirme la configuración que presentan los distintos modelos indicados.

3. RESULTADOS

Previamente al desarrollo de los mapas de interacción, esta investigación pretendía describir los hábitos de comunicación que siguen los alum-

nos de secundaria tanto en modalidad presencial como en red y, concretamente, analizar las principales redes sociales utilizadas por los alumnos de Secundaria, explorando sus características técnicas, comunicativas y pedagógicas. Esta información se obtuvo gracias al cuestionario, que en la primera parte incluía preguntas y escalas de actitudes respecto al uso que hacían de Internet. No es foco de atención de este artículo centrarnos en esa parte de la investigación pero incluimos algunos de los datos más relevantes que consideramos que son destacables para enmarcar y entender los datos con los que se trabajará a continuación:

- Los datos recogidos en la primera parte del cuestionario reflejan que un 27% utiliza el ordenador más de 26 horas semanales, existiendo además un 54,2% de los alumnos que lo utiliza entre 6 y 25 horas semanales.
- El uso de Internet está extendido entre la mayoría de los alumnos de Secundaria que han participado en el estudio, ya que sólo un 8,1% no utiliza Internet o lo utiliza muy poco. La mayoría suele acceder a Internet desde su casa (84,7%).
- La red social más utilizada por los alumnos de Educación Secundaria es *Tuenti* (figura 6) con un porcentaje del 65%, seguida de lejos, según revela nuestro estudio, por *Hi5* con un 27,7% de uso, *Facebook* con un 20,9% y *Myspace* utilizada sólo por el 17,2%. Otras de las herramientas de red social utilizadas para la comunicación con amigos son *Habbo*, *Badoo* y *metroblog*, aunque éstas se utilizan fundamentalmente para conocer personas, no para relacionarse con amigos o familiares con los que también suelen tener contacto presencial.
- Los principales usos que los alumnos de Educación Secundaria realizan de *Tuenti* es ver, subir y comentar fotos (70%) y videos (55%), sin embargo, no la suelen utilizar tanto para ver, subir y comentar documentos (37,6%).
- Muy pocos de los alumnos encuestados utilizan las redes sociales como herramienta para estudiar o realizar las actividades escolares. Aún así, los recursos mejor valorados por ellos para realizar trabajos y estudiar son los *buscadores* (82%), así como *Wikipedia* y *El Rincón del Vago*.

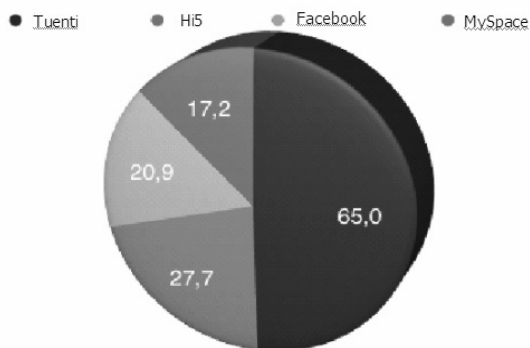


Figura 5. Redes sociales utilizadas por los jóvenes en edad de escolarización secundaria

Antes de organizar y agrupar al alumnado por modelos de interacción se realizó un marco previo en el que se identificaron todos los modelos posibles que podemos encontrar. Para ello utilizamos dos criterios. El primero de ellos se refiere a la relación existente entre el entorno presencial y el entorno tecnológico, encontrada a partir del análisis de la coincidencia de los contactos en unos y otros entornos:

- Entorno presencial. Se refiere a las cinco personas con las que ellos han indicado que se relacionan prioritariamente de manera presencial. En el cuestionario se preguntaba también por la relación en función de la actividad a realizar, es decir, son las cinco personas con las que se relacionan principalmente para estudiar, otras cinco personas con las que se relacionan principalmente para el ocio (que pueden coincidir o no con las cinco personas escogidas para estudiar) y finalmente, los participantes debían enumerar las cinco personas con las que principalmente se relacionan presencialmente para tratar temas personales.
- Entorno tecnológico. En este entorno ubicamos tanto las personas que indicaron con las que se relacionan a través del teléfono móvil, como las personas que indicaron que se relacionan a través de las redes sociales (entorno virtual). Para cada una de las herramientas los alumnos indicaron al igual que en el caso anterior una enumeración basada en las preferencias de esos contactos para el estudio, el ocio, o lo personal.

El segundo criterio se refiere al número de contactos que el sujeto indicó para cada contexto. Somos conscientes de que al aparecer más herramientas referidas al entorno tecnológico podemos encontrar un mayor peso en el número de contactos que desarrollan en este ámbito. Sin embargo,

consideramos importante destacar en el marco de los modelos, aquellos que indican que tienen un mayor número de amigos en el entorno tecnológico que en el entorno presencial.

Posteriormente, tomamos la decisión de seleccionar variables y criterios comunes entre ellos que permitieran la configuración de modelos de interacción y que definieran los principios de interacción de los jóvenes a través de las redes sociales. Estos criterios comunes nos permitieron agrupar a los alumnos en cuatro grandes grupos debido al número de contactos en ambos entornos y a la relación entre ambos contextos, posteriormente estos mapas de interacción configuraron los modelos a partir de los criterios explicados.

Este proceso de trabajo nos llevó a identificar el siguiente marco general que mostramos en la Tabla 3, en la que podemos encontrar los diferentes modelos y submodelos en función de los criterios establecidos.

Modelo 1 	Modelo 1.1	Modelo 1.2	Modelo 1.3
Modelo 2 	Modelo 2.1	Modelo 2.2	Modelo 2.3
Modelo 3 	Modelo 3.1	Modelo 3.2	Modelo 3.3

- Leyenda:
- Entorno presencial
 - Entorno tecnológico
 - Número de contactos en entorno presencial
 - Número de contactos en entorno tecnológico

Tabla 3. Marco general de los modelos

Tras la identificación de los rasgos comunes en cada uno de los tres modelos se diferenciaron en tres matrices de datos los sujetos en función del modelo al que pertenecían. Esto nos ha posibilitado hacer una lectura de los mapas de interacción de los sujetos que se ubican en cada modelo, con la información facilitada por éstos en la primera parte del cuestionario y cuyos resultados se han expuesto anteriormente.

El modelo 3.1, 3.2 y 3.3 quedaría reducido a un único modelo 3 ya que éste supone la integración total de ambos elementos y por tanto no pueden existir submodalidades.

El análisis descriptivo de los datos ha permitido profundizar en las características de cada modelo los cuales pasamos a describir a continuación.

Modelo 1: Entorno presencial y tecnológico separados

En el modelo 1 hemos identificado al alumnado que indica que su entorno presencial no tiene relación con su entorno tecnológico. Dentro de este modelo podemos encontrar tres submodelos, que se diferencian en función del peso que puede tener cada entorno en el alumno.

Modelo 1.1	Modelo 1.2	Modelo 1.3
En el entorno presencial el alumnado indica un mayor número de contactos. El entorno tecnológico es escaso (apenas utiliza herramientas) y el número de contactos es reducido e incompleto.	El alumnado tiene contactos tanto presencialmente como tecnológicamente y están más o menos equiparados en número.	El alumno indica pocos contactos presencialmente y presenta telemáticamente un número de contactos muy elevado. Además utiliza muchas herramientas diferentes.

Modelo 2: Entorno presencial y tecnológico relacionados

Las relaciones del alumnado tienen contactos comunes en ambos entornos, es decir, han indicado contactos presenciales con los que además se relacionan también tecnológicamente. Al igual que en el modelo anterior hemos establecidos diferentes submodelos en función de qué entorno es más amplio según los resultados obtenidos.

Modelo 2.1	Modelo 2.2	Modelo 2.3
Formado por el alumnado con un gran número de contactos presenciales y que utilizan poco las tecnologías, por lo que presentan un bajo uso de las TIC y pocos contactos en ellas.	Ambos entornos del alumnado estarían totalmente equiparados en lo que a contactos se refiere.	Integrado por el alumnado que presenta un entorno tecnológico amplio, en el que posee un amplio número de contactos con los que se relaciona únicamente en el entorno tecnológico y utiliza un gran número de herramientas telemáticas.

Modelo 3: Entorno presencial y tecnológico totalmente integrados

En este tercer modelo, prácticamente todos los contactos del alumnado forman parte de ambos entornos, es decir, en casi todos los casos los alumnos indican un determinado número de personas con las que princi-

palmente se relacionan presencialmente y además, estas personas son las mismas con las que se relacionan tecnológicamente.

4. CONCLUSIONES

En el marco general establecido anteriormente, de los 7 submodelos propuestos en nuestra investigación encontramos que los alumnos se ubican principalmente en 3 de ellos.

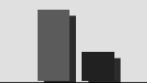





			
Modelo 1 	Modelo 1.1	Modelo 1.2	Modelo 1.3
Modelo 2 	Modelo 2.1	Modelo 2.2: 62,4%	Modelo 2.3: 10,45%
Modelo 3 		Modelo 3: 27,11%	

Tabla 4. Marco general de los modelos relacionado con los datos de la investigación

En los modelos 2.2, 2.3 y 2.4 se ubican la mayoría de los sujetos de nuestra investigación. La característica común en todos ellos es que no existe ningún alumnado que desarrolle una serie de contactos en red que no tenga nada de relación con la presencialidad. A continuación detallamos los resultados y características que presentan los sujetos identificados en estos submodelos.

En el modelo 2.2 se ubican un 62,4% de los alumnos. En este modelo el medio tecnológico sirve como mecanismo de socialización y apoyo de estas amistades ya que estos individuos forman parte de su vida virtual del mismo modo que la presencial.

Este alumnado suele utilizar la red para ampliar y mejorar el contacto con sus compañeros, suele tener un grupo de contactos que forman parte de su entorno presencial y que se ven reforzados en la comunicación con ellos en la red.

Por otro lado, el sujeto mantiene contactos presenciales con los que se relaciona únicamente en persona; contactos presenciales con los que se comunica también a través de Internet e identifica contactos con los que sólo interacciona a través de la red.

Las relaciones se complementan y superponen en distintas funciones y realizan varias actividades (estudio, ocio, personal) con la misma persona y en distintos entornos.

Al aumentar el número de contactos, el alumnado muestra un uso amplio de diversas herramientas tecnológicas (principalmente facebook y tuenti), que es en donde amplía su abanico de contactos del entorno tecnológico.

Recordamos que en el modelo 2.3 los alumnos presentan un amplio abanico de contactos en el entorno tecnológico. Son muy pocos los participantes cuya interacción puede ser clasificada en este modelo (10,45%), aunque es significativo reconocer que son sujetos con un grado de sociabilidad alto tanto en contextos presenciales como virtuales, siendo las actividades de ocio y de interrelación personal (sobre todo para conocer personas) las más utilizadas gracias al uso de la red.

En este modelo, podemos identificar claramente el entorno presencial y el entorno tecnológico, debido a que el sujeto tiene contactos que conoce presencialmente con los que refuerza su relación en la red. Sin embargo, existe una serie de contactos con los que únicamente se relaciona presencialmente y también un gran número de contactos que únicamente conoce de la red.

El perfil del alumno de este modelo, desarrolla dos planos de interacción independientes que en muy pocas ocasiones se entrelazan, puesto que desarrolla comunicación «presencial» pero ésta no tiene reflejo en la red.

En el resto de modelos, la herramienta messenger es identificada como la más utilizada, mientras que en este modelo es Tuenti la herramienta más utilizada, lo cual es razonable si tenemos en cuenta las características en la comunicación de cada una. Messenger nos permite hablar con contactos que agregamos porque conocemos, sin embargo Tuenti nos ofrece continuamente sugerencias de nuevos contactos.

En el modelo 3, el 27,11% de los sujetos de la muestra, los entornos presencial y el tecnológico, están totalmente integrados, poniendo de manifiesto que un número considerable de sujetos de la muestra se relacionan con las mismas personas en contextos presenciales y virtuales, por lo que Internet se concibe como una herramienta más para comunicarse con personas de su entorno, principalmente para realizar actividades relacionadas con el ocio.

El alumnado perteneciente a este modelo utiliza el entorno tecnológico como complemento a la comunicación en su entorno social inmediato y presencial, pero no varía en sus interacciones.

Tanto en su interacción por móvil como por Internet, suele incluir a las personas en el mismo orden que indica para la interacción en el contexto presencial.

Estas personas no responden a todas las variables incluidas en los mapas de interacción y dejan espacios en blanco, puede deberse a que su número de contactos es más reducido respecto al de otros modelos, en los que la independencia en la red hace que los alumnos identifiquen un número más extenso de contactos.

Las herramientas de comunicación por Internet son utilizadas preferiblemente para el ocio.

Estos alumnos son los que más actividades extraescolares realizan, esto indica que su entramado social presencial es más amplio que el de los sujetos que encontramos en otros modelos. Quizás por ello también en el modelo 3 encontramos que los sujetos utilizan menos herramientas que en otros modelos. La herramienta que principalmente se utiliza en este perfil de alumno es el messenger, mientras que en otros, el abanico es más amplio porque utilizan también Tuenti y Facebook.

Mediante este estudio hemos podido conocer la realidad de los estudiantes participantes en la investigación. Uno de los resultados destacados, es que todos los alumnos poseen contactos con los que interaccionan de manera presencial y virtual. Tal y como hemos presentado en este trabajo, existen diferentes modelos de interacción teniendo en cuenta el dominio o no, de los entornos presenciales y tecnológicos. Además, hemos podido constatar que Tuenti y Facebook son las herramientas de redes sociales más utilizadas por los jóvenes, seguidas por Messenger y Twitter. Todas ellas fundamentalmente usadas para el ocio.

Por ello, y teniendo en cuenta los resultados obtenidos, consideramos que la comunidad educativa no está teniendo en cuenta los nuevos modelos de interacción de los adolescentes, puesto que éstos ofrecen una serie de posibilidades educativas que no deberían estar pasando inadvertidas. Por ejemplo, las redes sociales poseen un gran potencial educativo, pero actualmente están siendo utilizadas por los jóvenes básicamente como espacios de ocio. En relación a esta reflexión (y otras) ofrecemos a continuación dos propuestas educativas generales, que teniendo en cuenta los modelos de interacción actuales presentados, pueden contribuir a la mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje:

- Creación de una red social para los centros educativos. Redes sociales a nivel administrativo, para la colaboración entre centros, y a nivel de centro.

- Trabajar desde el sistema educativo la identidad digital. Modificación en la legislación y trabajo específico con el alumnado de Educación Secundaria.

Para la implementación de estas propuestas generales, es imprescindible llevar a cabo un plan de formación pedagógico para comprender la utilidad y posibilidades educativas de las redes sociales y la identidad digital. Los destinatarios de este plan de formación serían tanto el profesorado, como el alumnado y las familias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aranda, D.; Sánchez, J.; Tabernero, C. y Tubella, I. (2010). Los jóvenes del siglo XXI: Prácticas comunicativas y consumo cultural. *II Congreso Internacional AE-IC Málaga 2010. Comunicación y desarrollo en la era digital*.
- Bringué, X. y Sádaba, C. (2011). *Menores y Redes Sociales*. Madrid: Foro de Generaciones Interactivas, Fundación Telefónica. Disponible en: http://www.generacionesinteractivas.org/upload/libros/Libro-Menores-y-Redes-Sociales_.pdf [consulta 2012, 27 de febrero].
- Cabero, J. y Guerra, S. (2011). La alfabetización y formación en medios de comunicación en la formación inicial del profesorado. *Educación XX1*, 14 (1), 89-115.
- Castañeda, L. y Gutiérrez I. (2010). Redes sociales y otros tejidos online para conectar personas, en Castañeda, L. (coord.) *Aprendizaje con redes sociales. Tejidos educativos para los nuevos entornos*. Sevilla: MAD, 17-39
- Castañeda, L.; González, V. y Serrano, J.L. (2011). Donde habitan los jóvenes: precisiones sobre un mundo de redes sociales. En F. Martínez y I. Solano, *Comunicación y relaciones sociales de los jóvenes en la red*. Madrid: Editorial Marfil, 47-64.
- Castells, M. (2009). *Comunicación y poder*. Madrid: Alianza Editorial.
- García-Valcárcel, A. y Tejedor, F. (2011). Variables TIC vinculadas a la generación de nuevos escenarios de aprendizaje en la enseñanza universitaria. Aportes de las curvas roc para el análisis de diferencias. *Educación XX1* 14 (2), 43-78.
- Martínez, F. (2007). Implicaciones de la confusión. Conexión y comunicación ante las nuevas tecnologías de la información en la enseñanza en Cabero, J.; Martínez, F. y Prendes, M.P. (coords.) *Profesor, ¿estamos en el ciberespacio?* Barcelona: Davinci, 37-48.
- Martínez, F. y Solano, I. (2003). El proceso comunicativo en situaciones virtuales en Martínez, F. (coord.) *Redes de comunicación en la enseñanza*. Barcelona: Paidós, 13-30.
- Moral, F. (2009). Internet como marco de comunicación e interacción social. *Comunicar. Revista científica de Educación*, 32, 231-237.
- Moreno, J.L. (1934). *Who Shall Survive?* New York: Beacon House.
- Naeve, A. (2005). The Human Semantic Web: Shifting from knowledge push to knowledge pull. *International Journal on Semantic Web and Information Systems*. 1 (3).
- Prendes, M. P. (2005). Los nuevos medios de comunicación y el aprendizaje en colaboración. *Aula Abierta*, 84, 127-146.
- Rizo, M (2006). *Interacción y comunicación. Exploración teórico-conceptual del concepto de Interacción*. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos901/interaccion-comunicacion-exploracion-teorica-conceptual/interaccion-comunicacion-exploracion-teorica-conceptual.shtml> [consulta 2010, 20 de noviembre].

- The cocktail analysis (2011). *Informe de resultados. Observatorio Redes Sociales, 3ª oleada*. Febrero 2011. Disponible en: <http://www.tcanalysis.com/> [consulta 2012, 27 de febrero].
- Wellman, B. (2001). Physical place and cyberplace: changing portals and the rise of networked individualsim. *Int. J. Urban Regional Res.* Forthcoming.
- White, D. (2008). Not «Natives» & «Immigrants» but «Visitors» & «Residents». *TALL blog Online education with the University of Oxford* (Entrada de blog). Disponible en: <http://tallblog.conted.ox.ac.uk/index.php/2008/07/23/not-natives-immigrants-but-visitors-residents/> [consulta 2011, 8 de abril].

PALABRAS CLAVE

Interacción, comunicación, entorno, modelo, tecnología educativa

KEYWORDS

Interaction, communication, environment, model, educational technology

PERFIL PROFESIONAL DE LOS AUTORES

María del Mar Sánchez Vera, Doctora en Pedagogía. Miembro del Grupo de Investigación en Tecnología Educativa de la Universidad de Murcia. Profesora ayudante doctor en el Departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Facultad de Educación de la Universidad de Murcia. Su especialización es el ámbito de la tecnología educativa: software libre en la enseñanza, objetos de aprendizaje, web semántica, evaluación y diseño pedagógico de material multimedia didáctico, TIC y sociedad y diseño de materiales y metodología de enseñanza.

José Luis Serrano Sánchez, Licenciado en Pedagogía, Máster en Psicología de la Educación y Técnico Superior en Educación Infantil. Miembro del Grupo de Investigación de Tecnología Educativa de la Universidad de Murcia. Está trabajando en su Tesis Doctoral, en la que investiga las posibilidades de las TIC en la mejora educativa del alumnado de aulas hospitalarias. Sus líneas prioritarias de trabajo son: Web 2.0 y redes sociales en educación y el trabajo colaborativo en red.

María Paz Prendes Espinosa, Profesora Titular de Tecnología Educativa. Directora del Departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad de Murcia. Coordinadora de Enseñanzas virtuales. Directora del Grupo de Investigación de Tecnología Educativa y Secretaria de EDUTECH. Su especialización es el ámbito de la Tecnología educativa: teleenseñanza, trabajo colaborativo en red, herramientas telemáticas para la formación, software social, nuevas tecnologías para la educación especial, imagen didáctica, diseño y evaluación de material didáctico.

Dirección de los autores: Facultad de Educación. Universidad
de Murcia
Campus de Espinardo-Universidad
de Murcia
30100 - Murcia

Email: mmarsanchez@um.es
jl.serranosanchez@um.es
pazprend@um.es

Fecha Recepción del Artículo: 02. Agosto. 2011
Fecha Revisión del Artículo: 28. Febrero. 2012
Fecha Aceptación del Artículo: 23. Marzo. 2012
Fecha Revisión para publicación: 20. Agosto. 2012