

## ANÁLISIS DE LAS PERCEPCIONES DE LOS USUARIOS ACERCA DEL PAPEL DE LAS TIC EN LOS PROCESOS DE E-LEARNING

Lucrezia Crescenzi  
Laboratori de Mitjans  
Interactius (LMI).  
Universitat de Barcelona  
(UB)  
[l.crescenzi@ub.edu](mailto:l.crescenzi@ub.edu)

Rafael Suárez  
Laboratori de Mitjans  
Interactius (LMI).  
Universitat de Barcelona  
(UB)  
[rsuarez@ub.edu](mailto:rsuarez@ub.edu)

Mariona Grané  
Laboratori de Mitjans  
Interactius (LMI).  
Universitat de Barcelona  
(UB)  
[mgrane@ub.edu](mailto:mgrane@ub.edu)

Karina Olmedo  
Laboratori de Mitjans  
Interactius (LMI).  
Universitat de Barcelona  
(UB)  
[kolmedo@gmail.com](mailto:kolmedo@gmail.com)

### Resumen

Esta investigación forma parte de un estudio más amplio que se inició en septiembre del 2010 en el que se pretende analizar los usos, conocimientos y percepciones que tiene un grupo de estudiantes de posgrado y máster con respecto a las TICs. Este grupo de alumnos y alumnas se encuentra inmerso en un entorno de aprendizaje online el que se incluye una tecnología móvil específica en el proceso formativo. En esta comunicación se presenta la estrategia metodológica y los resultados de la investigación obtenidos mediante una de las metodologías empleadas, la encuesta mediante cuestionario antes de la acción formativa.

**Palabras clave:** Mobile learning, tecnologías móviles, percepciones de uso.

### Introducción

El uso de las tecnologías de la información y la comunicación, y más específicamente de las tecnologías móviles, se hace evidente en todos los ámbitos sociales en la actualidad.

Esta investigación se centra en el punto de vista que tiene un grupo de estudiantes sobre la implementación de los dispositivos móviles como herramientas en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Esta comunicación pretende hacer una contextualización de la investigación a través de la explicación detallada del diseño de la estrategia metodológica que se utilizará a lo largo del proceso.

En la primera fase de investigación, antes de la acción formativa, se utiliza un cuestionario para investigar el uso y la valoración de las TICs por parte de los estudiantes. En esta etapa se han obtenido datos importantes para la investigación y que sirven como información inicial para el desarrollo y aplicación de las siguientes fases de indagación. Los resultados más significativos serán expuestos a continuación.

### Marco contextual

El marco contextual de la investigación implica a dos grupos de estudiantes de máster y posgrado del Instituto de Formación Continua (IL3) de la Universidad de Barcelona (un total de 97 sujetos) que durante dos años aprenderán en un entorno de e-learning tradicional en el que se integra una tecnología móvil, concretamente el iPad (tablet de Apple Inc.).

Los participantes provienen de dos cursos de áreas muy distintas (Arte actual y Social Media). Esta elección puede sugerir una expectativa diferente en relación con el nivel de conocimiento tecnológico de los alumnos, lo que determinará algunos controles de rigor en el diseño metodológico y permitirá un camino observacional con distintos matices para cada grupo.

A lo largo de los cursos se desarrollarán aplicaciones *ad hoc* para el e-learning y propuestas de trabajo concretas para integrar el uso de esta tecnología orientada al aprendizaje de los participantes.

El Laboratorio de Medios Interactivos de la Universidad de Barcelona (LMI) se encarga de llevar a cabo la investigación con el objetivo de conocer las concepciones y los usos de los dispositivos móviles en entornos de aprendizaje online. Sin embargo, la intención de la investigación es que los resultados obtenidos representen una contribución importante al estudio del desarrollo de aplicaciones de los dispositivos móviles en entornos de formación y aprendizaje.

La propuesta de introducción del iPad en los procesos de aprendizaje de los dos cursos se considera una acción innovadora. Busca crear un clima de uso cotidiano de una tecnología avanzada sin que se haya diseñado específicamente para su utilización en la acción formativa, dejando que el uso del dispositivo y las interpelaciones durante el curso modifiquen los usos y las percepciones sobre la tecnología. De esta manera el acercamiento inductivo de la investigación permite que los datos emerjan desde el diálogo con los participantes.

Con el objetivo de que la acción investigadora tenga una validez significativa se utilizan tres metodologías diferentes para la triangulación de los resultados encontrados. Los resultados se describen en los siguientes apartados.

### **Objetivos**

El objetivo prioritario de la investigación es analizar los usos y las valoraciones del dispositivo móvil y de las aplicaciones que se propongan, así como otros usos que hagan los destinatarios de la investigación más allá del curso online y del proceso de aprendizaje.

De esta manera, se empieza atendiendo a los usos reales y valoraciones que hacen los alumnos acerca de la red y los dispositivos móviles para comprobar cómo evoluciona y si cambia durante la acción formativa con la integración de los iPads.

En particular, se analiza:

- La concepción de movilidad que tienen los alumnos participantes (percepciones, valoraciones, opiniones, etc.)
- Las herramientas y sistemas de uso común
- La asiduidad en el uso de aplicaciones móviles
- Las finalidades del uso y los cambios en diferentes ámbitos que supone el uso móvil en el proceso de aprendizaje online y su relevancia

### **Desarrollo**

En este apartado se explicará brevemente cada una de las metodologías que se utilizarán a lo largo de la investigación con el fin de obtener datos que permitan triangular la información recogida.

### **Metodologías**

Esta investigación además de enmarcarse en un paradigma interpretativo cualitativo, plantea también un claro acercamiento desde el paradigma cuantitativo.

No existen formulas fijas de análisis. Cada investigador debe encontrar un proceso creativo propio que dé sentido a la información recogida. Desde esta perspectiva el equipo investigador (LMI) trabaja con tres técnicas de recogida y análisis de datos:

- La encuesta mediante cuestionario (pre-test/post-test)
- El foro dinamizado y participante
- La entrevista en profundidad semi-dirigida

La encuesta mediante cuestionario (pre-test/post-test)

Incluye una recogida de datos pre-acción y una recogida post-acción a partir de dos cuestionarios diseñados a medida y basados en modelos de análisis de las TICs. La encuesta es una técnica comúnmente empleada para estudiar opiniones, actitudes y otras informaciones de carácter subjetivo (Igartúa & Humanes, 2004).

Se aplica un cuestionario escrito online en el momento previo a la entrega de los iPad para investigar el uso que hacen los alumnos de las TICs y de los dispositivos móviles en el ámbito personal y del e-learning, es decir, los hábitos y la experiencia que caracteriza a cada sujeto al empezar la investigación. Al término del proyecto se aplicará otro cuestionario para comparar los resultados pre y post acción.

#### Foro dinamizado y participante

Esta metodología representa un acercamiento a los estudiantes ya que implica la observación directa y participante mediante la creación de un debate común para todos los protagonistas de los dos cursos: alumnos y profesores. El foro es dinamizado por un/a investigador experto que anima a la participación y está atento al registro de conversaciones para obtener información contrastada de las experiencias de los alumnos.

#### La entrevista en profundidad semi-dirigida

La entrevista (Merton & Kendall, 1946) es una técnica que, aunque se suele asociar al método de la encuesta, a veces se trata como un instrumento específico de investigación. Implica un conocimiento previo por parte del entrevistador de la situación particular en la que han estado involucrados los entrevistados (en este caso, el uso del iPad durante el curso e-learning) para poder evaluar y guiar en cada momento el curso de la entrevista (Cohen & Manion, 1990).

El objetivo de esta técnica consiste tanto en la creación de un espacio regulado para que el alumno explique sus experiencias, como en investigar cómo la participación en este proyecto ha hecho cambiar o no su forma de aprender y trabajar con soporte tecnológico.

#### **La acción pre-test**

Los estudiantes que contestaron al cuestionario pre-test fueron 73 sobre un total de 97 (aproximadamente un 75%). Las respuestas se registraron en el período que va desde el 07/11/2010 al 31/12/2010.

Los resultados obtenidos se organizan a partir de las diferentes valoraciones que hacen los estudiantes. En primer lugar sobre el uso de las TICs. De igual manera se analizan de forma detallada las valoraciones asociadas al uso de Internet. Finalmente, se describen las respuestas asociadas a los dispositivos móviles.

#### **Resultados**

Los resultados de la encuesta previa a la acción (encuesta mediante cuestionario pre-test) son relevantes para comprender la visión y la concepción que tienen los participantes antes de la acción de e-learning y el uso de la herramienta iPad durante el curso.

En sí mismos estos resultados aportan información relevante sobre el conocimiento de las percepciones de usuarios, que pueden ser representativos del colectivo de alumnos de IL3. No obstante, los resultados deben ser interpretados a posteriori cuando se obtengan los datos del post-test.

A continuación se hace referencia a algunos de los resultados obtenidos en relación a esta estrategia metodológica y que se han considerado relevantes para las siguientes fases del proyecto. Para explicar los resultados, se utiliza una categorización asociada a su vez al diseño del instrumento.

#### *Uso de las TICs y de Internet*

Para esta categoría es importante señalar algunos datos de interés, tales como, el hecho de que la mayoría de los participantes destacan el uso, principalmente de ordenadores portátiles y de sobremesa antes que otros dispositivos.

Esta tendencia puede observarse claramente en el gráfico 1, al igual que la disposición al uso de dispositivos como el teléfono móvil con conexión a Internet y los dispositivos Mp3. Estos primeros datos indican una buena predisposición al uso de dispositivos móviles.

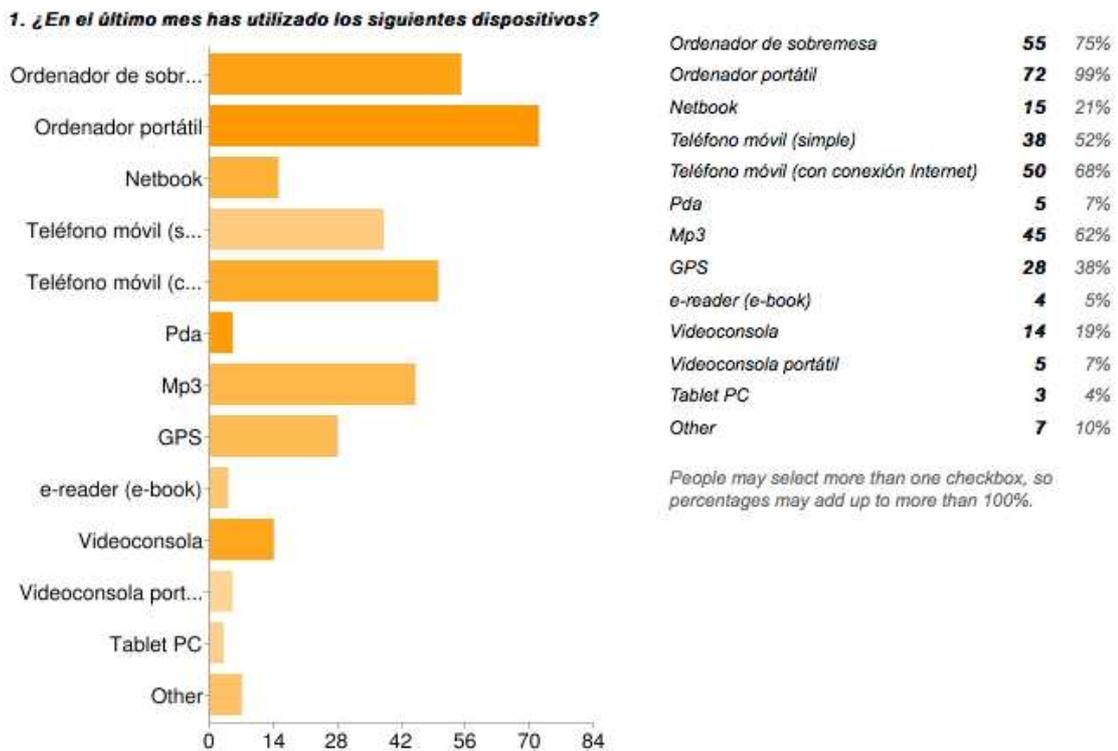


Gráfico 1. Respuesta a la pregunta 1 del cuestionario.

Se consultó a los estudiantes en relación al lugar donde usualmente se conectaban a Internet. El 100% respondió que los hacía desde casa y el 77% que también lo hacía desde el trabajo. En un menor porcentaje, se encontró que los alumnos y alumnas se conectaban en otros sitios como bibliotecas o bares, y uno solo de ellos señaló que hacerlo desde locutorios.

El 85% de sujetos encuestados utilizan Wi-Fi para conectarse, aunque la conexión ADSL también es empleada en un 62% (45 respuestas en total). Más del 50% de los alumnos y alumnas utiliza el teléfono móvil (G3) para conectarse.

La mayoría de los participantes (72 de 73) declaran que utilizan Internet todos los días de la semana y que es parte integral de su día a día. Esta información puede confirmarse al observar, en base a sus respuestas, la tendencia normal en la curva de distribución (gráfico 2), en lo que concierne al tiempo que permanecen conectados a Internet.

6. ¿Cuántas horas estás conectado diariamente? - .

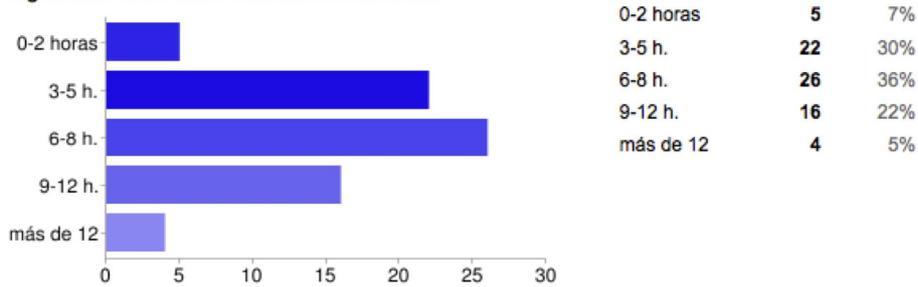


Gráfico 2. Respuesta a la pregunta 6 del cuestionario.

En el gráfico 3 se presenta una perspectiva en relación con la finalidad con la que estos estudiantes se conectan a Internet. Sin embargo, es importante destacar que todos señalan que recurren a la red para mantenerse informados. Otras finalidades destacables se relacionan con la consulta del correo (69 casos) y redes sociales (65). La comunicación, participación y el entretenimiento también se reflejan, aunque con menor frecuencia.

7. ¿Con qué finalidad te conectas a Internet?

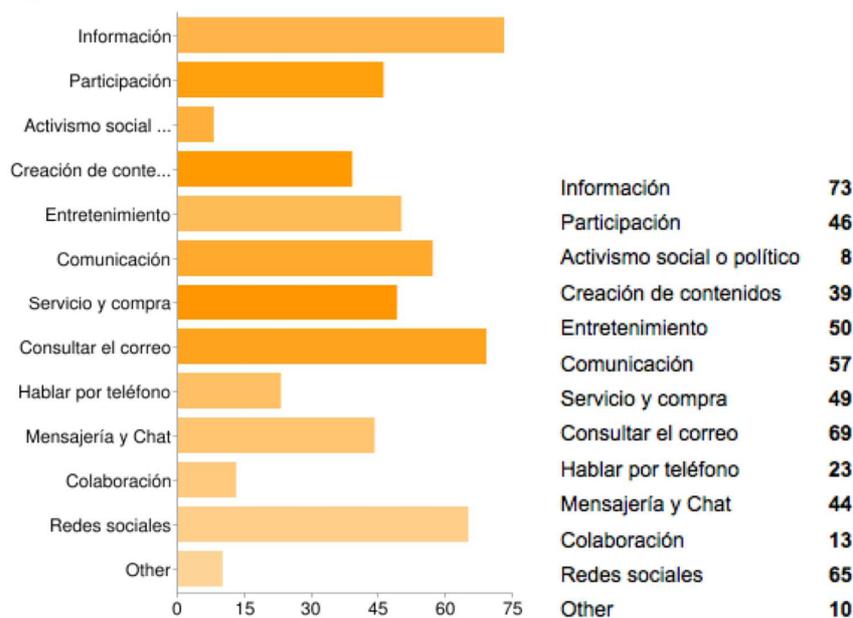


Gráfico 3. Respuesta a la pregunta 7 del cuestionario.

A pesar de las posibilidades que ofrece la web 2.0 con respecto a la colaboración, sólo 13 estudiantes señalan que emplean Internet como herramienta de colaboración. No obstante, debe tomarse en cuenta en primer lugar, el sentido que dan al término los alumnos y alumnas.

Otro aspecto importante con respecto a la acción de colaborar, va asociado a la necesidad de estudiar, en el cuestionario post-test, cómo la acción e-learning, que se ha diseñado, integrando los dispositivos móviles y respondiendo a los objetivos generales del proyecto, ha influido de alguna forma estos datos. Se puede presuponer que al finalizar el curso este dato debería mostrar un importante incremento.

En esta misma línea se pudo evidenciar de forma general que los estudiantes, independientemente de los dispositivos que emplean para acceder a la red, realizan un conjunto de operaciones de forma más o menos frecuente según cada caso.

En el caso de esta pregunta, se confirma la tendencia evidenciada en la pregunta asociada al tiempo de dedicación a cada actividad. Por tanto, coinciden las finalidades de uso con el tiempo de dedicación.

Al referirse a la finalidad con la que los estudiantes se conectan a Internet, la información fue uno de los aspectos más señalados, tal y como se explicó anteriormente, este dato coincide por ejemplo con que los participantes indican que Internet lo emplean siempre para la búsqueda de información (77% de respuestas) o para leer periódicos (44%), y a veces o a menudo para hacer una consulta enciclopédica (51%) o para leer blogs (49%).

El 81% señala que emplea Internet a menudo o siempre con el fin de participar en las redes sociales y 70 de ellos, es decir, 96% de los alumnos lo usan siempre para consultar su correo electrónico.

Otro ejemplo es que nunca o raramente se dedican a la creación y participación en wikis, así como ya sugería el dato sobre colaboración de la pregunta 7 (ver gráfico 3). Estas coincidencias evidencian la validez interna del cuestionario diseñado para la investigación, así como una reflexión consciente de los alumnos y alumnas sobre el uso real que hacen de Internet.

Al momento de diseñar el instrumento de investigación, surgieron dudas con respecto a la veracidad de las respuestas en relación a las preguntas asociadas a la descarga de contenidos audiovisuales. Sin embargo, los datos indican la ausencia de este tipo de alteración.

La mayoría de los estudiantes admiten descargar música (81%), películas y series (64%), podcast o vodcast (58%) y en algunos casos juegos (32%).

El cuestionario diseñado para efectos de esta investigación, incluye una pregunta relacionada con la descarga de aplicaciones. La inclusión se debe a la necesidad de indagar sobre la frecuencia antes y después de la acción e-learning.

Antes de la formación, 15% de los estudiantes señala que raramente descarga aplicaciones de Internet, 42% señala que a veces, 29% lo hace a menudo y sólo el 8% lo hace siempre. La descarga de aplicaciones implica el 95% de las respuestas de los estudiantes.

En relación con la frecuencia de descargas, como se ha señalado anteriormente, los datos se distribuyen según una curva normal con una ligera tendencia positiva, como puede observarse en el gráfico 4.

La expectativa es que al término del curso esta tendencia se haya acentuado fuertemente.

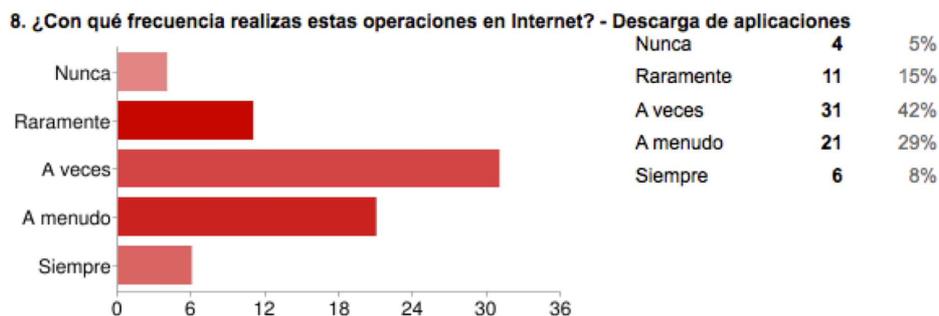


Gráfico 4. Respuestas a la pregunta 8 del cuestionario (sobre la descargas de aplicaciones).

De igual manera, se espera el mismo cambio en relación con las acciones de participación en foros de discusión o de la subida de contenidos que, por lo general, siguen la distribución normal con una tendencia ligeramente negativa.

Por otra parte, la acción de subir fotografías, se comporta de forma contraria, probablemente debido al hecho de que es una actividad que se encuentra ligada a la participación en las redes sociales. Esta hipótesis tendrá que confirmarse en próximas

fases de la investigación. Las entrevistas a profundidad se diseñarán tomando en cuenta este tipo de factores, por ser difíciles de observar con instrumentos con estas características.

Otro de los usos que destacan los sujetos es el asociado a actividades que pueden calificarse como entretenimiento. En este caso, la mayoría de las personas utilizan Internet para escuchar música (96%). Ver vídeos online y escuchar radio, son actividades que el 89% de los estudiantes de este estudio realizan a través de Internet.

En esta misma línea, Internet es utilizado también para mirar televisión online (75% de los estudiantes) y un 79% lo utiliza específicamente para ver series y películas. Por otra parte, los juegos online no parecen ser un espacio de entretenimiento común a todos los alumnos y alumnas, en efecto sólo el 48% de ellos declara que juegan raramente o que sólo lo hacen a veces y el 45% no lo hace nunca.

Finalmente en relación con el uso que se hace de las TICs y de Internet, uno de los datos considerados especialmente importantes para este estudio se asocia al uso que hacen los estudiantes de Internet para formarse. Como datos importantes se destaca que el 92% de los estudiantes recurren a Internet para formarse a distancia y el 46% lo hace siempre o a menudo.

Por otra parte, la experiencia de e-learning a la que esta asociada esta investigación, no constituye la primera experiencia para la gran mayoría de los estudiantes. Este dato puede evidenciarse en el gráfico 5.

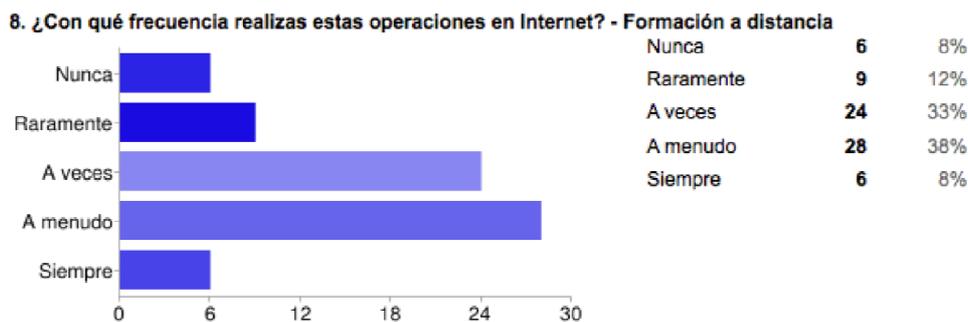


Gráfico 5. Respuestas a la pregunta 8 del cuestionario (sobre la formación a distancia).

La importancia del uso de Internet para formarse a distancia es un aspecto que cobra relevancia en el ámbito de esta investigación. Entendiendo el carácter subjetivo asociado a las percepciones de uso obliga a indagar de forma más profunda cómo y cuándo ocurre este tipo de formación. El carácter formal o informal, así como la autogestión del aprendizaje son aspectos sobre los cuales se podrá profundizar en las siguientes fases de investigación.

### **Valoraciones de las TICs y de Internet**

Además de la importancia que tiene el uso de las TICs y del Internet por parte de los alumnos y alumnas, la valoración que hacen de este uso es primordial para comprender algunas relaciones antes y después de cualquier acción formativa.

En esta investigación las herramientas y dispositivos móviles con acceso a la red, son considerados como un recurso importante del entorno de formación y por lo tanto, la apreciación que puedan tener los sujetos en relación al uso de los mismos es un aspecto fundamental al momento de analizar un ambiente o situación de aprendizaje.

En este sentido, tiende a haber coherencia entre las valoraciones con respecto al uso que los alumnos y alumnas hacen de las TICs con el uso que hacen de ellas.

En primer lugar, todos los encuestados están convencidos de que Internet les ayuda a estar informados y la mayoría considera que Internet es una indudable ayuda para la comunicación (82%), para el aprendizaje (73%) y para el trabajo en general (79%).

Un consenso menos radical se observa al considerar que Internet ayuda a las relaciones sociales (sólo el 52% está totalmente de acuerdo) y que es un soporte para llevar a cabo gestiones (55%). Con respecto a este aspecto, es necesario profundizar sobre los tipos de relaciones sociales a los que se refieren y si las redes sociales u otro tipo de herramienta puede ser determinante en este tipo de valoraciones.

Al momento de preguntar a los estudiantes sobre cómo definen Internet, algunos adjetivos han reflejado la valoración que hacen de la red. Para los alumnos y alumnas, Internet es “útil” (68 respuestas) e “indispensable” (60), en otros casos (44) lo definen como “revolucionario”, “satisfactorio” (42), “libre” (39) y “adictivo” (36). Sólo uno de ellos los lo define “perjudicial”. Otras apreciaciones como “complejo” (17 respuestas) o “difícil” (2) también son expresadas en esta misma pregunta.

Entre el conjunto general de estudiantes se evidencia una valoración positiva de Internet, lo que permite observar cierta coherencia con el perfil de los alumnos y alumnas que componen la muestra. Estos resultados pueden observarse en el gráfico 6, el cual se presenta a continuación.

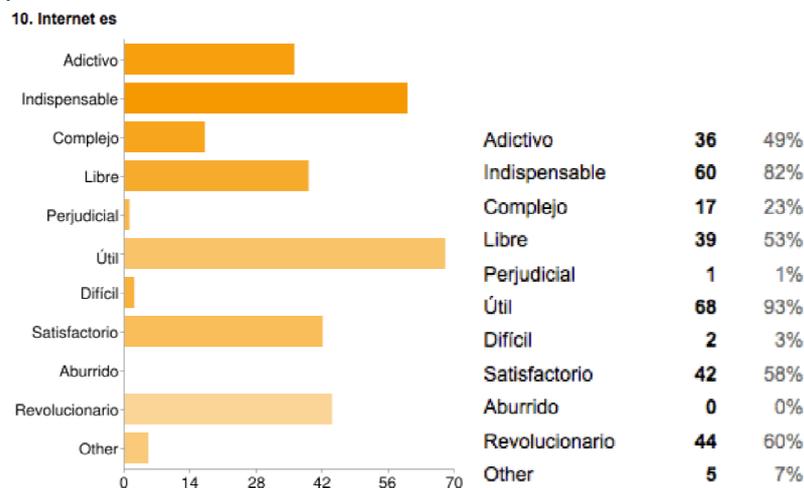


Gráfico 6. Respuestas a la pregunta 10 del cuestionario.

### **Uso de dispositivos Móviles**

Para fines de esta comunicación y como repuesta a la necesidad de conocer de manera más específica el uso no sólo de las TICs o de Internet de manera aislada, se plantearon preguntas en relación al uso de los dispositivos móviles.

El punto de interés en relación a este tipo de dispositivos se justifica al momento de plantear la acción formativa, en la que se incluye un dispositivo de esta naturaleza, como es el iPad, en un ambiente de e-learning tradicional. Se puede esperar algunas diferencias en relación a los resultados que se obtendrán en próximas fases de investigación en las que el tablet PC haya sido ya utilizado de forma generalizada.

Los resultados obtenidos en relación al empleo del teléfono móvil reflejan que la mayoría lo utiliza principalmente para hablar por teléfono (73 respuestas). Los alumnos y alumnas también utilizan estos dispositivos como alarma y calendario (59), como una herramienta de chat y mensajería (52), para hacer fotos o vídeos (51),

escuchar música (32) y en algunos casos para jugar (20). En el gráfico 7, se pueden ver reflejados cada uno de estos datos.

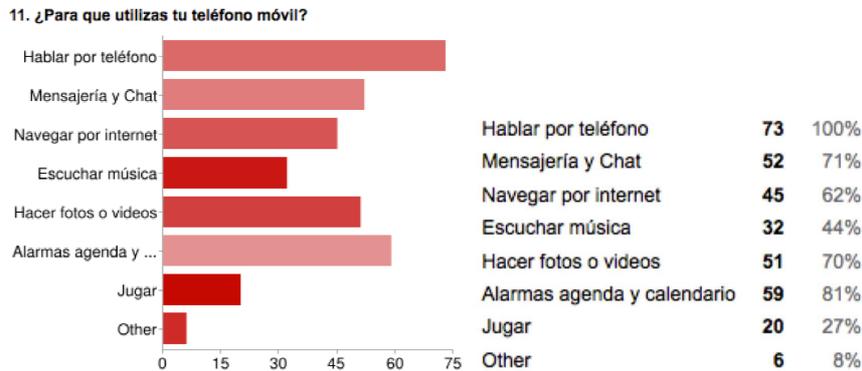


Gráfico 7. Respuestas a la pregunta 11 del cuestionario

En el gráfico 7 también puede evidenciarse que el 62% de los estudiantes (se registran 45 respuestas) utiliza el móvil para navegar por Internet, al inicio de la acción de e-learning, sin embargo hay una diferencia entre el grupo de estudiantes que ya estaba en posesión de un iPad y lo que todavía no lo habían recibido al momento de contestar al cuestionario.

Este dato se considerará indicativo de una posible diferencia, pero que en ningún caso puede ser interpretada según una lógica de causa-efecto. Este hecho podrá ser confirmado a lo largo de la investigación mediante las otras técnicas e instrumentos que se han diseñado para las siguientes fases de estudio. A través de las entrevistas y los foros de discusión se pretende obtener a largo plazo, resultados que sirvan para interpretar esta información.

En el gráfico 8 se pueden observar estos resultados.

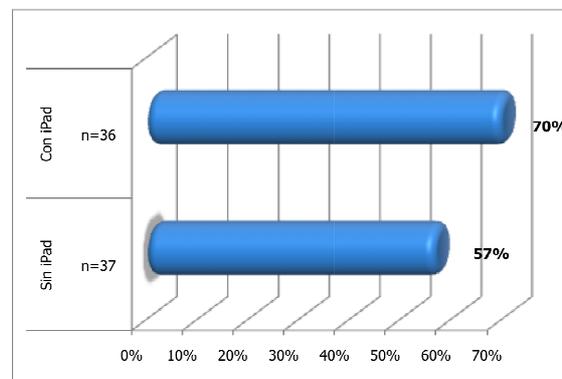


Gráfico 8. Respuestas de los estudiantes con iPad y sin iPad en relación con el porcentaje de estudiantes que utilizan el teléfono móvil para navegar por Internet.

Por otra parte, la valoración que se hacen de este tipo de dispositivos es un factor determinante para comprender, en primer lugar, los cambios que pueden ocurrir a partir de acciones formativas en las que se introducen dispositivos y en segundo lugar cómo las personas perciben estos cambios.

### **Valoración de dispositivos móviles**

En general, los estudiantes hacen una valoración positiva de los dispositivos móviles, sin embargo no se observa de manera tan evidente este tipo de valoración como en el caso del Internet por sí mismo.

Uno de los datos que resulta más interesante y que permite preveer ciertos cambios a largo plazo está asociado a las posibilidades que le encuentran a esos

dispositivos. Si bien el 74% de los alumnos y alumnas está totalmente de acuerdo con que estos dispositivos permiten “buscar información estén donde estén” y que también les permiten “estar siempre comunicado con mi entorno” (67%), sólo el 51% está del todo convencido de que permite “trabajar desde cualquier lugar” o “aprovechar los tiempos muertos” (53%).

Este es un dato que previsiblemente cambiará después de la experiencia de e-learning con el iPad.

Los resultados de esta encuesta previa a la acción son relevantes para comprender la visión y la concepción que tienen los participantes antes de la acción de e-learning y el uso de la herramienta iPad durante el curso.

En si mismos estos resultados aportan luz sobre el conocimiento de las percepciones de unos usuarios que pueden ser representativos pero será necesario realizar una triangulación de los resultados de las demás fases de investigación para poder interpretar y analizar de manera más exhaustiva la inserción de los dispositivos móviles en este tipo de ambientes formativos.

## **Conclusiones**

La inclusión de nuevas herramientas tecnológicas en el ámbito de la educación formal no puede ser considerada por sí misma como innovación. Sin embargo, profundizar sobre el uso de estos dispositivos en ámbitos ya definidos y los cambios que pueden ocurrir es lo que da importancia a la acción como tal.

Por otra parte, el diseño de estrategias metodológicas que puedan validar científicamente los resultados de experiencias tienen un indudable carácter innovador en el campo de las ciencias sociales.

En esta comunicación se presenta un conjunto de resultados obtenidos a partir de la aplicación de un cuestionario online, cómo se ha descrito en el desarrollo del texto. El cuestionario, ha sido creado expresamente para analizar la percepción y los usos de las TICs de la muestra de estudiantes al inicio de la acción formativa en la que se utiliza el dispositivo móvil (iPad) y es el producto de un proceso de construcción en el que se han cuidado los criterios de validez y rigor científico.

El instrumento, además de permitir la obtención de información necesaria para alcanzar los objetivos de investigación y por tanto, realizar un análisis descriptivo de la misma, aporta datos cuantitativos que facilitarán realizar inferencias sobre los posibles resultados del proyecto como un todo.

Es importante evidenciar que los datos recogidos se refieren a una muestra de dos grupos de alumnos y que por tanto no son generalizables, sin embargo los resultados que se han obtenido en esta fase de la investigación, permiten tener una visión general de la realidad de los alumnos y alumnas participantes, lo que facilitará, una vez exploradas las herramientas, se pueda conocer su posible influencia no sólo en el ámbito general y personal sino también en el didáctico.

A partir de estos resultados se pretenden desarrollar categorías e indicadores que permitan generar un guión de entrevista para obtener toda la información que los participantes puedan aportar.

Esta investigación, además de exponer resultados útiles al responder los objetivos planteados, invita a plantearse cuestiones relacionadas con la metodología y los procedimientos metodológicos en el campo de las ciencias humanas y sociales; la influencia de las tecnologías en los diferentes ámbitos y contextos de aprendizaje; las nuevas formas de enseñar y aprender; y la utilidad de los dispositivos móviles en el contexto educativo entre otros aspectos.

## **Bibliografía**

Cohen, J. (1960). A coefficient of agreement for nominal scales. *Educational and*

*Psychological Measurement*, 20, 37-46. Sage Publications.

Cohen, L & Manion, L. (1990). *Métodos de investigación educativa*. Madrid: La muralla.

Igartua, J. J. & Humanes, M. L. (2004). El método científico aplicado a la investigación en comunicación social. *Portal de la Comunicación del INCOM. Aula abierta*.

Merton, K & Kendall, P. (1946). The Focused Interview. *American Journal of Sociology*, 51, 541-557. Chicago: University of Chicago Press.

### **Cuestiones y/o consideraciones para el debate**

- 1) ¿El uso de dispositivos móviles influye en los procesos de enseñanza y aprendizaje?
- 2) ¿El efecto de estos dispositivos móviles puede cambiar dependiendo de los ambientes y contextos de aprendizaje?
- 3) Los dispositivos móviles, ¿Pueden favorecer los procesos de gestión y autogestión del aprendizaje en los alumnos?
- 4) ¿Influyen los perfiles de los alumnos en el uso y la valoración de uso de las TICs, Internet y los dispositivos móviles?
- 5) ¿Las metodologías de investigación utilizadas en el ámbito educativo permiten estudiar en profundidad los efectos de los dispositivos tecnológicos en la formación?