

**(C-145)**

**TELEMÁTICA Y MARKETING: EL JUEGO EN EL  
MÓVIL COMO HERRAMIENTA DE INVESTIGACIÓN  
EN MUNDOS REALES Y VIRTUALES. EJEMPLO PARA  
UNA INVESTIGACIÓN SOBRE PUBLICIDAD**

*José Torano Palazón*

*Inmaculada José Martínez Martínez*



## **(C-145) TELEMÁTICA Y MARKETING: EL JUEGO EN EL MÓVIL COMO HERRAMIENTA DE INVESTIGACIÓN EN MUNDOS REALES Y VIRTUALES. EJEMPLO PARA UNA INVESTIGACIÓN SOBRE PUBLICIDAD**

*José Torano Palazón*

Universidad Politécnica de Cartagena

*Inmaculada José Martínez Martínez*

Universidad de Murcia

### **Temas de Interés Didáctico:**

[ x] Desarrollo de contenidos multimedia, espacios virtuales de enseñanza- aprendizaje y redes sociales.

### **Resumen.**

Con este trabajo, hemos pretendido crear una herramienta para la investigación y para la enseñanza, teniendo en cuenta la sociedad en la que vivimos y el cansancio, por parte de los usuarios y consumidores investigados, de las habituales encuestas. Hemos creído conveniente utilizar el medio móvil y como soporte el juego, que como señalaba el antropólogo Johann Huiznga en su obra Homo Ludens (1938) el juego es una actividad libre y consciente, pero con normas. Justo lo que necesitamos para que el usuario responda con libertad y veracidad, en la medida de lo que cabe, y poder analizar toda esa información estadísticamente con un solo click del teclado de nuestro ordenador. Una herramienta única por poder ser utilizada bajo entorno de Internet Explorer y bajo entorno de Firefox, ya que normalmente este tipo de programas funcionan bajo uno u otro sistema.

**Palabras Clave:** Sociedad de la Información, Sistemas Telemáticos de Investigación, Aprendizaje mediante Juegos Virtuales

**Keywords:** Information Society, Telematics Systems Research, Learning through Virtual Games

### **Abstract.**

This paper attempts to create a tool for research and teaching, taking into account the society in which we live and users and consumers surveyed boredom, from the usual surveys. We find it convenient to use the mobile as a médium and the game as a support, which as noted by the anthropologist Johann Huiznga in his work Homo Ludens (1938) the game is a free and conscious activity, but with rules. Just what we need for respondents to respond freely and truthfully, as far as possible, and to statistically analyse all that information with a single click of your computer keyboard. A single tool can be used under Internet Explorer environment and under Firefox environment, since such programs typically operate under either system.

### **Introducción**

En la literatura especializada, se encuentra una diversidad de acepciones de los términos „Sociedad de la Información“ y „Sociedad del Conocimiento“. Algunos autores los emplean como sinónimos, mientras que otros los diferencian. El primero hace referencia al empleo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs), mientras que el segundo se refiere a la problemática económica y organizativa, especialmente en relación al comercio o mercado de trabajo (Mariño, Sonia I., et al 2011). Para Murolo (2010), “el momento histórico-comunicacional actual es denominado

comúnmente como Sociedad de la Información”. Uno de los focos de interés en dicha Sociedad, es el empleo de herramientas proporcionadas por las tecnologías de la Información y la Comunicación en el afán de disminuir la brecha digital. Desde una perspectiva de software, es de destacar que las Universidades propician la generación de software libre para la enseñanza y aprendizaje, al igual que para la investigación y, en este momento, son unas de las principales usuarias y proveedoras de esta tecnología.

Como nos indica Pilar Lacasa (2011), el cine, la televisión, los comics y los libros son instrumentos con los que se pueden aprender. Son parte de la cultura del siglo XXI pero no han aparecido en ese momento. Sin embargo, la aparición de los teléfonos móviles marca un cambio a finales del siglo XX y principios del XXI, cambio que repercute directamente a las costumbres de las personas, permitiendo estar conectadas casi permanentemente con su contexto social, con sus amigos, con su trabajo, de forma inmediata y personalizada.

Estos factores, anteriormente mencionados, son los que sustentan la base de nuestro trabajo, como excusa, para utilizar las Tecnologías de la Información en la Sociedad de la Información con fines educativos, es decir, hacer uso de las TICs en la sociedad, mediante los juegos en móviles, para fomentar la interacción entre profesores-alumnos a nivel universitario y que logren aprender jugando, estableciendo unas reglas, como en todo juego que se precie se establecen.

### **1. El videojuego y la Telefonía Móvil**

Los videojuegos han pasado en apenas quince años de ser un entretenimiento de minorías (especialmente para jóvenes tecnoadictos y amantes de los ordenadores) a ser uno de los subsectores más importantes, y de mayor peso económico, en la industria del entretenimiento (Parreño, José Martí; 2010).

Juul (2003) establece una basta definición de videojuego, pero que nos permite englobar las características investigadas sobre él, de este modo indica que un videojuego es un “ sistema basado en reglas con una respuesta variable y cuantificable en el que se le asignan diferentes valores a los diferentes efectos, en el que el jugador realiza un esfuerzo por influir en estos efectos , tiene un apego emocional a los efectos y las consecuencias de dicha actividad son opcionales y negociables”.

En cuanto a las características de los videojuegos, puede ser una labor muy arriesgada, hemos optado por utilizar las propuestas por el profesor José Luí Parreño (2010): 1.Interactividad: jugador – medio/soporte. 2.Entretenimiento: estado experimental del jugador – juego. 3. Jugabilidad: acciones/motivaciones del jugador – éxito del juego. 4. Simulación / Virtualidad: capacidad de empatía con el juego – juego. 5. Inmersión: introducción del jugador en el juego – juego. 6. Multiplataformidad: uso del jugador en distintos medios – juego.

Los recientes avances tecnológicos en recursos móviles han producido un poder muy importante en los teléfonos móviles que van acompañados de un aumento de su poder de computación, de su capacidad de almacenamiento y de opciones gráficas y de audio vertiginosas. Los juegos continúan atrayendo a millones de jugadores (potenciales y asiduos) en todo el mundo. Por ejemplo, los juegos para móviles fue lo más atractivo en la Exposición Electrónica de Entretenimiento del 2006 en Los Ángeles, con Nokia exhibiendo su nuevo juego Next –Gen para la plataforma de móviles y una serie de nuevos juegos. También varios ponentes en el mismo acontecimiento mostraron un incremento porcentual de usuarios de recursos móviles que usaban juegos, (Soh, Jason O.B. y Tan Bernard C.Y.; 2008).

### **2. El móvil como medio de comunicación de masas**

Pero ¿porqué un móvil como medio de comunicación de masas, cuando es algo personal?, consideramos que la introducción de la elección del “juego” por parte del usuario es sólo una forma de sesgar y delimitar el target al que va dirigido, sin embargo, no podemos obviar que hoy día el servidor central del que se baja la información el usuario es masivo. Por ejemplo, la televisión es un medio masivo, pero la televisión de un hogar concreto será de un consumidor y elegirá el canal que quiera, pues bien, el símil en nuestro estudio es que las TICs (Nuevas Tecnologías de la Información) son los medios masivos, pero el móvil de un usuario en concreto será suyo y podrá manejar sus utilidades a su antojo. Sin embargo hay detractores del término de que el móvil sea un medio “masivo” como son Aarseth (2001); y Hunicke, Le Blanc y Zubek (2004).

El móvil, según (Feijóo González, Claudio, Gómez Barroso, José Luis y Martínez Martínez, Inmaculada, J., 2010) posee unas características que lo hacen particularmente interesante. Se encuentra habitualmente conectado de forma permanente y el usuario lo lleva consigo a todas partes. Además es un aparato mucho más personal que el ordenador y en cada llamada o conexión es posible identificar no sólo quién la realiza sino dónde se encuentra. Son evidentes las opciones que ello ofrece a los responsables de comunicación que puedan manejar sólo parte de esa información. Hay que señalar que los actuales terminales de telefonía móvil permiten a los usuarios jugar a videojuegos de todo tipo de género, incluyendo desde los más simples, pasando por los de simulación y concluyendo con los de aventuras y acción, en los que se combina la simulación la estrategia, una gran interactividad, el rol, etc.

### **3. Telemática y Marketing**

Como bien señala Valencia, Roberto (2010), vivimos tiempos de cambio. El cine independiente ha abandonado las salas de exhibición para refugiarse en centros de arte, filmotecas y festivales. Por su parte, la literatura está a punto de sufrir la mutación de sus canales de distribución – quizás también de sus formas-, sólo que a la inversa: de las mesas de novedades a lo incorporado de la Red, lugar de descarga de los pdf que llenan ya nuestros ebooks. Por no hablar de la música: su conversión en mp3 no es definitiva –nada lo es- pero parece indiscutible que en el terreno sonoro lo digital ha arrasado con cualquier soporte material.

Grupos de investigación como el de SISTEMAS DE COMUNICACIONES DE MÓVILES (SiCoMo) de la UPCT (Lláce, Juan Leandro investigador responsable, 2008), han desarrollado, y lo siguen haciendo, líneas de investigación para el desarrollo e implementación de modelos de propagación electromagnéticos para la predicción de parámetros del canal de radiocomunicaciones, canales MIMO (Multiple Inputs Multiple Outputs) que consiguen mayores velocidades de transmisión de datos ya en la interfaz radio sin necesidad de mayor ancho de banda. O la línea de investigación basada en las medidas experimentales del canal de radiocomunicaciones, medidas encaminadas a validar y ajustar los modelos de propagación desarrollados a conocer las particularidades del canal de radiocomunicaciones en cada tipo de entorno (rural, urbano, interiores, etc.). Además de medidas de banda estrecha para estimar las pérdidas por propagación y que encuentran aplicación en la planificación de sistemas de comunicaciones móviles de primera y segunda generación (serán los más utilizados en el experimento por la facilidad de modificación del elementos a cambiar en el juego) como el GSM, pero ya se están llevando a cabo medidas de banda ancha que evalúan no sólo las pérdidas sino también la dispersión del canal en el tiempo y en el espacio y que encuentran aplicación en sistemas de tercera generación como el UMTS.

También encontramos líneas de investigación basadas en el desarrollo de aplicaciones informáticas basadas en sistemas de información geográfica (SIG) para la planificación de sistemas de comunicaciones móviles. Estas herramientas informáticas son cada vez más necesarias, ya que nos permiten detectar la planificación de la información espacial y, todo ello, es indiscutiblemente muy valioso para realizar investigaciones en el campo del comportamiento del consumidor.

Los ordenadores cada vez son más livianos, más potentes y asequibles, provocando incluso la aparición de PDAs y Móviles que son verdaderos computadores personales que representan los nuevos avances que se están produciendo en el ámbito de las redes de telecomunicación una nueva línea de actuación. Todo ello está llevando a su uso en ámbitos para los cuales no se pensó inicialmente. Y uno de los que se puede ver más beneficiado es el campo del Marketing.

### **4. El juego y el Marketing: ejemplo aplicado a la publicidad**

El uso de los videojuegos como herramienta de las comunicaciones de Marketing no es algo nuevo (Parreño, José Martí; 2010). Todo lo contrario, prácticamente surge con el nacimiento de los videojuegos como entretenimiento de masas (al igual que sucedió con otros medios como la radio o la televisión, que rápidamente atrajeron la atención de los anunciantes en el momento en que fueron capaces de congregarse grandes audiencias en torno a ellos).

Nosotros nos vamos a centrar en un tipo muy concreto de publicidad: “Product Placement o Emplazamiento del Producto”.

#### 4.1. *Definición de Product Placement*

Antes de continuar debemos establecer el significado del término product placement o emplazamiento del producto como un tipo de publicidad concreto, justificando su calificativo de tipo de publicidad. Karrh (1998) establece que el Emplazamiento del Producto consiste en la inclusión compensada de los productos con marca, o de los identificadores de marca, a través de los medios de audio y/o visuales, con la programación de los medios de comunicación de masas. Llegados a este punto, y a modo de síntesis de las distintas conceptualizaciones observadas en la literatura revisada, hemos elegido la su definición:

El **Product Placement** o emplazamiento del producto consiste en la exhibición o mención de un producto, marca o logotipo reconocible mostrada o utilizada de forma natural o sutil, previo pago por la empresa o instituciones responsables de la marca con fines promocionales y/o comerciales.

#### 4.2. *Tipología del Product Placement*

Gupta y Lord (1998) consideran que el Emplazamiento del Producto puede ser prominente o sutil:

**Prominente:** cuando el producto, u otro identificador de la marca, están colocados de forma muy visible en una posición estratégica en la pantalla, o es parte central de la escena en la que aparece.

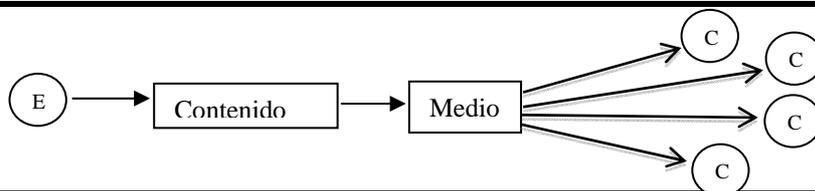
**Sutil:** cuando en el emplazamiento, la marca no se muestra de manera prominente.

Ésta última fórmula es la que vamos a establecer en la investigación a la hora de variar los elementos del videojuego, creando así varios tipos de modificaciones.

#### 4.3. *El Product Placement como Instrumento Publicitario*

En primer lugar, teniendo en cuenta que la publicidad puede considerarse como un proceso de comunicación de carácter impersonal y controlado que, a través de medios masivos, pretende dar a conocer un producto, servicio, idea o institución, con objeto de informar y/o influir en su compra o aceptación (García, 1999), podemos justificar que el Emplazamiento del Producto es una forma más de publicidad. Efectivamente, el Emplazamiento del Producto presenta las siguientes características requeridas por García (1999): *Tiene carácter impersonal, Es controlado, A través de medios masivos, Pretende dar a conocer un producto, servicio, idea o institución, Para informar y/o influir en su compra o aceptación.* También se deduce que el Emplazamiento del Producto es una forma publicitaria, atendiendo al proceso de transmisión de información. En el caso de la publicidad tradicional la información se transmite unidireccionalmente desde la empresa hacia el mercado (ver Gráfico 1). Se trata de un proceso de comunicación “Uno a Muchos”, en el que durante la recepción del mensaje el cliente mantiene una actitud pasiva. Por su parte, en el Emplazamiento del Producto describe un proceso de transmisión informativa coincidente con cualquier proceso de comunicación comercial: la empresa anunciante, en uno, y el público al que se dirige, en el otro. En nuestro caso el **contenido** será el tipo de product placement insertado en el videojuego, mientras que el **medio** de comunicación entre la empresa y el **consumidor** (consumidores) será el teléfono móvil.

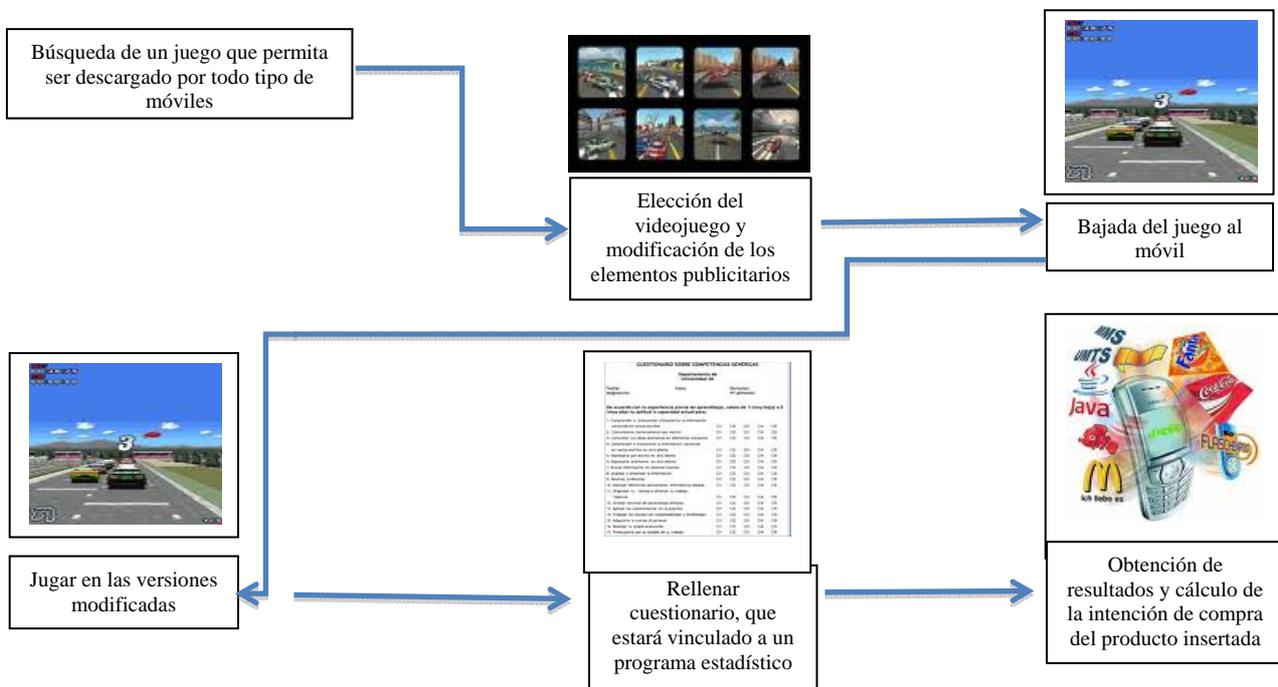
**GRÁFICO 1: MODELO DE COMUNICACIÓN TRADICIONAL PARA LOS MASS MEDIA**



[Nota: E: empresa; C: consumidor]  
 Fuente: Hoffman y Novak (1996, p.52).

### 5. El Proyecto de la aplicación del juego a la investigación en Publicidad: en concreto en el Product Placement

Para empezar y poder justificar debidamente el tema escogido, vamos a explicar en qué consiste el proyecto. Este trabajo conlleva el diseño y modificación de un diseño experimental para medir la actitud del consumidor ante un determinado tipo de publicidad, en este caso, hablamos del product placement o emplazamiento del producto. Para ello utilizaremos un medio tecnológico utilizado de forma masiva (Pardo, José Luis y Fernández Porta, Eloy, 2010) como es el móvil y, en concreto será el instrumento mediante el cual introduzcamos un juego (juego modificado previamente) con el tipo de publicidad indicada anteriormente y sobre el que el usuario responderá a un cuestionario que, también, será tratado informáticamente para obtener los resultados de los análisis requeridos por los investigadores en el tema. De forma gráfica el desarrollo del proyecto sería el siguiente (fig.1):



El juego que utilizaremos en nuestro diseño experimental corresponde a los del tipo ARCADE, término de uso común totalmente generalizado y aceptado para este tipo de videojuegos que encontraremos en cualquier clasificación de las revistas especializadas. Estos juegos están centrados en las habilidades visomotrices de los jugadores, básicamente, pero en la plataforma en la que surgieron (las máquinas recreativas) condicionaron de manera fundamental las características de este tipo de videojuegos (Parreño, José Martí; 2010): Ritmo rápido del juego; Tiempos de reacción complejos; Ausencia de componente estratégico (a lo sumo estrategias de ensayo – error); Atención focalizada; Reglas sencillas e intuitivas; Alcance de la experiencia de juego, incluso con tiempos de juego muy cortos y, finalmente, Estructuración de las partidas en niveles (de dificultad creciente). Nosotros vamos a realizar la experimentación para móviles de primera y segunda generación, aunque el juego es aceptado para los de tercera y cuarta, pero era sumamente complicada la modificación de un juego para estos últimos y requeríamos de autorización legal por parte de los fabricantes, de modo que elegimos un juego sencillo tipo ARCADE.

#### 5.1. El diseño del experimento

El experimento que planteamos se trata de un diseño dos (entre sujetos) por dos (entre sujetos) por dos (entre sujetos), que se corresponde con dos tipos diferentes de Emplazamiento del Producto (Prominente y Sutil), dos niveles distintos

de tiempo de uso de videojuegos (alto y bajo) y dos niveles de frecuencia de uso del móvil (alta y baja). Las instrucciones de cumplimentación de la encuesta fueron explicadas antes de la realización de la misma y después de haber jugado una partida del juego modificado, en una de sus cuatro versiones, con <<su móvil>>. Utilizamos productos, que los estudiantes habían determinado, con bajo conocimiento y productos con alto conocimiento. Elegimos la marca “MOVISTAR” como marca muy conocida por los usuarios y “CAJASUR” como marca menos conocida por los usuarios. Modificamos elementos que aparecen en el juego y los sustituimos por las marcas antes mencionadas. Hicimos 4 cuestionarios (Movistar sutil /prominente y CajaSur sutil /prominente). Una vez finalizada jugada, a los estudiantes se les pasó un cuestionario en el que se les indicaba, de nuevo, el objeto de estudio de la investigación. También se les indicaba, al inicio del mismo, el concepto de emplazamiento del producto. El cuestionario se rellenó a través del ordenador e incluía las variables objeto de estudio y unas breves preguntas de carácter demográfico.

### 6. Pasos de Adaptación: Telemática – Investigación en Marketing

Para el desarrollo técnico de adaptación de todo el proceso teórico de Marketing y, en concreto de esta investigación, hemos establecido seis pasos: 1º. Modificación del juego; 2º. Instalación de xampp; 3º. Instalación y configuración obdc; 4º. Instalación y programación de Statistics(SPSS); 5º. Creación de la base de datos(Mysql); y 6º. Casos de uso de la web. [6ª. Usuario rellena cuestionario, 6ºb. Registro profesores o administradores y 6ºc. Acceso de administradores y muestra de resultados en el paquete estadístico SPSS]

### 7. Modificación del Juego



El juego utilizado para su modificación y posterior análisis es el mítico juego OutRun cuyas características técnicas son:

Manifest-Version: 1.0  
 MIDlet-Data-Size: 2048  
 MicroEdition-Configuration: CLDC-1.0  
 MIDlet-Name: OutRoad  
 MIDlet-Icon: /icons/icon\_v.png  
 MIDlet-Vendor: www.vstuff.co.uk  
 MIDlet-1: OutRoad, /icons/icon\_v.png, OutRoad.MainPRG

MIDlet-Version: 1.0

MicroEdition-Profile: MIDP-1.0

MIDP

El perfil para dispositivos de información móviles (Mobile Information Device Profile, MIDP), se combina con la configuración CLDC para proporcionar un entorno de ejecución para dispositivos móviles (teléfonos, PDAs, etc.).

#### 7.1. Modificación del Juego Java



**Paso uno:** Extraemos todos los archivos desde el .jar usando el winrar haciendo segundo click del ratón y se elige la opción que corresponde, esto creara una carpeta con todos los archivos del juego .jar

**Paso dos:** luego tras crear la carpeta se abre y esta contiene todos los archivos del juego .jar

**Paso tres:** Se elige el archivo de imagen que se quiera modificar y abriéndolo con el editor de imágenes.

Una vez que se abre la imagen se ve que no tiene muchos colores solo tiene los colores que la imagen contiene ya que es de 8 bits, para arreglar eso se convierte el PNG a RGB de 24 bits (16 millones de colores) antes de empezar a modificarlo, para tener mas colores y mas calidad de imagen, luego de terminar de editar la imagen se convierte la imagen de nuevo a 8 bits y finalmente es guardada.

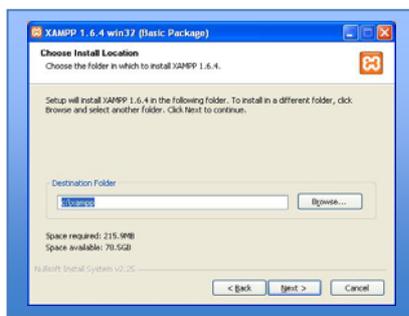
**Paso cuatro:** Para modificar los archivos .MID solo tiene que elegir el archivo mid que se quiere colocar y cambiar el nombre por el cual se quiere reemplazar.

**Paso cinco:** Luego, después de modificar todos los archivos, es tiempo de pasarlos al jar para esto se abre el juego .jar con el winrar y abriendo la carpeta con los archivos extraídos del Paso 1 y se eligen todos lo aceptar a la ventana que aparece y así se reemplazaran todos los archivos del .jar por los modificados.s archivos que estén en la carpeta y ahora arrastrándolos a la ventana del winrar y pulsar.

### 8. Instalación XAMPP.

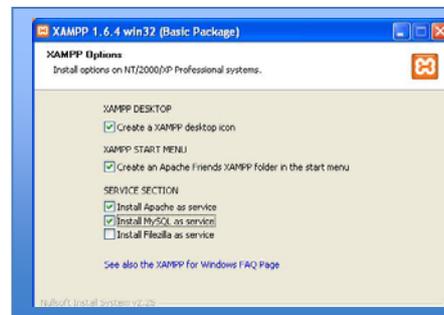
Se utiliza **XAMPP** porque es un servidor independiente de plataforma, software libre, que consiste principalmente en la base de datos MySQL, el servidor Web Apache y los interpretes para lenguajes de script: PHP y Perl. El nombre proviene del acrónimo de **X** (para cualquiera de los diferentes sistemas operativos), **A**pache, **M**ySQL, **P**HP, **P**erl. El programa esta liberado bajo la licencia GNU y actúa como un servidor Web libre, fácil de usar y capaz de interpretar

Pulsamos el botón Next.



Seleccionamos la carpeta Destino, donde se instalará la herramienta

páginas dinámicas.



En este paso podemos elegir instalar los distintos módulos como servicios de Windows. Para el ejemplo sólo vamos a hacerlo para el Apache y MySQL. Cuando la instalación termine hacemos click en el botón Finish. Una vez instalado correctamente XAMPP vamos a ver las posibles opciones de configuración y administración de la herramienta y sus módulos instalados, para ello arrancamos el panel de control de XAMPP.



En este último panel de control podemos ver todos los módulos instalados. Para cada módulo podremos parar su servicio (*Stop*), arrancarlo (*Start*), ver su estado (*Stop / Running*), marcarlo como servicio (*checkbox Svc*) y entrar en su panel de administración (*Admin*).

Para probar que la instalación de XAMPP fue exitosa basta con poner en el navegador "**http://localhost**" o

"**http://127.0.0.1**" y nos aparecerá la aplicación de administración Web. En ella

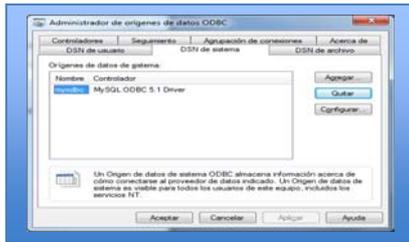
tenemos un sección de administración web de XAMPP, una sección de interesante demos y otra con herramientas incluidas en el paquete como *phpMyAdmin*, *FileZilla FTP*, *Webalizer*, etc.

### 9. Instalación y Conexión del ODBC

Instrucciones para instalar el controlador para conexión con base de datos mysql (ODBC): Este controlador es necesario para acceder a la base de datos desde nuestro código de SPSS. Los pasos que he seguido son:

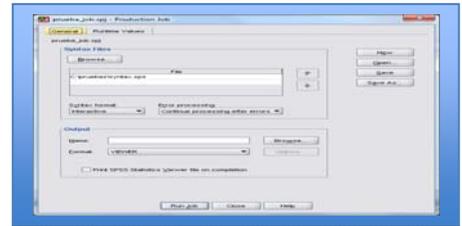
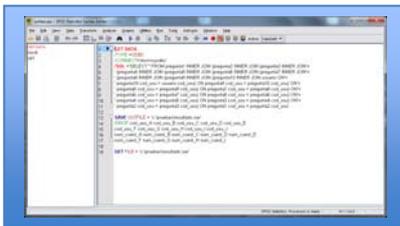
- a). Instalar el controlador obdc;
- b). Para configurarlo Panel de control -> <Sistema y Seguridad- > Herramientas

administrativas->Origenes de datos obdc->Dsn de Sistema, y c).Introducimos los detalles de la conexión de la base de datos:



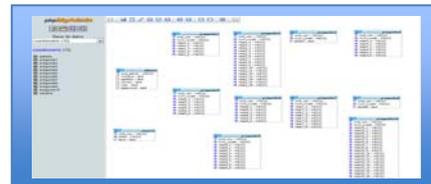
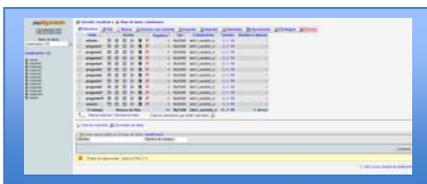
## 10. Instalación y Programación del Statistic (SPSS)

a).Instalamos Statistics SPSS17. b).Creamos un archivo de sintaxis que realizara el acceso a base de datos para recuperar los datos de nuestros cuestionarios y almacenarlo en un archivo de Statistics. Se realiza una conexión con nuestra base de datos a través de nuestro controlador odbc con dns=myodbc, y se realiza una consulta sql que nos devuelve todos los datos de las respuestas de los cuestionarios almacenados en la base de datos. Estos datos se almacenan en un fichero de spss con extensión .sav de el que se elimina las variables repetidas con el comando DROP. Por último se muestran los resultados extraídos en una tabla spss. Y c. Production job: Hay que elaborar un fichero production job de SPSS que ejecute desde nuestro código php el fichero de sintaxis creado previamente.



## 11. Instalación de la base de datos (MySQL)

Acorde con los cuestionarios hemos creado las tablas de la base de datos: Hemos elegido una base de datos MySQL, entre otras razones, porque se trata del tipo de base más utilizado corrientemente en combinación con PHP. Creamos las tablas admins, usuario y desde la pregunta1 a la pregunta10. La tabla admins contiene los datos de los administradores mientras que usuario contiene el sexo y la edad de los encuestados. Todas las tablas de preguntas contienen las respuestas del cuestionario. Un esquema de todo el conjunto de la base de datos seria:

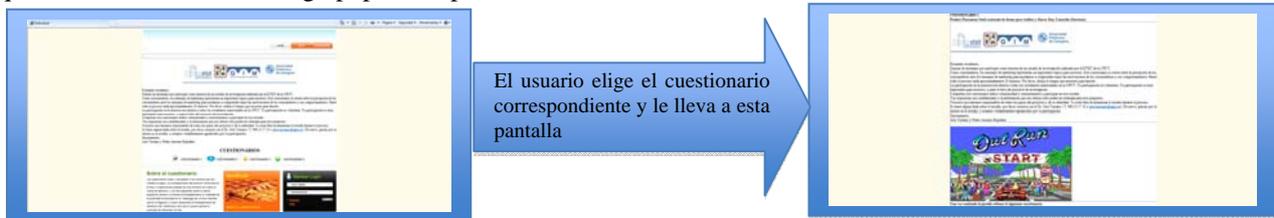


## 12. Uso de la web

### 12.1. El usuario rellena el cuestionario

Nos encontramos en c.php donde el diseño es como la pantalla de la izquierda. Luego, el usuario podrá elegir y pulsar cualquiera de los cuestionarios donde nos llevará al enlace cuestionarioX.html con apariencia de diseño de la pantalla de la derecha, donde rellena el cuestionario y al pulsar el botón enviar los datos del cuestionario serán enviados a la

base de datos ya previamente creada. El botón enviar enlaza con el insert.php que es el que contiene el código que es el que introduce mediante código php las respuestas en la base de datos.



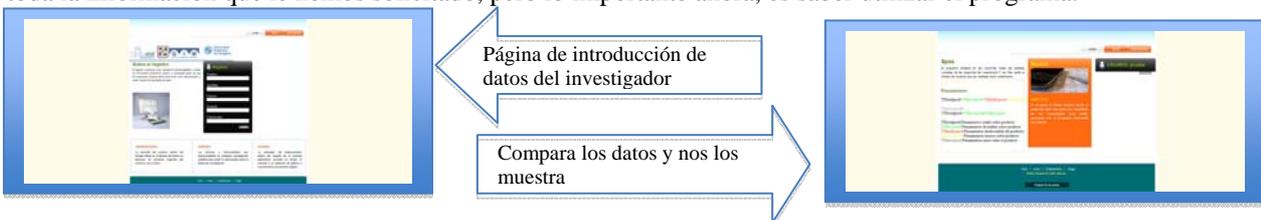
Donde rellena el cuestionario y al pulsar el botón enviar los datos del cuestionario serán enviados a la base de datos ya previamente creada. El botón enviar enlaza con el insert.php que es el que contiene el código que es el que introduce mediante código php las respuestas en la base de datos.

### 12.2. Registro Profesores o Administradores

Partiendo de c.php en el cuadro existe la opción de register here en la cual se pueden registrar y almacenar los investigadores en la base de datos para un posterior acceso. Los administradores registrados serán los únicos que podrán acceder para poder abrir y mostrar en el SPSS los resultados de las encuestas para manipularlas libremente. La opción register here nos enlaza con la página registro.php. Al rellenar el registro hay que completar una serie de parámetros donde el usuario y contraseña serán los que permitan acceder posteriormente. Al pulsar aceptar nos enlaza con la página insert2.php que introduce todos estos campos en la base de datos.

### 12.3. Acceso Investigador y Muestra de Resultados

En el cuadro de c.php se introduce el usuario y contraseña para acceder pulsando login, esto nos enlazará con la página validar.php que hemos programado. Con esto compara los datos introducidos con los que existen en la base de datos, si no son iguales muestra el error e invita a introducir unos nuevos datos. En cambio si los datos introducidos en los campos son correctos al pulsar login y acceder nos enlaza con d.php, página en la que solo pueden acceder los profesores registrados. Y donde pulsando el botón mostrar pueden acceder al Spss con los resultados de todos los cuestionarios almacenados en la base de datos. El botón mostrar se utilizará para que el administrador se le abra el SPSS con todos los resultados de los cuestionarios de todos los usuarios y así poder manipularlos libremente. Cuando se pulsa el botón mostrar nos enlaza con e.php que es quien en código de programación contiene la sentencia para abrir el SPSS. Después de todos estos pasos podremos abrir el programa SPSS con la base de datos y el investigador será el que determine, en función de las hipótesis y la metodología establecida, los comandos a utilizar. El estadístico nos emitirá toda la información que le hemos solicitado, pero lo importante ahora, es saber utilizar el programa.



## 13. Conclusiones

El objetivo general del proyecto fue implementar una herramienta telemática para el investigador, donde pudiera manipular y medir la actitud del usuario ante un determinado tipo de publicidad el Product Placement o Emplazamiento dentro de un juego utilizado en un medio tecnológico como es el móvil. Varios puntos podemos señalar, a modo de conclusión, al cumplir los objetivos: 1º. Se pueden conocer aspectos de marketing y publicidad que apoyan y dan base al proyecto. 2º. Se le facilita al investigador todos los datos en la web, aportándole una mayor accesibilidad. Consiguiendo todo esto mediante herramientas telemáticas y programación. 3º. Anteriormente habíamos realizado el

mismo estudio, pero no con videojuegos, sino con películas o series de televisión y, en este caso los participantes se mostraron más cómodos y participativos. Y 4º y más importante, es uno de los pocos programas en el mercado que permiten ser utilizados bajo el entorno de Internet Explorer y de Firefox, lo cual le convierte en una herramienta muy versátil y global, desde el punto de vista nacional e internacional.

En conclusión, queda la confianza de haber realizado un diseño y modificación de un diseño experimental, implementado y confiable para futuras investigaciones.

Debemos indicar, en cuanto a limitaciones de la investigación, el hecho de no poder modificar un juego de última generación, ya que sólo podríamos conseguirlo si nos diseñasen expresamente el juego, con los productos, para tener mayor realismo; al mismo tiempo que lo ideal sería que se respondiese al cuestionario a través del móvil desde el que el consumidor juega, para ello debería tener un móvil con Conexión a Internet. El hecho de que el usuario juegue con su móvil es una ventaja, ya que está acostumbrado a él.

### **Bibliografía y Referencias.**

- Aarseth, E. (2001). *Game Studies Year One* (Editorial), 1:1, <<http://gamestudies.org/0101/editorial.html>>
- Hunicke, R.; LeBlanc, M. y Zubek, R. (2004): "MDA: A formal approach to game design and game research", <<http://www.cs.northwestern.edu/~hunicke/pubs/MDA.pdf>>.
- Feijóo González, Claudio; Gómez Barroso, José Luis y Martínez Martínez, Inmaculada J. (2010). "Nuevas vías para la comunicación empresarial: publicidad en el móvil". *El profesional de la información*, vol.19, nº 2, marzo-abril, pp. 140-148.
- García, M. (1999): *Las claves de la Publicidad*. Ed. ESIC (3ª ed.) Madrid.
- Gupta, P.B. y Lord, K.R. (1998). "Product Placement In Movies: The Effect Of Prominence And Mode On Audience Recall". *Journal of Current Issues and Research in Advertising*, Vol. 20, nº 1, pgs. 47-59.
- Hoffman, D. L. y Novak, T. P. (1996). "Marketing in Hypermedia Computer-Mediated Environments: Conceptual Foundations". *Journal of Marketing*, 60 (3), pp. 50-68.
- Juul, J. (2001): "Games telling stories? – A brief note on games and narratives". *Game Studies*, 1 <<http://www.gamestudies.org/0101/juul-gts/>>.
- Karrh, J.A. (1998). "Brand Placement: A Review". *Journal of Current Issues and Research in Advertising*, 20 (2), 31-48.
- Lacasa, Pilar (2011) *Los Videojuegos. Aprender en mundos reales y virtuales*.
- Lewis, Ben y Porter, Lance (2010). "In-game advertising effects: examining player perceptions of advertising schema congruity in a massively multiplayer online role-playing game". *Journal of Interactive Advertising*, Vol.10, nº2 (spring 2010), pp. 46-60.
- Mariño, Sonia I., Godoy, María V., Escalante Jaquelina E., Acosta, Julio, Roa, Débora, Sánchez, Karina, Lezcano, Javier, Zacarías, Gustavo, Bulloni, Diego y Schaeffer, Matías (2011) "Construcción de Software Educativos. Síntesis de Algunas Experiencias". *Hologramática*. Nº14, vol.4, pp. 55-76. Argentina.
- Murolo, N.L. (2010) "Doble Click al Futuro. Pasos Argentinos hacia la Sociedad de la Información". *Hologramática*. Nº13, vol.2, pp. 37-53. Argentina
- Pardo, José Luis y Fernández Porta, Eloy (2010), "La cultura de masas en el S. XXI: manual de instrucciones", revista *Quimera* nº julio-agosto, pp.22-33.
- Parreño, José Luis (2010), *Marketing y Videojuegos. Product Placement, in-game, advertising y advergaming*. Ed. ESIC. Madrid.
- Soh, Jason O.B. y Tan Bernard C.Y. (2008). "Mobile gaming". *Communications of the ACM*, March 2008, vol.51, nº3, pp.35-39.