

# **LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN PSICOLOGÍA DEL DEPORTE**

Eneko Larumbe Zabala

Psicólogo del Deporte

[www.psicologiadeportiva.net](http://www.psicologiadeportiva.net)

## **1. Introducción**

Las tecnologías relacionadas con la información y las comunicaciones, las nuevas tecnologías, avanzan rápidamente en cualquier campo y la psicología del deporte no es una excepción. Por este motivo, en estas páginas únicamente se pretende apuntar lo que actualmente constituye un uso habitual en este campo, así como lo que llegará a serlo en un momento cercano, sin otra intención que reflexionar acerca de la dimensión que tienen estas herramientas dentro del desempeño de la psicología del deporte.

Las estadísticas oficiales indican que el porcentaje de hogares con acceso a Internet tiene un crecimiento cada vez mayor, así como la disponibilidad de ordenadores personales y otros dispositivos tecnológicos. Así, en el segundo semestre de 2004 el 30,8% de los hogares españoles disponían de conexión a Internet (Instituto Nacional de Estadística, 2005), siguiendo una marcada curva de crecimiento. Pese a ello, convendría tener en cuenta que los ordenadores y las nuevas tecnologías en muchas ocasiones se pueden considerar como objetos de consumo y no como herramientas de producción y desarrollo.

La atención psicológica mediante tecnologías que sustituyen a la relación cara a cara no es una novedad, puesto que desde 1959 existen experiencias de servicios de salud mental a distancia en Estados Unidos (e.g. Sammons y DeLeon, 2004). En la práctica profesional de los psicólogos del deporte no es una novedad el hecho de tener que buscar nuevas formas de comunicación para atender a los deportistas que se encuentran lejos de la consulta por diversas circunstancias, como competiciones, concentraciones u otras. Los psicólogos llevan mucho tiempo utilizando el teléfono, el fax y más

recientemente el ordenador, el teléfono móvil y el correo electrónico como complementos necesarios de su trabajo. Asumen generalmente que son una consecuencia de la imparable evolución de la sociedad y aceptan el uso de aquello que les puede ser útil, pero no han sido capaces de adoptar un papel activo en la adaptación de esos instrumentos a sus necesidades o de establecer nuevas formas de llevar a cabo su trabajo, tal como ha ocurrido en otras áreas como las ingenierías, la medicina, la economía y el marketing, por mencionar algunas.

Hay que considerar, en primer lugar, que la tecnología nunca sustituye al conocimiento, experiencia y sensatez que deben caracterizar la práctica profesional de los psicólogos, y en particular de los psicólogos del deporte. Al contrario, en algunas ocasiones los psicólogos deberían comprender que el uso de los instrumentos no constituye un fin en sí mismo, sino un medio para conseguir el fin. Cuando se ha llevado a cabo una aplicación indiscriminada e injustificada de los cuestionarios el resultado ha sido un lamentable desprestigio tanto para los psicólogos como para los cuestionarios, que puede servir de ejemplo para comprender cuáles pueden ser las posibles consecuencias negativas de este tipo de actuaciones desafortunadas. Sin embargo, hay que reconocer que la ciencia está construida sobre conocimientos en permanente evolución y, del mismo modo, su aplicación está sujeta a mejoras conforme el conocimiento y los medios van avanzando. Por ello, debemos considerar que el uso inteligente de las nuevas tecnologías siempre será positivo para quienes sepan beneficiarse de sus posibles ventajas minimizando sus inconvenientes, sin perder de vista que primero es necesario conocer las herramientas más sencillas y, sobre todo, dominar los conocimientos de la psicología.

Entre las principales ventajas que se observan en el uso que se puede realizar de las nuevas tecnologías se encuentran:

- a) Se reduce la inversión económica y de espacio, puesto que al no ser un requisito imprescindible disponer de un espacio físico de amplias dimensiones, realizando una mínima inversión es posible poner en

marcha una consulta profesional y prestar nuestros servicios, eso sí, dentro de los límites que esta modalidad impone.

- b) Los conocimientos que hasta hace poco tiempo tardaban mucho en comunicarse a la comunidad científica e incorporarse a la práctica profesional, en este momento tardan mucho menos.
- c) Se puede prestar atención a clientes en un rango más amplio de situaciones, condiciones y lugares. Cada vez son menores las barreras técnicas que impiden atender a los deportistas que están en continuos desplazamientos para competir o entrenarse, y cuyo tiempo está plagado de condicionantes.
- d) Se puede ofrecer servicio a más clientes y acceder a áreas más extensas de clientes. Al no ser necesario invertir tiempo en estar presente físicamente siempre, el margen para organizar el tiempo y atender a personas de distinta ubicación geográfica es mucho mayor.

Llegados a este punto, conviene delimitar el concepto de *nuevas tecnologías*. De forma genérica el concepto *tecnología* se refiere por una parte a un conjunto de teorías y técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico, pero también se relaciona con los instrumentos y procedimientos industriales de un determinado sector o producto. El término *nuevas tecnologías* hace referencia en concreto a aquellas tecnologías que provienen o se relacionan con la información y comunicación<sup>1</sup>. El término Tecnologías de la Información y las Comunicaciones suele encontrarse abreviado mediante las siglas TIC. Teniendo en cuenta todo esto, describiremos los instrumentos relacionados con la información y la comunicación, en la medida en que se pueda hacer un uso específico de ellos dentro del campo de la psicología del deporte.

---

<sup>1</sup> Como las herramientas de comunicación a través de telefonía de nueva generación, información y contenidos digitales e interactivos, Internet o informática multimedia, entre otras muchas.

## **2. Nuevas tecnologías y la formación en psicología del deporte**

La docencia y, de forma más amplia, la formación, suponen un pilar básico de la psicología del deporte. Habitualmente, desde las universidades, se imparten asignaturas, cursos específicos y titulaciones de postgrado a psicólogos que se especializan en el deporte o la actividad física, así como a licenciados en áreas relacionadas con el deporte, que actualizan sus conocimientos sobre este campo concreto con el fin de aplicarlos posteriormente desde el rol profesional que habitualmente desempeñan.

Al mismo tiempo, los propios psicólogos del deporte dedican un amplio porcentaje de su tiempo de ejercicio profesional a impartir formación en reuniones científicas, conferencias, cursos u otras actividades similares.

Actualmente la formación está en un proceso de cambio, no sólo porque se considere necesario introducir las nuevas tecnologías para mejorar en este ámbito, sino debido en mayor medida a que la propia sociedad está cambiando. Como consecuencia de la introducción paulatina de las nuevas tecnologías en la vida diaria, éstas se están imponiendo conforme su uso es cada vez más extendido. Así, hasta hace no mucho, un profesor universitario o un profesional de la psicología podían encontrar argumentos que justificasen la evitación del uso de nuevas tecnologías (correo electrónico, Internet en general, telefonía móvil, etc.), pero hoy en día hasta los más reticentes a aceptar la tecnología y los cambios utilizan en mayor o menor medida estos medios.

Por otro lado, la facilidad que tienen actualmente los autores para crear, elaborar y difundir información, está dando lugar a una situación en la que la información pasa de ser un recurso escaso y de difícil localización a ser un recurso abundante, incluso excesivo e invasivo, que llega a por múltiples vías simultáneamente. Debido a este creciente fenómeno, la formación está evolucionando en su modelo de transmisión de conocimientos. En nuestro campo, hasta hace poco el formador poseía *todos*<sup>2</sup> los conocimientos sobre psicología del deporte y los transmitía a sus alumnos, quienes tenían un papel relativamente pasivo pero estaban motivados por adquirir dichos

---

<sup>2</sup> Como es obvio, nadie puede ser capaz de atesorar todos los conocimientos sobre psicología del deporte.

conocimientos. Sin embargo, hoy en día es más raro que quienes reciben formación en psicología del deporte partan de un absoluto desconocimiento del tema, puesto que pueden encontrar fácilmente libros, documentos, artículos científicos, revistas de divulgación, páginas web o recibir boletines electrónicos, en los que se abordan temas como la variables psicológicas implicadas en el rendimiento, o similares, tanto desde el punto de vista teórico como práctico.

No obstante, no se debe descuidar el hecho de que la existencia de abundante información no significa que toda la que se produce se pueda calificar como aceptable. Al contrario, en muchas ocasiones la información parte de criterios erróneos, tiene escaso rigor y confunde a quienes la consumen<sup>3</sup>. Pero hay que reconocer que esa información puede tener en muchas ocasiones un formato mucho más atractivo que los habituales libros de psicología o conferencias de los congresos científicos.

Han surgido sistemas de transmisión de información multimedia (en varios medios simultáneamente: texto, audio y video, básicamente) que toman cada vez más protagonismo con respecto a la información escrita. Ésta es y seguirá siendo igualmente importante, pero probablemente su medio de transmisión no seguirá siendo el mismo, puesto que los documentos electrónicos son más fáciles de transportar y almacenar.

---

<sup>3</sup> El tratamiento que se da al cliente, alumno o espectador está cada vez más en la perspectiva del consumo, más que en el asesoramiento, educación o formación.

## ACERCA DE MULTIMEDIA

Como su nombre indica, se trata de un conjunto de tecnologías basadas en el uso de las computadoras, en que la información se presenta a través de múltiples medios; como mínimo a través de las tres siguientes: texto, imagen (estática o en movimiento) y sonido.

Este conjunto de tecnologías permite a menudo al usuario controlar ciertos elementos e interactuar con la información, tomando decisiones acerca de los contenidos a los que desea acceder, en cuyo caso se habla de *Multimedia Interactiva*.



La Palabra *multimedia* puede tener dos acepciones:

1. Características del hardware o parte física del ordenador (computadora personal), llamándose así multimedia a los ordenadores capaces de manejar a la vez información de texto, imágenes y sonido (hoy en día prácticamente todos son capaces de ello)
2. Características del software o programas que utilizamos en un ordenador, a los que llamamos multimedia cuando integran textos, imágenes estáticas (fotografías digitales en color o escala de grises, imágenes vectoriales, dibujos, esquemas, gráficos, pancartas, etc.), imágenes en movimiento (vídeos o películas digitalizadas, animaciones en 2D o 3D) y sonido (voz, música, etc.). Estos programas suelen ser generalmente interactivos.

Las herramientas actuales para el desarrollo de contenidos multimedia y audiovisuales permiten que los procesos de aprendizaje sean mucho más personalizados, mucho más flexibles, al poder utilizar el apoyo de distintos medios simultáneamente.

La imagen tiene un lenguaje que ha evolucionando muchísimo en las últimas décadas, que se está aprovechando desde el punto de vista comercial, como se observa en el cine de ficción, documental y de animación, así como en el mundo de la publicidad, tanto a través de la televisión como Internet. Sin

embargo, mientras los medios audiovisuales toman cada vez un auge mayor y desarrollan su propio lenguaje, con un enorme potencial, la mayor parte de los psicólogos, y universitarios o científicos en general, lo ignoramos casi por completo.

En el futuro es más probable que quienes se dediquen a la formación adopten paulatinamente un rol dirigido a la tutoría, a ejercer de intermediarios entre el alumno y los conocimientos, ayudándoles a ordenar la información, orientarles acerca de dónde buscarla y hacerles observar la diferencia entre la información válida y la que no lo es. El formador en psicología del deporte deberá aportar, por tanto, un valor añadido a la información desde su criterio como especialista y su experiencia práctica, y probablemente irán quedando fuera de lugar las disertaciones acerca de contenidos que se encuentren perfectamente localizables en las bibliotecas y los materiales docentes.

En cuanto a las necesidades de formación que se extienden más allá de los estudios mínimos de licenciatura y especialización de postgrado, lo que podríamos denominar actualización o formación continua, cada vez es más patente la necesidad de tener una amplia red de contactos y utilizar los nuevos medios para comunicarse, eliminando barreras geográficas y temporales.

El uso de nuevas tecnologías en el ámbito de la formación, por tanto, es un hecho ampliamente desarrollado en la actualidad, que a continuación se muestra mediante ejemplos.

### **En las universidades (licenciaturas y masters)**

*Plataformas virtuales de enseñanza y páginas de materiales exclusivos para alumnos.* Algunas universidades y centros educativos promocionan su oferta formativa a través de páginas web. El acceso restringido a ciertos materiales, como grabaciones de video, videoconferencias y otros recursos didácticos, se realiza dedicando un espacio en su web en el que es necesario identificarse como alumno mediante una cuenta de usuario y una contraseña. A través de estas plataformas el alumno accede a materiales didácticos

que complementan su formación o a aquellos contenidos a los que le sea imposible asistir de forma presencial.

### **ACERCA DE LAS PLATAFORMAS VIRTUALES**

Las universidades están dedicando gran esfuerzo a la adaptación de los contenidos docentes hacia la enseñanza virtual. Algunas universidades, de hecho, han desarrollado estos sistemas de enseñanza con gran éxito y ofrecen licenciaturas que se pueden cursar íntegramente a través de Internet (aunque no suele prescindirse completamente del apoyo presencial). Las prácticas y las evaluaciones de algunas asignaturas se lleva a cabo utilizando los mismos programas informáticos que se utilizan en la práctica profesional, lo que significa un enfoque más aplicado.

Paralelamente, los programadores de software de código abierto también están desarrollando programas para ayudar a la enseñanza virtual, que suelen incluir características tales como el intercambio de documentos, comentarios sobre los mismos, salas de reunión y agenda de actividades, entre otras.

*Comunicación entre alumno y profesor.* Existen programas de comunicación privada entre alumnos y profesores, que permiten colocar en un determinado espacio de las mismas algunos materiales de apoyo o materiales docentes, así como aclarar dudas o conceptos con los que los alumnos puedan tener dificultades. Además, la posibilidad de programar salas de conferencias virtuales, incluyendo texto, audio y video, permite reunir virtualmente a profesores y alumnos eliminando costes y barreras físicas.

*Seguimiento de prácticas.* La supervisión de las prácticas de los alumnos es más ágil y sencilla cuando se apoya en el contacto frecuente que se establece a través de múltiples medios (correo electrónico, mensajería instantánea, videoconferencia, etc.), agilizando la solución de problemas y la toma de decisiones. Al mismo tiempo, permite que dicha supervisión pueda llevarse a cabo

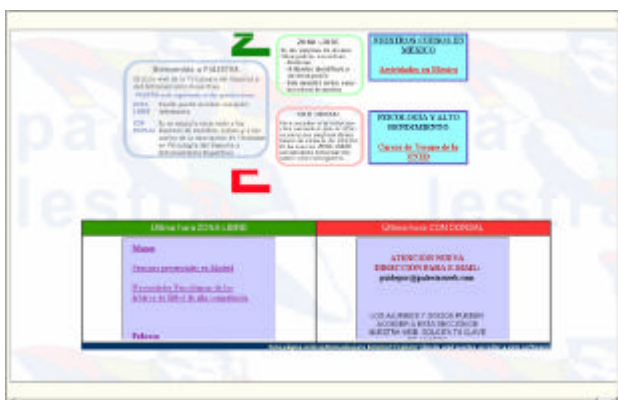
desde lugares geográficamente distantes del lugar en el que se llevan a cabo las prácticas, de modo que la asignación de un supervisor no se ve sujeta a estas limitaciones.

### ACERCA DE PALESTRAWEB.COM

Este dominio pertenece a los estudios de Psicología del Deporte de la UNED y almacena habitualmente, en un espacio restringido a los alumnos, algunos documentos audiovisuales, entre otros materiales, en los que quedan registradas las conferencias o mesas redondas más significativas que han tenido lugar durante los bloques de actividad presencial.

Dado que estos estudios se cursan fundamentalmente a distancia y a algunos alumnos les resulta imposible acudir a todas las actividades presenciales, los documentos a los que acceden los alumnos a través de Internet complementan a los materiales que reciben por otros medios.

El tipo de documento que se utiliza con más frecuencia es el video en formato comprimido, con calidad media o baja, dado que no se requiere una calidad excelente de imagen para su análisis, sino un visionado simple, más centrado en comprender los contenidos expresados por los ponentes.



### Cursos interactivos

CD y DVD-ROM de consulta e Interactivos. El avance en el desarrollo de contenidos multimedia y la sustitución paulatina de los soportes de almacenamiento magnético por los ópticos (CD, DVD, etc.), permitieron la creación de programas interactivos con grandes

cantidades de información multimedia y de fácil utilización. Por una parte, estos discos pueden utilizarse como unidades de información que contienen bases de datos tales como diccionarios, enciclopedias, vademécum, sistemas expertos de consulta, etc., a los que los usuarios pueden acceder para consultar sus contenidos. Este tipo de soporte permite, por ejemplo, almacenar todas las conferencias y comunicaciones que se presentan en un congreso, tanto en texto como en video comprimido.

Al mismo tiempo, estos soportes permiten la ejecución de programas informáticos que interactúan con el usuario, de modo que éste pueda elegir entre las diversas opciones que contiene el menú, entre las que pueden encontrarse presentaciones electrónicas, archivos de audio, video o textos, otros programas ejecutables o cualquier otro documento electrónico, con la ventaja de poder entrelazar todos estos contenidos

## **ACERCA DE E-LEARNING**

En los últimos años, con la aparición de nuevas tecnologías de la información, se ha popularizado la utilización del prefijo "e", para referirse a todas aquellas actividades relacionadas con informática y formato electrónico.

El *e-learning* es un término que procede del inglés. Se puede definir como el uso de las tecnologías multimedia para desarrollar y mejorar nuevas estrategias de aprendizaje. Mediante el *e-learning* se pretende mejorar el aprendizaje a través de los ordenadores, los CD-ROM e Internet. Esto incluye el correo electrónico, los foros de discusión y el software cooperativo.

Las ventajas se observan en que además de que es posible aprender en tiempo real, las clases pueden ser ajustadas a las necesidades específicas (como distintos ritmos de aprendizaje o el uso de distintos medios de transmisión de información) y también es posible el aprendizaje no presencial.

*Formación a distancia e interactiva (e-learning).* Los programas de formación mediante documentos electrónicos no necesariamente han de estar sujetos a un soporte físico, como se ha mencionado más arriba, sino que dichos documentos pueden estar disponibles a través de una red de comunicaciones, como Internet o cualquier red informática. El software permite que los alumnos puedan interactuar con los contenidos y realizar ejercicios de autoevaluación, entre otras cosas.

### **Documentos electrónicos**

*Texto.* Los procesadores de texto permiten la creación de documentos más cercanos a la autoedición, facilitando el tratamiento del texto y de los elementos incrustados en él (tablas, gráficos,

fotografías, etc.). La edición de documentos tiene costes cada vez menores y mayor calidad, lo que facilita su creación y transmisión. También se pueden exportar para su uso en páginas web.

*Imagen.* Básicamente se pueden diferenciar dos formatos de gráficos: *vectoriales* y *mapas de bits*. Los gráficos vectoriales son, por lo general más simples, con formas *primitivas* tales como líneas, rectángulos, círculos, flechas, tramas de relleno en colores, etc. Son muy apropiados para gráficos estadísticos u organigramas, pues los elementos que contienen se adaptan al tamaño en el que sean mostrados, sin importar lo grande o pequeño que este sea. Los mapas de bits definen el color que se asigna a cada uno de los pequeños puntos que conforman la imagen total. Son apropiados para fotografías y dibujos y ocupan más espacio que los vectoriales, aunque existen formatos que reducen el tamaño del archivo mediante algoritmos de compresión (como el formato JPEG) sin perder mucha calidad.

*Páginas web.* Estos documentos son básicamente texto, al que se le añaden elementos interactivos llamados hiperenlaces. La mayor parte de estas páginas están programadas en código HTML, aunque una gran parte de los documentos científicos se suelen mostrar en formato PDF (Portable Document Format, de la marca Adobe), pues es muy fácil convertir cualquier documento de texto, gráficos, formularios e incluso libros completos.

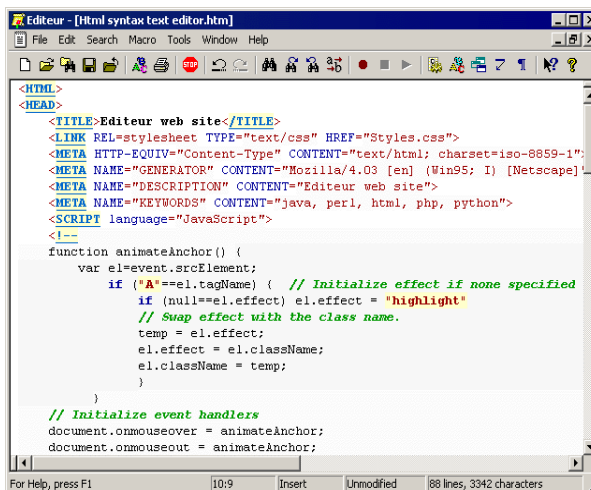
Las páginas que interactúan con bases de datos o que generan información de forma dinámica, presentando diferente contenido en función de la clave de acceso del usuario, la fecha, etc., requieren el uso de lenguajes de programación más complejos. Este nivel de programación es necesario para personalizar los contenidos, elaborar resultados y hacer interactiva la información, requisitos indispensables, como se ha visto anteriormente, para la formación a

distancia mediante *e-learning*. Para ello se utilizan otros lenguajes que complementan al HTML, desde *applets* en Java, código JavaScript, complementos en Flash, o lenguajes que se ejecutan en el servidor, como Perl, ASP, PHP, Python o Cold Fusion, entre otros.

## ACERCA DE HTML

El nombre HTML es un acrónimo inglés de *Hyper Text Markup Language* (lenguaje de marcación de hipertexto)., es un lenguaje informático diseñado para estructurar textos y presentarlos en forma de hipertexto, que es el formato estándar de las páginas web. Gracias a Internet y a los navegadores del tipo Explorer o Netscape, el HTML se ha convertido en uno de los formatos más populares que existen para la construcción de documentos.

Contrariamente a otros lenguajes de programación, el HTML utiliza etiquetas o marcas, que consisten en breves instrucciones de comienzo y final, mediante las cuales se determina la forma en la que deben aparecer el texto, así como también las imágenes y los demás elementos, en la pantalla del ordenador.



```
Editeur - [Html syntax text editor.htm]
File Edit Search Macro Tools Window Help
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Editeur web site</TITLE>
<LINK REL=stylesheet TYPE="text/css" HREF="Styles.css">
<META HTTP-EQUIV="Content-Type" CONTENT="text/html; charset=iso-8859-1">
<META NAME="GENERATOR" CONTENT="Mozilla/4.03 [en] (Win95; I) [Netscape]">
<META NAME="DESCRIPTION" CONTENT="Editeur web site">
<META NAME="KEYWORDS" CONTENT="java, perl, html, php, python">
<SCRIPT language="JavaScript">
<!--
function animateAnchor() {
    var el=event.srcElement;
    if ("A"==el.tagName) { // Initialize effect if none specified
        if (null==el.effect) el.effect = "highlight"
        // Swap effect with the class name.
        temp = el.effect;
        el.effect = el.className;
        el.className = temp;
    }
}
// Initialize event handlers
document.onmouseover = animateAnchor;
document.onmouseout = animateAnchor;
For Help, press F1 10:9 Insert Unmodified 88 lines, 3342 characters
```

*Audio*. El sonido digital ofrece múltiples ventajas en cuanto a su reproducción y almacenamiento, pero una opción imprescindible en su uso dentro de *e-learning* es el diferente grado de compresión y calidad que se puede elegir. Así, en el mismo espacio sería posible almacenar una muestra de unos pocos segundos o toda una conferencia, dependiendo del formato y el nivel de reducción de tamaño y calidad.

*Video.* El uso del video no es algo nuevo, pues se utiliza desde hace tiempo en la observación científica, en la elaboración de documentales y en la formación, entre otras cosas. Sin embargo, una vez que los formatos analógicos como VHS se van quedando atrás en virtud de los nuevos formatos digitales que se almacenan fácilmente en DVD o CD, el video se puede elaborar y almacenar sin grandes requisitos técnicos.

Del mismo modo que con los archivos en los que se almacena el audio existen múltiples opciones que determinan el resultado final como: los niveles de calidad y compresión de las imágenes, la cantidad de imágenes que se utilizan en cada segundo, el tamaño en el que se definan las mismas, la calidad del sonido y el grado de compresión que tenga éste, entre otras cuestiones. Así, en el mismo espacio también sería posible almacenar una muestra de unos pocos segundos o toda una conferencia, dependiendo del formato y el nivel de reducción de tamaño y calidad, del mismo modo que ocurre con el audio.

### **3. Nuevas tecnologías en la práctica profesional**

El psicólogo del deporte que atiende algunos deportistas en su despacho o el que trabaja con algún contrato en una organización o centro deportivo suelen hacer un uso de las nuevas tecnologías como consumidores, pero en menor medida un uso profesional o comercial. Probablemente, las nuevas generaciones de profesionales, generalmente más formados en este aspecto, encontrarán nuevas aplicaciones e incorporarán nuevos instrumentos a su vida profesional. Esto no es ninguna novedad en campos como la medicina o las ingenierías.

Con la revolución que supuso la apertura de Internet al usuario doméstico se abrió la puerta hacia la atención *online*<sup>4</sup>. Entre las ventajas se

---

<sup>4</sup> Una consulta en la que la comunicación se establece a través de una red de ordenadores, psicólogo y cliente no comparten el mismo espacio físico y frecuentemente no existe otro medio que el escrito para expresarse.

puede mencionar que el ciberespacio permite que la comunicación se produzca con coincidencia temporal o sin ella, de modo que existe mayor flexibilidad en este aspecto que en la atención cara a cara.

Éste tipo de asistencia, como cualquier otro tipo de asistencia, requiere la satisfacción del cliente pero al mismo tiempo exige cierta comodidad del profesional en el entorno electrónico, al ser imposible el contacto cara a cara con el cliente (e.g. Suler, 2004). Este punto es relevante en la medida en que una gran parte de la eficacia en este tipo de asistencia se basa en la creencia del deportista de que es capaz de comunicar eficazmente los problemas y que el psicólogo los comprende.

Las personas son capaces de transmitir su afecto o su carácter, pero dependen mucho de las habilidades del escritor en la auto-expresión emocional, por ejemplo mediante el uso de los denominados *smilies*, etc. Al mismo tiempo, el receptor depende de sus propios referentes emocionales para interpretar el texto, lo cual puede llevar a múltiples interpretaciones. Contrariamente a lo que puede parecer, ello no significa que este medio sea frío, puesto que en ocasiones las reacciones emocionales ante el mensaje del interlocutor pueden ser de gran magnitud e, incluso, pueden llevar a reacciones emocionales impulsivas o a que se produzcan malentendidos.

La ausencia de evaluación cara a cara tiene otros efectos positivos que se relacionan con la eliminación de las barreras psicológicas que a menudo afectan a la relación entre psicólogo y deportista. En la línea de lo que señala Suler (2004), la eliminación de estas barreras puede dar lugar a cierta desinhibición. Esto tiene que ver con cuestiones tales como:

- a) *Anonimato*. Las personas perciben que su identidad está protegida, lo que permite que se expresen sin tener en cuenta que tienen que guardar una cierta apariencia.
- b) *Invisibilidad*. Las reacciones que no pueden ser observadas por el interlocutor no se percibe que puedan ser juzgadas y, en consecuencia, ello permite una mayor desinhibición.
- c) *Reacciones diferidas*. La posibilidad de releer lo que se recibe o lo que se envía da lugar a que se pueda pensar dos veces antes de

reaccionar. En muchas ocasiones, esto beneficiará que se puedan alcanzar reacciones más maduras y conscientes.

- d) *Diálogo interno*. Frecuentemente, cuando el cliente recibe los mensajes se producen pensamientos internos en los que el interlocutor deja de ser importante. De este modo, las reacciones o decisiones que se toman no son percibidas como sugerencias o imposiciones del interlocutor, sino reflexiones propias.
- e) *Equiparación de status*. Al eliminarse la presencia física del interlocutor también se elimina la impresión que puede causar el psicólogo al deportista. Así, lo que queda en un primer plano es únicamente la efectividad de la comunicación y la empatía.

Una novedad de la atención *online* es la posibilidad de guardar copias de seguridad de las comunicaciones, lo que posteriormente permite acceder más fácilmente a los contenidos de las sesiones e incluso poder citar textualmente las expresiones utilizadas.

Sin embargo, la atención *online* posee algunas claras limitaciones que conviene tener en cuenta.

- a) No permite abordar todo tipo de casos, debido a la existencia de limitaciones prácticas en algunas ocasiones y a que podría estar contraindicado en otras.
- b) La expresión de contenidos emocionales puede estar claramente limitada, así como la mayor parte del lenguaje no verbal. Esto es especialmente notable cuando la persona no está familiarizada con el medio.
- c) La comunicación a través de este medio es una habilidad para la cual cliente y psicólogo han de estar suficientemente entrenados, especialmente éste último, pero no existe una formación específica en este campo.
- d) La calidad de la transmisión de datos y del software es esencial para que no se produzca *ruido* en la conversación. Es decir, que el psicólogo o su interlocutor estén más pendientes de las cuestiones

técnicas que del contenido. Así, cuando en una conversación en vivo se produce un silencio, en ese instante no es posible determinar con certeza si se debe a problemas de la red, al programa, a una interrupción por otra causa o si se trata de un silencio deliberado.

Con todas las ventajas e inconvenientes, el hecho es que los psicólogos del deporte utilizan las nuevas tecnologías cada vez más, como mostraremos a continuación.

### **Evaluación y consultas *online***

Hoy en día existe suficiente tecnología para sacar más provecho en situaciones en las que hasta el momento no se ha avanzado demasiado en el ámbito de la evaluación psicológica en el contexto del deporte. Así, la utilización del video y el tratamiento de los datos mediante software para facilitar el registro y análisis de las observaciones, son temas en los que ya existen trabajos prometedores desde hace tiempo (e.g. Gorospe, 1999; Hernández-mendo, 1999; Quera, 1997).

Tampoco es nuevo el uso de instrumentos que evalúan la respuesta fisiológica del organismo como reflejo de los procesos psicológicos subyacentes. El *biofeedback* proporciona una información dinámica del estado de las respuestas fisiológicas, evaluando de forma continua las mismas y facilitando a los individuos el aprendizaje o autorregulación de tales respuestas. Estos instrumentos están saliendo del laboratorio y cada vez son más económicos y fáciles de usar, pudiendo encontrarse en el mercado algunos modelos de bolsillo que evalúan la actividad electrodérmica u otras señales.

Actualmente, como señala Buceta (2003), los registros fisiológicos son utilizados por otros profesionales, siendo difícil e innecesario en la práctica incorporarlos al trabajo del psicólogo en el medio habitual de los deportistas. No obstante, es probable que este tipo de tecnología, en permanente evolución, se combine en el futuro de un modo u otro con las tecnologías de información y las comunicaciones para abrir la puerta de nuevas formas de evaluación psicológica.

Dentro de una línea más tradicional, el uso del correo electrónico abarca cada vez más espacio dentro de los procesos de evaluación. A través de este medio los psicólogos del deporte captan datos importantes de un caso, inician un proceso de evaluación e incluso señalan algunas pautas de tratamiento. Las limitaciones que impone el medio escrito pueden salvarse con el uso de otros medios de forma complementaria, desde los tradicionales teléfono (fijo y móvil) o fax, hasta el chat o la videoconferencia.

Sin embargo, el salto cualitativo que está dando la psicología del deporte en el uso de nuevas herramientas de evaluación está ligado a la posibilidad de aplicar cuestionarios electrónicos. Algunas experiencias como la evaluación psicológica *online* de los corredores del Maratón Popular de Madrid a través del software de [psicologiaDeportiva.net](http://psicologiaDeportiva.net) proporcionan una visión prometedora en cuanto a la facilidad de uso e interactividad de los cuestionarios, la posibilidad de trabajar con gran cantidad de deportistas simultáneamente, la fiabilidad y rapidez en el almacenamiento de los datos y la corrección automática de los mismos. Algunos aspectos en los que convendría profundizar más en el futuro dentro de este ámbito son aquellas que se relacionan con cuestiones metodológicas referidas a la validez y fiabilidad de las pruebas, así como la aplicación personalizada de los ítems, aunque ya es posible encontrar abundante información al respecto en las investigaciones realizadas sobre los Test Adaptativos Informatizados (TAI) (e.g. Olea, Ponsoda y Prieto, 1998).

## EJEMPLO DE APLICACIÓN DE CUESTIONARIOS VIRTUALES

Cada año se celebra el Maratón Popular de Madrid y durante los días previos a la carrera un grupo de psicólogos del deporte formados en la UNED forman el Equipo de Apoyo Psicológico al Corredor, que asesora a un número variable de corredores (entre 1.000 y 2.000, dependiendo de la afluencia). Los cuestionarios de papel que se utilizan para evaluar a los corredores son corregidos con la ayuda de ordenadores, reduciendo el tiempo necesario para conocer las puntuaciones de cada factor. El software se desarrolló *ad hoc* y ha sido mejorado cada año, introduciendo pequeñas variaciones.

En la edición del año 2005 se desarrolló una versión para Internet del sistema de evaluación que utiliza el Equipo de Apoyo Psicológico al Corredor, en la dirección <http://www.psicologiadeportiva.net/mapoma>. En esta primera versión, los corredores podían seguir un proceso de evaluación resumido en cuatro pasos: identificarse, leer las instrucciones e interactuar con un ítem de ejemplo, rellenar el cuestionario y obtener los resultados. Algunas de las ventajas que introduce este sistema con respecto al tradicional de papel y lápiz son:

- a) El corredor puede visitar la página sin necesidad de presencia física en la feria del corredor y sin urgencia temporal.
- b) El proceso de evaluación se puede conocer de antemano mediante los ejemplos visuales disponibles desde la página principal. El corredor queda familiarizado desde el principio con todo ello.
- c) Las instrucciones son interactivas y permiten que el corredor ensaye con un ítem de ejemplo, que explica el significado de cada posible respuesta, aumentando su familiarización con la tarea y evitando errores por falta de comprensión de la misma.
- d) Los resultados se almacenan instantáneamente en una base de datos y los cálculos de los valores de los factores, así como la generación de gráficos se realiza de modo automático. Esto significa que los posibles errores en la transcripción de datos o en el cálculo de las puntuaciones en los factores se eliminan por completo.
- e) En el mismo proceso en el que los resultados se muestran a través de la

pantalla, los datos se envían a la dirección de correo electrónico del corredor, quedando esta información disponible para su posterior utilización.

**PSICOLOGIA DEPORTIVA .net**

**28 MARATÓN POPULAR DE MADRID**

## EVALUACIÓN PSICOLÓGICA DE CORREDORES DE MARATÓN

De forma gratuita gracias a la colaboración de  
**PSICOLOGIADEPORTIVA.NET** y los estudios de **Psicología del Deporte de la UNED** con el  
**28 Maratón Popular de Madrid** (24 de abril de 2005, Madrid)

**USUARIOS REGISTRADOS**  
Correo electrónico  
teclea su email   
y contraseña

**NO ERES USUARIO TODAVÍA**  
Regístrate y accede gratis al cuestionario

 <b>1</b> <b>INSCRIPCIÓN</b> Datos identificativos para poder registrar las evaluaciones y enviar los resultados por correo electrónico	 <b>2</b> <b>INSTRUCCIONES</b> Acerca del cuestionario que se rellenará en el siguiente paso	 <b>3</b> <b>CUESTIONARIO</b> Se rellena en 5 minutos, seleccionando con el ratón las respuestas	 <b>4</b> <b>RESULTADOS</b> Se mostrará un resumen en pantalla y también se enviará un correo electrónico con un informe sencillo
--	---	---	--

2 deportistas conectados a esta página

## Divulgación

La comunicación de los avances en el campo de la psicología del deporte, la divulgación de conocimientos y noticias relacionadas con la psicología e incluso la información a los posibles clientes acerca de la oferta de profesionales depende cada vez en mayor medida del uso de herramientas de comunicación modernas. Las tarjetas e impresos han dado paso a otro tipo de formatos como páginas web, CD-ROM y CD-tarjetas. Éstas últimas tienen el tamaño de una tarjeta de visita y permiten almacenar todo tipo de contenidos, en un soporte óptico idéntico a los CD-ROM, desde *Currículum Vitae* hasta

presentaciones personales o cualquier otro tipo de documento electrónico digno de ser utilizado con fines informativos.

Los videos divulgativos, por su alto coste de desarrollo, no son todavía muy frecuentes, pero la facilidad para almacenar y distribuir documentos de este tipo en los actuales soportes debería favorecer un incremento del uso de documentales y presentaciones.

Las páginas web, cuya elaboración es cada vez más sencilla con programas que exportan los documentos elaborados en el procesador de textos al formato HTML o PDF, son un magnífico escaparate para la divulgación. Por una parte, dado que las empresas están localizables en Internet, los psicólogos del deporte también pueden estarlo y, de hecho, en cierta medida, tener presencia en Internet es cada vez importante. Así lo han entendido la mayor parte de las asociaciones y publicaciones importantes relacionadas con la psicología del deporte en todo el mundo.

## **ALGUNOS RECURSOS DE PSICOLOGÍA DEL DEPORTE EN INTERNET**

### **Revistas**

Revista de Psicología del Deporte. <http://www.rpd-online.com>

Lecturas: Educación Física y Deportes. <http://www.efdeportes.com>

The Sport Pscyhologist. <http://www.humankinetics.com>

Int. Journal of Sport and Exercise Psychology. <http://www.fitinfotech.com>

### **Listas de correo**

Nombre: PSICO-DEPORTE (Lista de correo sobre psicología del deporte)

Dirección de Listserv: [listserv@listserv.cop.es](mailto:listserv@listserv.cop.es)

Dirección de la Lista: [psico-deporte@listserv.cop.es](mailto:psico-deporte@listserv.cop.es)

Nombre: SPORTPSY (Lista de correo sobre psicología del deporte en Inglés)

Dirección de Listserv: [listserv@listserv.temple.edu](mailto:listserv@listserv.temple.edu)

Dirección de la Lista: [sportpsy@listserv.temple.edu](mailto:sportpsy@listserv.temple.edu)

## **ACERCA DEL PORTAL DE PSICOLOGÍA DEL DEPORTE**

Un portal es una página web que aglutina muchos servicios. Los grandes portales suelen ofrecer contenidos y servicios (como correo electrónico, servicios de información, compras, etc.), e incluso pueden ser proveedores de acceso a Internet para los usuarios.

El portal de psicología del deporte ofrece contenidos de divulgación sobre psicología del deporte que ayudan a situarse a quienes saben poco o nada sobre este tema. Una revista electrónica gratuita y un boletín de suscripción gratuito están orientados hacia el mismo objetivo.

Al mismo tiempo, otros servicios complementarios como un buscador de enlaces, una agenda virtual y una sección de foros permiten el intercambio de información de mayor actualidad.

Finalmente, otros servicios como su tienda virtual ayudan a encontrar y adquirir algunos libros o aparatos de *biofeedback*.

En definitiva, este portal está orientado a que la psicología del deporte sea mejor conocida y contribuir de ese modo a consolidar este campo dentro del ámbito del deporte. Se puede consultar en <http://www.psicologiadeportiva.net>

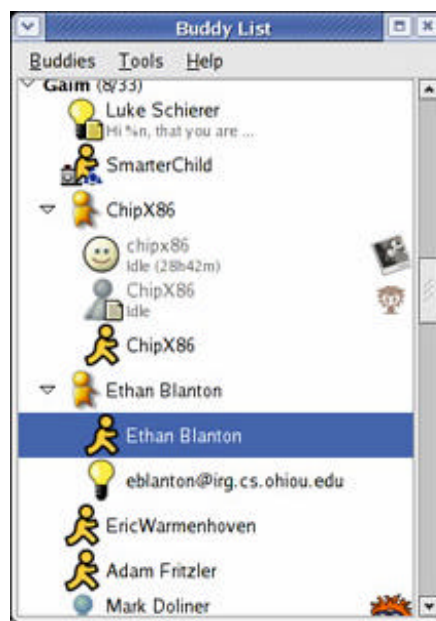
### **Contacto entre profesionales**

Mantenerse al día y comunicado con otros colegas es una necesidad común para todo tipo de profesionales. En un campo plagado de dificultades para el desempeño profesional como a veces es la psicología del deporte, esta necesidad se hace una obligación.

Las listas de correo, los foros y los grupos de noticias son recursos dirigidos especialmente a mantener en contacto a personas salvando la distancia física, dentro de un marco limitado a un tema concreto (como la psicología del deporte). Así, las diferentes *listas de correo electrónico* sobre psicología del deporte, tanto en inglés como en otros idiomas, cumplen ese cometido permitiendo a distintos profesionales comentar, entre los suscriptores de la lista, cuestiones relacionadas con el desempeño, derivar casos a otros colegas, encontrar bibliografía específica o intercambiar materiales.

Los *foros* suelen tener un carácter más abierto puesto que no suelen ser de acceso restringido, aunque es posible que así sea, y los comentarios son accesibles a cualquier usuario de Internet. Mientras tanto, los *servidores de noticias* han dejado de ser tan populares como al comienzo, puesto que los usuarios corrientes desconocen este protocolo de intercambio de información.

Por otra parte, las salas de *chat* no son usadas generalmente por los psicólogos del deporte pero los programas de mensajería instantánea se han convertido en una herramienta muy potente y popular, por varios motivos: sencillez de manejo, accesibilidad (suele estar instalada en muchos ordenadores con acceso a Internet) y bajo coste (la comunicación es gratis y sustituye en muchas ocasiones al teléfono o al correo electrónico mediante una breve conversación de texto).



Todas estas herramientas contribuyen a mantener una red de contactos que se extiende más allá de la ciudad o provincia de residencia, abarcando un listado de personas del mundo entero, siempre que los demás compartan el mismo interés y medios. El cambio positivo que esto supone afecta no sólo a la comunicación, sino que abre la posibilidad de compartir proyectos de trabajo más amplios y avanzar a un ritmo superior.

En el campo de la investigación en psicología del deporte, hoy resulta más fácil acceder a resultados novedosos en un campo concreto, participar en proyectos o divulgar los conocimientos, al mismo tiempo que incrementa la posibilidad de realizar investigaciones que sean aplicables en múltiples culturas e idiomas.

## **Autogestión**

Tal como se mencionaba más arriba, gracias a las nuevas tecnologías es posible que los costes en tiempo, espacio y dinero se reduzcan a la hora de comenzar a ofrecer los servicios de psicología del deporte.

Por una parte, las consultas a las entidades públicas que gestionan las cuestiones legales o fiscales, entre otras, se pueden realizar mediante correo electrónico, así como la gestión de los impuestos, domiciliación de recibos, pago de impuestos, control de los gastos, gestión de las cuentas bancarias y cuestiones semejantes. Por lo general suele ser necesario adquirir un certificado de seguridad que permite cifrar las transmisiones con las entidades públicas como la Agencia Tributaria. También es posible enviar presupuestos o copias de facturas a través de correo electrónico, gracias a la posibilidad de imprimirlas en un documento electrónico.

En cuanto a las compras de libros o revistas de psicología del deporte a través de Internet, o la inscripción a congresos, gestión de los viajes, etc., es posible realizar todas estas gestiones desde el ordenador con seguridad en dichas transacciones. Es aconsejable tomar la precaución de realizar este tipo de compras únicamente en centros que ofrezcan garantías de seguridad y entidades bancarias reconocidas. Las tarjetas de crédito virtuales con recarga son otro modo seguro de compra, en la medida en que sólo se pueden realizar sobre ellas cargos dentro de los límites del importe disponible por el usuario.

#### **4. Reflexiones finales**

Las condiciones en las que se desarrollan por lo general las actividades deportivas, debido a su particular organización del tiempo y de los desplazamientos (para llevar a cabo sesiones de entrenamiento o participar en competiciones, entre otras actividades), dificultan en gran medida a quienes reciben formación en psicología del deporte (psicólogos, entrenadores, preparadores físicos, etc.) el seguimiento de las clases mediante un modelo de formación presencial.

La formación a través de nuevas tecnologías, dado que elimina una gran parte de estas limitaciones, se ajusta mejor a las posibilidades de las personas que se desenvuelven en el entorno del deporte. Por una parte, porque el

tiempo y el espacio en el que se encuentre el alumno no son tan relevantes y, por otra parte, porque los ritmos de aprendizaje pueden ajustarse de un modo más flexible.

Es probable, por tanto, que los formadores tengan que adaptarse en un futuro a nuevas formas de impartir sus clases o seguir la evolución de sus alumnos y se crearán nuevos para ello. Esto supondrá un esfuerzo por reconceptualizar la formación en el futuro, en un debate que tiene todavía muchas incógnitas.

En este sentido, hay que considerar que una parte del esfuerzo estará dirigido a aprender el uso de los instrumentos, lo cual abrirá un debate en torno a la eficiencia. Al mismo tiempo, habrá que determinar si la materia que se imparte es realmente la misma, si los contenidos son equivalentes, si el aprendizaje es equivalente, si la ausencia de interacción cara a cara influye en el modo en el que se recibe la información, si la información transmitida es incompleta y si pese a todas estas posibles limitaciones la formación resulta suficiente y el balance entre ventajas e inconvenientes tiene un saldo favorable.

Por otro lado, la utilización de Internet como medio para la práctica profesional de la psicología del deporte está supeditada en gran medida al tipo de usuario o cliente potencial. Los clientes más favorables al uso de Internet son probablemente los más jóvenes, dado que la proporción actual de usuarios entre 15 y 34 años es aproximadamente el doble que la de personas mayores de 35 años. Esto significa que el mercado de la Psicología del Deporte *online* se desarrollará completamente en los próximos años, cuando los usuarios más jóvenes, familiarizados con las nuevas tecnologías, accedan a un estatus económico mayor. Mientras tanto, convendría que se revisaran las siguientes cuestiones:

- *Medios seguros de intercambio de información.* Una cuestión clave para desarrollar la relación entre psicólogo y deportista es la confidencialidad, que debe quedar garantizada tecnológicamente mediante el desarrollo de medios que garanticen que la información transmitida o intercambiada es totalmente segura.

- *Comodidad de psicólogo y cliente en el medio virtual.* Los psicólogos deberán estar formados en el uso de las nuevas herramientas que los deportistas puedan tener a su alcance. Sin perder de vista que las prioridades de su formación están en los conocimientos de Psicología, los psicólogos del deporte que quieran ejercer su profesión a través de Internet deberán ser capaces de manejar a la perfección los ordenadores, las herramientas de comunicación, etc.
- *Regulación básica: legislación y control.* El ejercicio profesional a través de nuevas tecnologías deberá ser regulado mediante leyes que garanticen unas condiciones mínimas de calidad en dichos servicios.
- *Instrumentos propios.* El desarrollo de cuestionarios u otras herramientas de evaluación y atención específicas para la psicología del deporte es un punto que debe mejorar en el futuro.
- *Medios seguros de pago.* Este tipo de medios deberá facilitar los pagos por los servicios ofrecidos, garantizando al máximo la seguridad de dichos pagos.
- *Integración de otros dispositivos.* Siguiendo la línea de evolución tecnológica, será esencial tener en cuenta otros posibles dispositivos como medio para la transmisión de información, recepción de datos o medios de cobro, como teléfonos móviles, ordenadores de bolsillo, agendas electrónicas, medio de pago virtual, que podrían funcionar como *todo en uno*.

En definitiva, la tecnología, tal como se ha expuesto, dispone de múltiples elementos de ayuda, que pueden servir como complemento para el trabajo de los psicólogos del deporte, tanto en las tareas de formación como de asesoramiento.

No es nocivo para la psicología el hecho de que muchas de las tareas que actualmente comprenden los quehaceres del psicólogo se puedan realizar de forma casi automática. Al contrario, permitirá a los profesionales dedicar más tiempo a profundizar en las tareas que sólo ellos están capacitados para

ejercer, teniendo en cuenta que al final de todo proceso asistido por las máquinas la decisión quedará en manos del psicólogo.

## **5. Resumen**

Las nuevas tecnologías pueden servir de ayuda en diversas actividades que se desempeñan dentro del ámbito de la Psicología del Deporte. Esta ayuda ha de ser comprendida como un complemento que puede servir para mejorar la atención en ámbitos concretos o para desarrollar nuevas formas de relación con los deportistas. Sin embargo, estos avances siempre han de estar supeditados a los conocimientos y la formación de los psicólogos del deporte que los utilicen.

Las aplicaciones de las tecnologías de la información y las comunicaciones tienen diversas aplicaciones, que van desde su utilización dentro de la formación presencial o como soporte para la formación a distancia, hasta su uso dentro de la actividad profesional de los psicólogos del deporte.

De cara al uso de las nuevas tecnologías como vía de atención a los deportistas, todavía quedan algunas cuestiones por resolver, tales como la seguridad de las aplicaciones que se utilizan, el desarrollo de nuevas herramientas para la evaluación y atención *online*, y los medios de pago seguros, entre otras, aunque es esperable una evolución creciente en la atención de deportistas a través de este medio.

## **6. Referencias**

Buceta, J.M. (2003). Evaluación psicológica en el deporte. En Del Barrio, V. (coord.): Evaluación psicológica aplicada a diferentes contextos. Madrid: UNED.

Gorospe, G. (1999). Observación y análisis en el tenis de individuales. Aportaciones del análisis secuencial y de las coordenadas polares. Tesis Doctoral. Vitoria: Euskal Herriko Unibertsitatea - Universidad del País Vasco.

Hernández Mendo, A. (1999) Observación y deporte. En M. T. Anguera Argilaga (Coord.), Observación en deporte y conducta cinésicomotriz: Aplicaciones (pp. 39-70). Barcelona: Edicions de la Universitat de Barcelona.

Instituto Nacional de Estadística, INE (2005). Encuesta sobre equipamiento y uso de Tecnologías de Información y Comunicación en las viviendas, 22 de Febrero 2005. Madrid: INE.

Sammons, M.T. y DeLeon, P.H (2004). Whither online counseling: conceptualising the challenges and promises of distance mental health service provision. En Kraus, R., Zack, J. y Stricker, G.: Online counseling: a handbook for mental health professionals. San Diego, CA: Elsevier.

Suler, J. (2004). The psychology of text relationships. En Kraus, R., Zack, J. y Stricker, G.: Online counseling: a handbook for mental health professionals. San Diego, CA: Elsevier.

Olea, J., Ponsoda, V. y Prieto, G. (Eds.) (1998). Tests informatizados: Fundamentos y aplicaciones. Madrid: Pirámide.

Quera, V. (1997). Análisis de secuencias de conducta [Analysis of behavior sequences]. In J. Renom (Ed.), Tratamiento informatizado de datos (pp. 69-100). Barcelona: Masson.