

Juego como promoción de un envejecimiento saludable: definición del usuario y pautas para el diseño de producto accesible

M. Elena Fabregat Cabrera^a, María Costa Ferrer^a, M. Teresa Romero Berenguer^a y Rakel Poveda Puente^b

^aDepartamento de Pedagogía-Producto. Instituto Tecnológico del Juguete (AIJU). Alicante. España.

^bSección de Tecnologías para la Autonomía Personal. Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV). Valencia. España.

RESUMEN

La línea de investigación «Juego como promoción de un envejecimiento saludable» ha sido concebida desde su inicio como una oportunidad para recoger y generar información de calidad que contribuya, a través del establecimiento de pautas de diseño, a la creación de productos lúdicos de alto valor terapéutico. La producción de este conocimiento pretende, a través de la estimulación de la innovación en la industria, originar a un mismo tiempo beneficios sociales e industriales. La información que ahora se presenta puede resultar valiosa tanto a los sectores industriales del juego y el entretenimiento, facilitando la aplicación de aquellas pautas de diseño que permiten la creación de productos orientados al usuario mayor, como a los profesionales de la atención especializada a las personas mayores, estimulando la creación de estas nuevas alternativas para la intervención psicosocial con grupos e individuos. Asimismo, el impulso de la aparición en el mercado de este tipo de productos espera beneficiar fundamentalmente a los propios mayores, público objetivo y esencial de la línea, mediante la promoción del nacimiento de nuevas líneas de producto que incorporen al colectivo mayor como consumidores de pleno derecho a este tipo de mercado y les permitan acceder a los beneficios preventivos y terapéuticos de la actividad lúdica.

Palabras clave

Ocio. Juego. Envejecimiento. Diseño. Satisfacción vital. Calidad de vida. Prevención y rehabilitación.

La línea de investigación «Juego como promoción de un envejecimiento saludable» ha sido financiada a través de convocatorias de ayuda a la investigación del Instituto de Migraciones y Servicios Sociales (Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales) y el Instituto de la Pequeña y Mediana Industria Valenciana (Generalitat Valenciana).

Correspondencia: M.E. Fabregat Cabrera.
AIJU Centro Tecnológico.
Avda. de la industria, 23. 03440 Alicante. España.
Correo electrónico: ictoys@aiju.info

Play as a promotor of healthy ageing: user definition and design guidelines for accessible products

ABSTRACT

The research line «Play as a promotor of healthy ageing» was conceived from the beginning as an opportunity to gather and generate quality information that could contribute, by establishing design guidelines, to the creation of play products with high therapeutic value.

Moreover, by stimulating innovation in the toy industry, this knowledge production aims to benefit both society and the toy industry. The information presented herein could be useful for both the play and leisure sectors, facilitating the application of these design guidelines, which could allow the creation of new products aimed at senior users.

Likewise, the entry of this kind of product on the market will hopefully benefit senior citizens themselves, an essential target of this research, by promoting new product lines able to turn the elderly into ipso jure consumers within this market and allowing them to definitively access the preventive and therapeutic effects of play.

Key words

Leisure. Play. Ageing. Design. Life satisfaction. Quality of life. Prevention and rehabilitation.

INTRODUCCIÓN

La idea de que los cambios que se producen cuando nos hacemos mayores son exclusivamente negativos suele ser comúnmente aceptada. Se cree que con la edad se empieza a perder aquellas habilidades que con tanto esfuerzo se han ido adquiriendo durante las etapas de vida precedentes, lo que condiciona en buena medida los productos y servicios que se ponen a disposición de este grupo de consumidores. Sin embargo, estas opiniones entran en contradicción con las conclusiones que aportan las investigaciones sobre el envejecimiento. La mayor parte de las personas mayores gozan de buena salud fisi-

ca y mental y menos de un 14% de ellas presenta dependencia derivada de una discapacidad total para las actividades de la vida diaria¹. Muchas de las personas que pasan de la edad de jubilación se mantienen sanas, vitales y con energía y capacidad para afrontar nuevos retos. Es sólo en las edades más avanzadas cuando un porcentaje significativo de las personas presenta un sensible deterioro de sus habilidades funcionales². Las personas mayores, como el resto de los individuos, poseen plasticidad conductual³, lo que significa, en primer lugar, que no puede darse una única definición de mayor y que, si se proporcionan ambientes estimulantes, los hábitos comportamentales pueden modificarse⁴. De este modo, los roles que los individuos asumen durante su vida dependen en buena medida de las oportunidades que se les ofrecen para permanecer activos y asumir nuevos retos⁵. La participación en actividades de ocio, por su parte, se ha identificado como uno de los predictores más importantes de la satisfacción vital en las personas mayores⁶ y, a su vez, se identificaron aquellos aspectos del comportamiento humano que se ven positivamente afectados por la puesta en práctica de programas de ocio de esta índole⁷. Asimismo, el trabajo de revisión realizado por el profesor García-Martín⁸ desde la Universidad de Málaga detalla de forma minuciosa los trabajos científicos que demuestran los beneficios aportados por el ocio a la calidad de vida de las personas mayores desde diferentes perspectivas teóricas y de intervención.

La línea de investigación «Juego como promoción de un envejecimiento saludable», liderada por el Instituto Tecnológico del Juguete (AIJU) y gestionada con el apoyo del IMSERSO y el IMPIVA, parte de esta concepción de lo que significa hacerse mayor para adentrarse en el diseño de nuevas opciones de ocio e intervención socio-sanitaria basadas en la actividad lúdica. Aunque la mayor parte de la investigación relacionada con las posibilidades preventivas y terapéuticas del juego ha tenido como público objetivo a la infancia, no existe evidencia empírica que indique que los beneficios del juego deban restringirse a ese momento de la vida, si no más bien al contrario. Desde el año 2002 AIJU ha trabajado, en estrecha colaboración con el Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV), para contribuir al conocimiento de las potencialidades del juego como instrumento de intervención también en esta etapa vital y a la delimitación de aquellos criterios de diseño que hacen accesible la actividad lúdica a todas las edades. Algunos trabajos previos, como los de Stenbakkers y Van Beijsterveldt⁹, relacionados con la innovación de producto dirigido a esta población específica, han servido de inspiración para el establecimiento de esas pautas para la delimitación de estos parámetros. Por tanto, el propósito fundamental de la línea de investigación fue no sólo justificar desde una perspectiva teórica el valor que aporta la actividad lúdica a la intervención con personas mayores, sino también impulsar la transferencia de este conocimiento a los diferentes actores sociales implicados en la promoción de la calidad de vida de las personas mayores a través de la producción

de bienes y servicios que conviertan esa evidencia científica en un bienestar social real.

A continuación se presentan las principales conclusiones obtenidas tras profundizar en el análisis de las dificultades de uso de diferentes tipos de juegos de mesa cuando son utilizados por población mayor, el estudio de sus actitudes y preferencias en relación con la actividad lúdica, el análisis de las opiniones de los expertos en envejecimiento relativas a las necesidades terapéuticas y preventivas de los mayores, y la evaluación de las posibilidades de aplicación de los diferentes tipos de juegos de mesa y sus beneficios a la prevención o mejora de problemáticas específicas de población mayor.

MATERIAL Y MÉTODOS

La línea de investigación «Juego como promoción de un envejecimiento saludable» se ha desarrollado en esta primera fase en dos áreas de trabajo fundamentales que han contado con diseños metodológicos diferenciados. La primera de ellas se centra en el análisis de los requisitos de diseño que garantizan el uso confortable de productos lúdicos, especialmente juegos de mesa, por parte de los mayores. Esta parte del trabajo ha profundizado tanto en los criterios de manejabilidad como en la adecuación y aceptación de las propuestas lúdicas a través de estudios motivacionales que aplican metodologías cualitativas para la evaluación de las opiniones del usuario. La segunda se ha dedicado al estudio detallado de las necesidades y prioridades de intervención socio-sanitaria en este momento vital y su posible correspondencia con las potencialidades preventivas y terapéuticas del juego, deteniéndose especialmente en la posibilidad de adaptación a formato lúdico de los instrumentos utilizados por los expertos en envejecimiento y sus valoraciones en relación con la aplicación del juego en sus consultas de los centros especializados de atención al mayor (CEAM). Para ello se han consultado fuentes secundarias, se han utilizado técnicas de observación participante y grupos de discusión, se han aplicado cuestionarios y se han realizado entrevistas en profundidad con los propios expertos.

Durante todas las fases de la investigación se ha considerado imprescindible trabajar en constante contacto con usuarios mayores y expertos en envejecimiento, procurando integrar en todo el proceso a los que se vislumbran como beneficiarios finales del conocimiento obtenido. Para el estudio de la usabilidad del producto y del potencial terapéutico y preventivo de la actividad lúdica, la investigación ha contado con más de 350 personas mayores de todo el territorio nacional y con 30 expertos de diferentes disciplinas (psicólogos, médicos, terapeutas ocupacionales, fisioterapeutas, DUE, sociólogos y pedagogos) que han ofrecido su valiosa experiencia como asesores especializados. Los individuos mayores fueron estratificados para esta parte de la investigación en función

del sexo, el tamaño del municipio de procedencia, el nivel de formación (formal e informal) y la edad. En todos los casos los mayores participantes fueron personas independientes que voluntariamente, y, tras expresar por escrito su interés por participar en la investigación, entraron a formar parte del equipo.

La novedad investigadora que suponía esta línea de trabajo ha requerido, especialmente para los estudios motivacionales y de manejabilidad, la creación de metodologías propias de investigación, incluida la construcción de instrumentos de valoración de propuestas de juego y de recolección de datos. Todos los instrumentos para la recolección de datos fueron sometidos a la valoración crítica de los expertos en envejecimiento de la investigación antes de iniciarse su aplicación y previamente testeados con usuarios mayores finales para garantizar la recogida rigurosa y fiable de la información. Del mismo modo, en los inicios del proceso investigador, más de 2.500 juegos de mesa fueron evaluados y clasificados en función de su propuesta de juego, características de diseño y posibilidades como recurso para la intervención. Sucesivas selecciones permitieron contar con el grupo final de 70 productos que se han utilizado durante todas las fases de la investigación para su evaluación por parte de los usuarios y expertos participantes. Asimismo, se categorizaron y delimitaron aquellos componentes de juego que debían estudiarse con especial interés para la posterior generación de pautas de diseño. Los productos de juego fueron introducidos en los CEAM de 2 formas distintas. Por un lado, y previa selección por parte de los especialistas de atención primaria de los centros, los productos fueron insertados en las consultas de las diferentes disciplinas presentes en el centro (psicólogos, médicos, terapeutas ocupacionales, fisioterapeutas y DUE) para su evaluación como instrumentos para la prevención y la rehabilitación en contextos reales de uso con especialistas. Por otra parte, se organizaron sesiones de juego dentro de la oferta de actividades ordinaria de los centros para evaluar la percepción de los usuarios finales también en esta situación de uso.

RESULTADOS

Resultados obtenidos en las entrevistas con los especialistas

El estudio constató que en el momento actual los CEAM no incluyen el juego entre sus actividades habituales orientadas a la prevención y la rehabilitación. El 75% de los expertos que participaron en la investigación reconoció no haber usado nunca antes productos de juego como herramienta de intervención. La actividad lúdica aparece tan sólo como opción para el ocio libre, en cuya planificación no participan los expertos en envejecimiento del Centro, lo que reduce en buena medida las posibilidades de la actividad como instrumento para la intervención. Tan sólo los/as psicólogos/as y los/as terapeutas ocupa-

cionales dijeron haber utilizado este tipo de actividad y materiales en los centros y siempre de forma discontinua.

Tal y como se ha indicado, los especialistas de los CEAM valoraron cada uno de los productos de juego seleccionados por el equipo investigador en relación con su interés como propuesta de ocio/lúdica para los mayores, su interés como instrumento para la mejora de las habilidades objetivo del área de especialización y la adecuación de su diseño a la edad de los usuarios. Al preguntar de forma genérica a los especialistas sobre la idoneidad de la incorporación de propuestas lúdicas al programa de actividades de su CEAM como actividad preventiva y terapéutica, el 50%, que al principio de la investigación elegía la opción poco conveniente, se redujo al 7% al preguntar una vez finalizado el programa de juego que se implementó en el centro durante la realización del proyecto. Los valores muy conveniente y bastante conveniente, contabilizados de forma conjunta, pasaron de representar el 42 al 93% al final de la experiencia. Del mismo modo, al ser preguntados al inicio de la experiencia sobre la selección de productos presentada, los expertos indicaron en un 89% de las ocasiones que, a pesar de su idoneidad como propuesta para el entretenimiento, el producto resultaba de poco o ningún interés para trabajar las habilidades de su área de intervención. Sin embargo, y siempre según las opiniones de los expertos participantes en la investigación, al finalizar los programas de juego en consulta, los expertos consideraron en un 70% de las ocasiones que la oferta presentada de juegos de tablero dirigidos al público adulto presentaba mucho o bastante interés como alternativa para la prevención/rehabilitación de los efectos negativos del envejecimiento normal. Por tanto, puede concluirse que el escaso hábito de los expertos en el uso del juego como vehículo para la intervención limita de forma significativa la atribución de potencialidades como herramienta para la prevención y la rehabilitación a esta actividad. La mejora de la imagen social del juego y los juguetes se revela como medida indispensable para el impulso de uso de esta herramienta en nuevos contextos y el acercamiento de sus beneficios a los usuarios mayores.

En relación con la idoneidad del diseño de los productos analizados, los especialistas manifestaron en un 58% de las ocasiones que el diseño del producto debía de modificarse en alguno de sus aspectos para optimizar su accesibilidad, incidiendo en que, a pesar del potencial preventivo y terapéutico de las propuestas lúdicas, éstas no eran completamente aprovechables debido a la concepción errónea del diseño final del producto. Por tanto, los expertos en envejecimiento participantes tanto en las sesiones terapéuticas como en las recreativas indicaron la importancia de respetar los criterios de accesibilidad para conseguir un verdadero éxito del uso de esta herramienta. Sin embargo, en el restante 42% de las ocasiones opinaron que el producto en cuestión no requería modificaciones de diseño para aprovechar su potencialidad preventiva y terapéutica, lo que significa que, poniendo atención en modificar ligeramente los diseños actuales

para que se ajusten a los requerimientos de los expertos y respeten las preferencias de los mayores en las propuestas lúdicas, pueden conseguirse alternativas de alto grado de utilidad para la prevención y la rehabilitación.

Por otra parte, se consultó a los profesionales que habían tomado parte en la investigación acerca de la reacción de los mayores al encontrar en las sesiones con el experto productos lúdicos para el desarrollo del trabajo de prevención y rehabilitación. Según el 46% de los expertos, los mayores acogían con entusiasmo medio la iniciativa, mientras que un 23% opinó que lo hacían con mucho entusiasmo. Un 16% indicó, sin embargo, que los mayores manifestaban poco o ningún entusiasmo hacia el uso de juegos de mesa en consulta y esto ocurría, en la mayoría de los casos, en las sesiones de los profesionales de la fisioterapia y la enfermería, quienes, sin duda, contaban con productos de juego menos adecuados para el desarrollo de su labor. Aquellos mayores que acudían a la consulta de los psicólogos o de los monitores de las actividades pensadas para promocionar la movilidad y la comunicación manifestaron grados más altos de aceptación de este tipo de actividad. Esto, según los investigadores, lejos de indicar la idoneidad del juego para trabajar exclusivamente en estas especialidades (psicología, gimnasia terapéutica, etc.), pone de manifiesto la ausencia de productos de juego orientados a trabajar las habilidades objetivo de disciplinas como la fisioterapia o a mejorar el conocimiento relacionado con la propia salud, entre otros. Es fundamental, por tanto, empezar a trabajar para la creación de alternativas lúdicas que refuercen también este otro tipo de atención especializada. Una de las conclusiones más positivas de este trabajo en relación con los efectos de la introducción de la actividad lúdica ha sido comprobar que una amplia mayoría de los expertos que han participado en este proyecto de investigación (69%) consideró, tras la prueba piloto en sus propias sesiones de atención, que el uso de los productos de juego en sus programas de intervención mejoró la adhesión de los pacientes a los tratamientos. Además, los expertos hicieron especial hincapié en el valor del juego como herramienta para la mejora de la atención preventiva y terapéutica grupal en un momento en el que los expertos ven incrementar considerablemente el número de usuarios a los que deben atender de forma simultánea en cada ocasión. Por otra parte, en la mayoría de las ocasiones (65%), y siempre según los expertos, la motivación de los mayores ante la actividad lúdica en las sesiones terapéuticas fue creciendo a medida que avanzaba la experiencia, lo que confirma los efectos positivos que sobre la motivación provoca una relación constante con este tipo de actividad. En relación con la forma en que la introducción de este tipo de actividad en los centros resultaba más efectiva, se constató la importancia de introducir el juego en los centros a través de un prescriptor, como en este caso fueron los propios especialistas de atención primaria, pues esta figura contribuyó en buena medida a reducir la resistencia de los mayores hacia la actividad lúdica en

su entorno. La extendida idea de que el juego «es cosa de niños» pudo vencerse de forma exitosa sólo cuando quienes recomendaban la actividad eran figuras de autoridad para los propios mayores. Aquellos mayores que habían probado el uso de los juegos en las sesiones terapéuticas manifestaron grados superiores de motivación y de percepción de los beneficios del juego cuando esta actividad fue presentada, posteriormente, como alternativa para el ocio en los propios CEAM.

Durante el proyecto se trabajó también en la formulación de propuestas de juego que pudieran facilitar la creación de este tipo de productos para su uso en las sesiones de las diferentes disciplinas y, especialmente, para los profesionales de la fisioterapia, donde se localizó un mayor vacío de productos en el mercado. Aunque no son objeto de este artículo, cabe destacar la generación posterior por parte de AIJU de propuestas lúdicas que permitan mejorar las habilidades que hasta ahora se vienen trabajando a través de mesas de manos, masas de silicona y esferas de gomaespuma, escaleras de manos, *digiflex*, tablas de Boher, platos de Freeman, bandas elásticas, etc., y que pueden convertirse, a corto plazo, en productos comercializables.

Resultados obtenidos en las entrevistas y grupos de discusión con usuarios potenciales

En relación con las valoraciones de los usuarios potenciales relativas a las diferentes categorías de productos lúdicos analizados, se han obtenido las siguientes conclusiones fundamentales. Se aprecia una importante influencia de la imagen que los mayores tienen de la actividad lúdica en la motivación inicial de éstos ante el uso de productos de juego. Se comprobó cómo la reducida cultura lúdica de la mayor parte de la población de 65 años, condicionada por una historia vital marcada por el trabajo y el esfuerzo, y la escasa difusión de los beneficios de la actividad de juego en nuestra sociedad limitan en buena medida su percepción inmediata de la utilidad de esta actividad para la mejora de la calidad de vida y esto, a su vez, dificulta la motivación inicial. Sin embargo, durante la experiencia de campo, se constató que el contacto directo con la selección de juegos hizo cambiar en un breve período esta percepción. Una vez adentrados en la dinámica de juego, la mayoría de los participantes incrementó significativamente sus grados de motivación, lo que coincide con la apreciación que los expertos hicieron al utilizar los productos en su consulta. Del mismo modo, al valorar la adecuación del diseño del producto a la edad de los usuarios mayores, éstos asociaban inicialmente los productos lúdicos a la infancia y a la juventud y, en cambio, durante el desarrollo de la partida esta opinión se vio significativamente modificada, y aumentó el número de productos considerados «para todas las edades». En relación con la percepción de los beneficios de la actividad lúdica, los usuarios mayores que participaron en las diferentes fases de la investigación expresaron en algunos casos (20%) de forma espontánea, y sin previo contacto

con el equipo de investigadores, algunos de los beneficios que pueden derivarse de la práctica lúdica con los juegos de mesa presentados. Hicieron fundamentalmente referencia a la mejora y el mantenimiento de las capacidades cognitivas y a la oportunidad de mejorar las redes sociales. Aquellos mayores que percibían a priori estos beneficios manifestaron grados superiores de motivación durante el desarrollo de las sesiones. Por todo ello, los investigadores del AIJU apuntan la necesidad de informar sobre las potencialidades del juego como instrumento para la prevención y la rehabilitación si se desea contribuir a desechar los estereotipos que dificultan la percepción y el aprovechamiento de estos beneficios durante todo el ciclo vital. Los diseñadores de producto deberán tener especialmente presente este hecho, haciendo constar adecuadamente esta información en el *packaging* del producto final.

En relación con las variables predictoras que pueden condicionar el comportamiento de los usuarios mayores ante la actividad lúdica y cómo esas variables pueden afectar a las variaciones en la motivación y en las preferencias en función de la edad, se observa que, en contra de lo esperado por los propios investigadores, la edad no condicionó de forma relevante el comportamiento de los usuarios en las fases iniciales de la experiencia. Sin embargo, durante el desarrollo de las sesiones de juego se aprecian incrementos superiores de los valores altos de motivación en la franja de edad de los más jóvenes (35 puntos de incremento medio), mientras no se aprecian diferencias tan importantes entre los intervalos de edad 65-75 años y más de 75 años (10 puntos de incremento medio). Tampoco se apreciaron diferencias importantes en relación con la intención de ser consumidores de este tipo de producto, lo que sirvió como un modo más de medir la motivación después de la experiencia, en función de la variable edad. Sólo se aprecian ligeras diferencias en relación con la predicción del consumo si se separan los resultados en dos grandes grupos: de 65 a 75 años o de más de 75 años. Esto parece explicarse por las importantes diferencias generacionales en relación con la participación de ambas cohortes en la sociedad de consumo y por cómo pertenecer a una u otra cohorte afecta a los grados formales e informales de formación más que a la propia edad del individuo.

Se constató, sin embargo, la influencia de la percepción de la adecuación del diseño a la propia edad en la actitud de los mayores ante la propia actividad, lo que pone de manifiesto la importancia de esta variable en el éxito final de la iniciativa. Antes de iniciarse la sesión de juego se preguntó a los mayores participantes si consideraban que el producto era adecuado para ellos, con la intención de comprobar de qué forma se atribuye la edad al producto cuando se considera tan sólo el aspecto externo de éste. Sólo en un 15,6% de estas ocasiones los usuarios consideraron que el juego propuesto era adecuado para ellos. Después de las sesiones, sin embargo, se observó una importante modificación de esta

opinión y en un 75,5% de las ocasiones los jugadores señalaron que la propuesta de juego era adecuada para su edad. Esto viene a confirmar cómo los estereotipos en relación con la actividad lúdica afectan tanto a expertos como a usuarios y también a los productores de juegos, que hasta el momento no consideran a los usuarios mayores como *target* a pesar de la idoneidad del producto. El diseño y *packaging* de éstos puede condicionar el aprovechamiento de las potencialidades de esta actividad y su introducción como bien de salud y consumo. Es urgente comenzar a diseñar pensando también en estos usuarios y para ello será fundamental profundizar en sus preferencias como consumidores en un mercado que hasta ahora no los ha percibido como compradores. Por otra parte, el estudio identifica variaciones en la motivación ante el juego en función del género. La predisposición positiva de las mujeres a comenzar la partida (el 77,7% indicó mucho o bastante) fue superior a la de los varones (el 62% indicó mucho o bastante). Al final de las sesiones de juego, y siguiendo la misma tendencia, ellas indicaron en un 81,2% de las ocasiones haberse divertido mucho o bastante, mientras que un 75,5% de los varones escogió estas opciones. Del mismo modo, las mujeres mostraron un mayor entusiasmo hacia la posibilidad de tener los juegos en casa. Sin embargo, cabría profundizar en estos resultados para discernir hasta qué punto podrían estar afectados por la deseabilidad social en cada uno de los casos. Siguiendo con las variables explicativas del comportamiento durante las sesiones de juego, cabe destacar que el nivel de formación se revela como la variable explicativa más importante en relación con las preferencias ante la actividad lúdica. Sin embargo, no se apreciaron diferencias importantes en la motivación inicial en función de esta variable. Cabe señalar que el trabajo previo de los expertos en envejecimiento involucrados en la experiencia para la selección de productos consiguió mitigar las diferencias que podrían haber surgido, distinguiendo propuestas lúdicas adecuadas para cada nivel de formación. Este trabajo previo ha generado una importante información para el diseño de ideas de producto en función de este condicionante. En cualquier caso, se constató que los individuos con alto nivel de formación formal o informal, al tener acceso a un mayor número de las alternativas de ocio, perciben el uso de juegos y juguetes como una propuesta menos impactante. En buena medida, esto podría explicarse porque la mayor parte de productos presentes en el mercado no han sido diseñados para públicos con este tipo de perfil. Siguiendo esta tendencia, las franjas intermedias de la variable grado de formación (estudios primarios y estudios secundarios) mostraron un mayor entusiasmo ante la posibilidad de tener en casa el juego que habían evaluado. Se aprecian diferencias de 20 puntos con respecto a la categoría sin estudios y de 10 con respecto a la categoría estudios superiores. El nivel adquisitivo, junto con las alternativas diferentes para el ocio ya citadas, se presenta en este caso como variable intermedia entre el grado de formación y la voluntad de consumir este producto.

El estudio elaboró datos interesantes en relación con los compañeros de juego preferidos por los mayores participantes en la investigación. Evaluando los datos de forma genérica, se aprecia que los mayores no manifiestan preferencias estrictas en cuanto a la edad o sexo de sus compañeros de juego y valoran muy positivamente las posibilidades del juego intergeneracional. Sin embargo, prefieren el juego en grupos de entre 2 y 4 participantes a los juegos en gran grupo, ya que consideran que en éstos es más fácil la aparición del conflicto. Los juegos solitarios fueron muy valorados como posibilidad para la ocupación del tiempo libre, aunque la mayor parte de los participantes expresó preferir aquellos juegos que les permiten no sólo relacionarse con otros conocidos, sino hacer nuevas amistades, como expresión del deseo de aumentar la red social propia y siempre evitando aquellas propuestas lúdicas que por su diseño pueden facilitar malentendidos entre compañeros de juego. En más del 50% de las ocasiones, los mayores consideraron que deseaban compartir el juego con sus nietos o amigos. También se obtuvieron altos porcentajes en las categorías cónyuge e hijos, aunque para ninguna de las dos se superó el 50%. Las mujeres eligieron a sus nietos como compañeros de juego en más ocasiones que los varones, lo que se explica fácilmente en relación con el reparto de la atención a los nietos dentro de la familia. Por otra parte, a medida que los mayores cumplen años, eligen con menos frecuencia a sus nietos para compartir juegos de mesa con ellos. Sin embargo, durante los grupos de discusión los usuarios participantes matizaron esta opinión: a medida que los nietos crecen, empiezan a estar menos disponibles para pasar su tiempo con los abuelos. Los mayores viven esta circunstancia con cierta nostalgia y manifestaron su interés por encontrar alternativas para el ocio que permitan establecer nuevos vínculos con sus nietos mayores. Por otra parte, cabe señalar que se apreciaron diferencias de hasta 12 puntos en función del género en relación con la elección del cónyuge como compañero de juegos. Fueron los varones quienes eligieron con mayor frecuencia a su cónyuge como acompañante para disfrutar juntos del juego. Una vez más, las mujeres manifestaron su preocupación por encontrar en el juego una fuente de conflicto con la pareja. En relación con la elección de los propios hijos como acompañantes, se percibió que tan sólo la franja de mayores situados entre los 55 y 65 años eligió en numerosas ocasiones a sus hijos como compañeros de juego. Finalmente, en un importante número de ocasiones (48,5%), los usuarios consideraron que el producto podía ser adecuado tanto para mayores como para niños, lo que evidencia las altas posibilidades de esta herramienta para la promoción del contacto intergeneracional.

Resultados de las pruebas de usabilidad

Los expertos en juego y juguete del AIJU y el IBV analizaron, durante las sesiones de juego, la usabilidad de los distintos productos y sus efectos sobre el desarrollo de éstas. El incumplimiento de los requisitos de accesibili-

dad, en su mayoría relacionados con dificultades de percepción, se manifestó como una de las variables que afectó en mayor medida a la motivación y diversión durante las sesiones de juego y, por tanto, al aprovechamiento preventivo y terapéutico de la actividad. Se detectaron graves problemas en relación con los diseños de fichas, tableros, contadores de tiempo, efectos sonoros y luminosos, pantallas, modelos de instrucciones, etc., y se comprobó la relación negativa de estas dificultades en los grados de motivación de los usuarios durante las sesiones recreativas. En relación con la dificultad de la dinámica de juego percibida por los usuarios mayores, cabe señalar que los productos en los que el objetivo fundamental suponía un reto intelectual de tipo memorístico, y especialmente aquellos en los que se debía jugar contra el tiempo, han generado una mayor resistencia inicial al uso y niveles inferiores de motivación que aquellos en los que la observación, el azar y los mecanismos de deducción forman parte de la dinámica. Se identificó como requisito indispensable para el éxito de la actividad la proposición de metas asequibles y la evitación de la frustración en los usuarios finales, pues provoca abandonos de la actividad con muy reducidas posibilidades de reincorporación. Además, se apreció que, en numerosas ocasiones, los tiempos de resolución de pruebas resultan escasos para los jugadores de esta franja de edad. Al diseñar productos de juego, conviene no confundir la valoración de la permanencia de las capacidades cognitivas con el tiempo requerido para la resolución de tareas. En la mayoría de los casos, estas facultades siguen presentes aunque se sea capaz de resolver las tareas con menor rapidez. Para respetar este principio de heterogeneidad es indispensable considerar al usuario mayor como un *target* muy heterogéneo y permitir que los propios usuarios establezcan los tiempos de resolución, especialmente cuando se juega contra el tiempo. Finalmente, se identificó importante para la accesibilidad la dificultad de generar instrucciones de juego comprensibles. Se requieren nuevas investigaciones en este sentido para conseguir generar estrategias adecuadas que permitan eliminar esta importante barrera. Las nuevas tecnologías abren importantes oportunidades para mejorar este aspecto.

Pautas de diseño para la creación de productos de juego dirigidos a la población mayor

Como resultado de las conclusiones obtenidas en el análisis previo, y en la vertiente aplicada de la línea de investigación, se desarrollaron pautas de diseño para la creación de productos de juego dirigidos a la población mayor. Estas pautas, dirigidas al sector industrial y a todos aquellos profesionales que de un modo u otro las consideren interesantes para el desarrollo de su labor diaria, establecen los requerimientos fundamentales para garantizar la usabilidad de los productos y nacen del trabajo permanente con expertos en envejecimiento y potenciales usuarios. En primer lugar, y tras la evaluación de los productos de mesa con los propios usuarios, parece fundamental la consideración del principio de «menos es

más» en la generación de nuevas ideas. Para muchos de los mayores es importante evitar propuestas lúdicas cuya preparación resulte costosa o cuyas instrucciones requieran un dilatado tiempo de lectura. La generación que en la actualidad es mayor ha tenido pocas oportunidades para jugar, incluso durante su infancia. Esto dificulta, en algunas ocasiones, el mantenimiento de la motivación si la comprensión de la dinámica lúdica requiere demasiado esfuerzo. En segundo lugar, es importante evitar la tentación de orientar los esfuerzos de investigación a descubrir cuál es «el juego de los mayores», pues presentan, y cada vez más, una heterogeneidad tan alta como otros grupos de edad y es difícil identificar preferencias de grupo generalizables a toda la población mayor. La inclusión de grados de dificultad en las propuestas de juego aparece como una de las soluciones más plausibles para el diseño de productos flexibles que aprovechen los rasgos identificativos de esta población sin dejar de considerar sus variaciones internas.

En relación con los cambios en la percepción, se establecieron las siguientes pautas de diseño, considerando los problemas que se presentaron de forma más habitual durante las sesiones de juego en los centros colaboradores. La mayoría de los problemas de visión producidos por el proceso de envejecimiento plantearon pocos problemas durante las sesiones, dado que pueden resolverse a través del uso de lentes o mediante sencillas intervenciones. Aunque el órgano de la vista es uno de los que peor tolera el envejecimiento, no planteó serios problemas para el desarrollo de la actividad. Sin embargo, parece importante tener en cuenta algunas consideraciones para el diseño de futuros productos. Por un lado, se aprecian dificultades provocadas por la pérdida en la capacidad para la discriminación del contraste, sobre todo en los colores de la gradación espectro azul-amarillo. Las combinaciones de colores pertenecientes al continuo magenta-amarillo crearon menores dificultades. Asimismo, se recomienda utilizar siempre tipografía oscura sobre fondo claro y se recomienda utilizar un tamaño de letra de 14 puntos, de tipografías de fácil lectura, del tipo Verdana, Univers o Arial. Los contrastes marcados de forma nítida (texto oscuro sobre fondo claro) permitieron, como se esperaba, una mejor y más cómoda lectura. Sin embargo, en pocas ocasiones se utiliza este tipo de contraste en los juegos de mesa, pues se tiende a diseños coloristas. Por otra parte, se detectaron problemas relativos a la capacidad de acomodación. Por tanto, es importante no plantear dinámicas de juego en las que los participantes tengan que cambiar de forma continuada las distancias de enfoque. Además, algunos productos generaron problemas por la dificultad de los mayores para adaptarse a los cambios repentinos de iluminación. Es conveniente evitar materiales que produzcan reflejos o destellos, especialmente en tableros y tarjetas donde suele requerirse distinguir bien el contenido. En cuanto a la reducción de la capacidad auditiva, cabe señalar, por ejemplo, la importancia de no dificultar a través de la dinámica lúdica el aprovechamiento de los mensajes no verbales. Debe evi-

tarse que los participantes tengan, por ejemplo, que hablarse al oído, pues les hace perder buena parte de la información. Además, y dado que la presbiacusia es la cuarta dolencia crónica más común entre los mayores (un 30% de ellos presenta un deterioro auditivo significativo), se considera recomendable incluir un control de volumen en los juegos con componentes sonoros, mantener una velocidad moderada en los mensajes de voz para facilitar su comprensión, evitar sonidos de alta frecuencia y la presencia excesiva de consonantes fricativas y oclusivas, reducir los ruidos ambientales para facilitar la escucha y proponer mensajes sonoros de velocidad moderada. En relación con la capacidad olfativa, se detectaron importantes dificultades para poner en marcha actividades en las que este sentido tuviera un importante protagonismo. Es recomendable no utilizar esta habilidad como base de los juegos dirigidos a mayores, especialmente en aquellos dirigidos al juego intergeneracional pues con toda probabilidad las diferencias en la capacidad olfativa harán muy complicado compartir la actividad. Por último, cabe señalar en relación con la influencia de las capacidades perceptivas, la importancia de utilizar materiales que faciliten el reconocimiento de las texturas y aristas de los diferentes componentes del juego. Al producirse una disminución en la cantidad de receptores táctiles, algunos mayores encontraron dificultades para el manejo de fichas y tarjetas. Es también importante utilizar sistemas de adherencia (imantación, relieves en tableros, etc.) que ayuden a situar cada elemento donde procede de forma segura y firme, evitando que vibren. Las estructuras deben ser siempre robustas y estables. Para terminar, conviene señalar la dificultad habitual que los usuarios participantes en la investigación manifestaron en el uso de las libretas de notas que habitualmente incluyen los juegos de mesa. Para finalizar, es importante, considerando las habilidades lectoescritoras de la mayor parte de la población mayor, facilitar la escritura proporcionando espacios suficientemente amplios para que el uso resulte cómodo. Sin embargo, en la mayor parte de los casos este tipo de componentes no cumplen con este requisito.

DISCUSIÓN

El trabajo realizado en esta etapa de la línea de investigación «Juego como promoción de un envejecimiento saludable» ha permitido aproximarse, por primera vez, al estudio del uso del juego y los juguetes por parte de la población mayor, generando el primer análisis exploratorio-descriptivo para el estudio de las potencialidades de la actividad lúdica como promotora de la calidad de vida de las personas mayores. Los hallazgos obtenidos evidencian la existencia de una importante demanda social repartida en diferentes cambios de actuación y confirman la idoneidad de la actividad lúdica como alternativa viable para la atención a esa necesidad social. El análisis que se ha llevado a cabo ha permitido un conocimiento más profundo de las variables que afectan al uso de este tipo de herramienta en contextos reales de uso y ha posibilitado

la generación de pautas de diseño orientadas al usuario que garantizarán la transferencia inmediata de las conclusiones a la sociedad. Estas pautas de diseño contribuyen, por otra parte, a marcar una línea mejor definida para la creación de productos de alta usabilidad y gran valor terapéutico, lo que ha animado a varias empresas del sector del juguete a manifestar su interés por los resultados obtenidos durante la investigación y comenzar a trabajar, junto con AIJU, en el desarrollo de nuevas líneas de producto. El primer ejemplo de transferencia de esta tecnología ha sido la línea Maxi de la empresa Cayro para el juego intergeneracional, presentada en septiembre de 2005, y que ha encontrado una excelente acogida tanto por parte de los expertos en envejecimiento dedicados a la atención a la población mayor como por parte de las familias de los mayores, quienes se revelan como principales consumidores de la línea. Instituciones públicas de diferente índole se han adherido también a esta iniciativa como resultado del gran interés que la puesta en marcha de este trabajo les ha suscitado y participan como entidades colaboradoras en las nuevas prolongaciones de la línea de investigación. Sin embargo, es importante continuar el trabajo ya concluido a través de metodologías que permitan verificar de forma cuantificable las conclusiones obtenidas y profundizar en el estudio distinguido de las distintas áreas de prevención que afectan a la calidad de vida de las personas mayores y que, para este momento inicial, se han abordado de forma conjunta. En este sentido, cabe señalar que la información aquí presentada ha servido como impulso inicial para sucesivas fases de investigación que en la actualidad se encuentran en proceso. AIJU sigue trabajando en la actualidad, por ejemplo, en el desarrollo de estudios de la viabilidad comercial de este tipo de objetos de juego con la intención de garantizar la llegada al mercado de productos asequibles y realmente adaptados a las preferencias de la población mayor. Asimismo, se están dedicando nuevos e importantes esfuerzos para el estudio de cómo la combinación de las tecnologías avanzadas de la información y la comunicación con la actividad lúdica puede ayudar a mejorar las potencialidades del juego como herramienta para la intervención y, sobre todo, a la monitorización de las variables ligadas a la calidad de vida a través de sistemas informatizados capaces de medir la evolución del estado de la persona mayor durante la participación en actividades lúdicas para el ocio.

AGRADECIMIENTOS

Las entidades que aparecen a continuación han participado de forma activa en el proyecto, gracias a todos los profesionales y personas mayores que han hecho posible ese trabajo.

Área de Bienestar Social y Familia del Ayuntamiento de L'Hospitalet de Llobregat (Cataluña), Ayuntamiento de Sant Llorenç Savall (Cataluña), Casal de gent gran de Sant Llorenç Savall (Cataluña), Casal Municipal de gent gran El centre de Gavá (Cataluña), Casal Municipal de gent gran de Santa Eulàlia de L'Hospitalet de Llobregat (Cataluña), CEAM Parque Galicia de Alicante (Comunidad Valenciana), CEAM de Paterna (Comunidad Valenciana), CEAM de Petrer (Comunidad Valenciana), CEAM de Sagunt (Comunidad Valenciana), CEAM de Villena (Comunidad Valenciana), Centro de día de personas mayores de Bembibre (Castilla y León), CEAM de Tabarra (Castilla-La Mancha), CEAM Gregorio Marañón de Leganés (Madrid), Hogar municipal de mayores Virgen del Olivar de Torrent (Comunidad Valenciana), Centro de Mayores Voluntarios de Mislata (Comunidad Valenciana), Centro de Personas Mayores de la Caja Castilla-La Mancha de Albacete (Castilla-La Mancha), Consejería de Bienestar Social de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha (Castilla-La Mancha), Dirección General de Servicios Sociales de la Conselleria de Bienestar Social (Comunidad Valenciana), Dirección Territorial de Bienestar Social de Alicante (Comunidad Valenciana), Gerencia Territorial de Servicios Sociales de León (Castilla y León), Obra Social y Cultural de la Caja Castilla-La Mancha de Albacete (Castilla-La Mancha), Patronato Municipal de Servicios Comunitarios del Ayuntamiento de Gavá (Cataluña), Servicios Sociales del Ayuntamiento de Leganés (Madrid), Servicios Sociales del Ayuntamiento de Torrent (Comunidad Valenciana).

BIBLIOGRAFÍA

1. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Libro Blanco de la Dependencia. Madrid: MTAS; 2005.
2. Instituto Nacional de Estadística. Encuesta sobre Discapacidades, Deficiencias y Estado de Salud 1999. Resultados Nacionales Detallados. Madrid: INE; 2002.
3. Baltes PB, Baltes MM. Psychological perspectives on successful aging: The model of selective optimization with compensation. En: Baltes PB, Baltes MM, editors. Successful aging: Perspectives from the behavioural sciences. New York: Cambridge University Press; 1996. p. 397-422.
4. Aragón JM. Aspectos psicosociales de la senectud. En: Carretero M, Palacios J, Marchesi A, compiladores. Psicología evolutiva: Adolescencia, madurez y senectud. Madrid: Alianza Editorial; 1998. p. 289-325.
5. Bevil CA, O'Connor PC, Matoon PM. Leisure activity, life satisfaction and perceived health status in older adults. *Gerontology and Geriatrics*. 1993;14:3-19.
6. Braum A. A Psychophysiological Perspective, with Emphasis on Relationships Between Leisure, Stress and Well-Being. En: Driver BL, Brown PJ, Peterson GL, editors. Benefits of Leisure. Pennsylvania: Venture Publishing; 1991. p. 407-10.
7. Dupuis SL, Smale BJ. An examination of relationship between psychological well-being and depression and leisure activity participation among older adults. *Society and Leisure*. 1995;18:67-92.
8. García-Martín MA. Ocio activo y calidad de vida en personas mayores. La Universidad y Nuestros Mayores. Málaga: Universidad de Málaga; 2006.
9. Steenbekkers L, Van Beijsterveldt A. Design-relevant characteristics of ageing users. Background and guidelines for product innovation. The Netherlands: Delft University of Technology; 1998.