

El trabajo y los juegos no son incompatibles. Empresas de todo tipo y tamaño han empezado a utilizar videojuegos para transformar sus relaciones con los clientes y empleados y para convertirse en más competitivas y rentables.

Los videojuegos se están convirtiendo en un potente instrumento con el que las organizaciones forman, convencen y motivan a su personal. Así, Microsoft ha recurrido a ellos para cuadruplicar la participación de sus empleados en tareas importantes, pero aburridas, como son los errores sistémicos de Windows Vista. Las facultades de Medicina han utilizado simuladores en forma de videojuegos para formar a sus cirujanos y reducir el margen de error de estos en la práctica. Un videojuego, desarrollado por el ejército estadounidense y cuyo coste representó tan sólo el 0,25% del presupuesto total de publicidad, ha atraído más reclutas que todas las demás formas de publicidad juntas. Google, por su parte, recurre a videojuegos para convertir a los visitantes de su portal en una fuerza laboral voluntaria, animándoles a etiquetar manualmente los millones de imágenes en la web que los ordenadores del buscador no pueden identificar por sí solos.

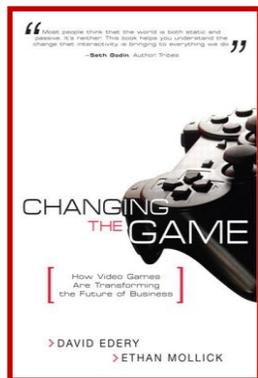
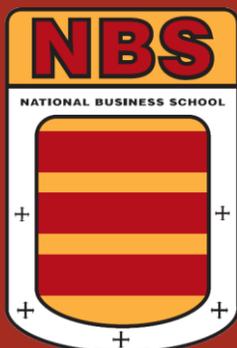
Bibliografía

David Edery y Ethan Mollick

Este resumen se ha preparado con fines exclusivamente didácticos. Debe servir como tema de discusión en clase y no como ilustración de una situación determinada.

National Business School.

*Artículo 63 Inciso B Ley de Derechos de Autor y Derechos Conexos.
Decreto 33-98 del Congreso de la República de Guatemala*



Cambio de juego

Cómo los videojuegos son utilizados de forma ingeniosa en multitud de empresas

David Edery y Ethan Mollick

INTRODUCCIÓN

Los videojuegos hacen que el trabajo de los empleados sea divertido, facilitan la familiarización de los clientes con un producto y abarcan industrias masivas de bienes y servicios virtuales cuyo valor asciende a miles de millones de dólares. Todo ello y mucho más está ocurriendo como resultado del cruce cada vez más frecuente entre los negocios y la industria de los videojuegos.

Cambio de juego nos habla de cómo las mejores empresas utilizan los videojuegos para atraer a nuevos clientes, crear marcas, seleccionar, formar y retener a los mejores empleados, mejorar su innovación y productividad y, en resumen, conseguir que los negocios y el trabajo sean divertidos. Es un libro repleto de estudios de caso, mejores prácticas y trampas que se deben evitar. Su lectura es muy recomendable para cualquier ejecutivo, estratega, profesional de marketing, empresario o simplemente persona interesada en los videojuegos. Si estos no le gustan, o simplemente piensa que son cosa de niños, le recomendamos que lea estas líneas con amplitud de miras. Quizá logre ver con ojos distintos un fenómeno que mueve a millones de personas en todo el mundo.

Lecciones de los videojuegos para la gestión empresarial

A causa de los videojuegos y de la diversión que ofrecen la gente es capaz de hacer cosas increíbles. Los datos están ahí para demostrarlo: en 2007, el PIB combinado de los mundos virtuales superó el PIB de varios países, entre ellos el de Siria, Líbano, Letonia y Sri Lanka. En un juego en línea, Eve Online, los jugadores han creado 34.658 empresas virtuales, lo que supone más que todas las empresas estadounidenses de alimentación, textil, material de oficina e industria juntas. Los jugadores de The Sims 2 han creado de manera voluntaria cientos de miles de objetos descargables para el juego, incluidas más de 20.000 sillas y casi 100.000 prendas de ropa. En suma, la capacidad de los jugadores de videojuegos para crear economías vibrantes, desarrollar sistemas sociales complejos, generar enormes cantidades de contenido digital e, incluso, realizar las aburridas tareas de introducción de datos, es enorme. Se puede decir sin exagerar que los jugadores trabajan más en sus juegos de lo que la mayoría de la gente hace en sus trabajos.

Es mucho lo que las empresas pueden aprender de la manera en que los videojuegos inspiran a personas y grupos. Durante la mayor parte del siglo XX, el secreto del éxito estaba contenido en las lecciones de Henry Ford: contratar a los empleados capaces de realizar la misma tarea de manera repetitiva y que, al mismo tiempo, cumplieran un papel claro en una organización bien definida. En el futuro, las empresas que retengan las lecciones de los videojuegos estarán en óptimas condiciones de atraer a los mejores innovadores y talentos, de dentro o de fuera de ellas mismas, y su energía y entusiasmo serán imprescindibles para triunfar en el siglo XXI.

Existen dos maneras básicas en las que los videojuegos pueden fomentar el éxito en el cambiante y acelerado mundo de los negocios: mejorando la productividad gracias a sus mecánicas tradicionales y encauzando el conocimiento colectivo de millones de personas.

Los videojuegos para el trabajo y en el trabajo. Un creciente número de investigaciones sugiere que aquellos aspectos de los videojuegos que los hacen entretenidos, o lo que a veces se llama la "mecánica del juego", pueden servir para mejorar la productividad en el trabajo.

La eterna pregunta que los directivos de empresa nunca dejarán de hacerse es: ¿cómo conseguir que el trabajo sea más divertido o al menos más agradable? Todos hemos vivido momentos en los que nos sentíamos muy concentrados y productivos y en los que el tiempo parecía que "volaba". Experimentar ese estado mental denominado de "fluidez" en el puesto de trabajo guarda relación directa con un mayor rendimiento y aprendizaje y, también, con una productividad y capacidad mejoradas de resolver problemas. Existen varios factores comunes entre la "fluidez" mental y los videojuegos bien diseñados, entre los cuales cabe destacar los relacionados con metas, reacciones y dificultades.

Las actividades en las que el tiempo se pasa "volando" son aquellas que tienen objetivos claros y cuyos efectos son rápidos e inequívocos. Si no se dan ambas condiciones, difícilmente podemos saber qué hay que hacer en una situación dada y nuestra efectividad será limitada. Los videojuegos las cumplen a la perfección. Tanto si se trata de "comerse" puntos en Pac-Man como de matar a monstruos en World of Warcraft, los jugadores saben exactamente qué es lo que se espera de ellos (tragar puntos, evitar fantasmas), cuáles son las consecuencias si fracasan (el fantasma les come o pierden una vida) y los beneficios cuando triunfan (una puntuación alta). Comparadas con los videojuegos, algunas situaciones de trabajo distan mucho de tener esta claridad: sus objetivos son confusos ("satisfacer a nuestros clientes") y sus efectos lentos ("no se le

promociona porque no ha satisfecho a los clientes en los últimos seis meses"). Las empresas sacarán provecho de los videojuegos simplemente con aclarar sus objetivos ante los empleados y mejorar la retroalimentación.

Las actividades que posibilitan la "fluidez" mental también deben tener un nivel adecuado de dificultad. Los videojuegos de calidad destacan por su capacidad de enfrentar a los jugadores a retos estructurados y novedosos que no son ni demasiado fáciles ni demasiado difíciles. Los fantasmas en Pac-Man, por ejemplo, se hacen un poquito más rápidos con cada nuevo nivel superado. Esta es una de las razones por la que la "fluidez" mental es más frecuente en los videojuegos y tan escasa en el trabajo. Las empresas que más hagan para ajustar los retos a las capacidades de sus empleados fortalecerán su moral y mejorarán su productividad. Hacer que el trabajo se parezca más a los videojuegos mediante una mayor clarificación de objetivos, retroalimentación y un mejor ajuste de retos puede ser extremadamente efectivo.

Utilizar los videojuegos para mejorar la productividad. El estatus y la competición amistosa son dos factores que posiblemente expliquen el hecho de que tantas personas estén dispuestas a dedicar tiempo y esfuerzo para obtener premios virtuales en los videojuegos. Las personas quieren sentirse bien consigo mismas y estos mecanismos les sirven como instrumento de satisfacción.

Aunque numerosas empresas hayan intentado aprovechar las ideas básicas de la competición para reforzar la moral y mejorar la productividad (el primer equipo de ventas que venda 100 unidades obtiene un premio!), pocas han recurrido a las "tablas de clasificación", puntos y premios virtuales que caracterizan a los videojuegos. No obstante, algunas han comenzado a aprovechar el potencial de estos mecanismos. Uno de los mejores ejemplos de ello es Microsoft. Los ingenieros responsables del desarrollo del nuevo Windows Vista han sido pioneros en utilizar los videojuegos para mejorar la productividad de su división.

El equipo para la prevención de errores informáticos de Windows Vista se propuso cambiar el paradigma de detección de dichos errores que hasta entonces seguía vigente en Microsoft. Con esta idea en mente, crearon un sencillísimo videojuego llamado The Beta Game. Para jugar no hacía falta más que instalar la versión beta del software de Vista. Quien lo hacía, ganaba una puntuación B; quien lo votaba, ganaba una E; quien lo utilizaba durante la noche se merecía una T, etc. Cada uno de los jugadores podía ver las letras que los demás habían ganado y eso era todo. Sin embargo, y a pesar de que prometía tan poca cosa, el juego logró cuadruplicar la participación en un trabajo ya de por sí bastante fastidioso, como lo era la detección de errores en el sistema operativo de Windows Vista.

¿Por qué los jugadores de videojuegos son mejores que los ordenadores, los científicos y los gobiernos? En 2006, Netflix, una empresa de alquiler de DVD, ofreció un premio de un millón de dólares a cualquiera que lograra mejorar sustancialmente el Cinematch, la fórmula que utilizaba Netflix para recomendar películas a sus clientes basándose en las evaluaciones que hacían los mismos. Cinematch es una fuente de ingresos muy importante para la empresa, que esperaba atraer ingenieros informáticos y especialistas en estadística para mejorar la precisión del sistema. En respuesta a la llamada de la compañía, unos 20.000 equipos se volcaron en la gigantesca tarea de desarrollar una nueva versión de Cinematch a partir de cien millones de evaluaciones existentes en la base de datos.

De todos los equipos competidores, el formado por Jay Sandhaus y Andrew Bergmann fue quizá el más inventivo. Mientras que la mayoría de enfoques sobre Cinematch recurría a elaborados modelos estadísticos, Sandhaus y Bergmann creían que esta era una dirección equivocada. En palabras de Sandhaus, "estoy constantemente en contacto con personas que intentan resolver problemas humanos, tales como la evaluación de películas, exclusivamente mediante la tecnología. Pero tenemos que tratar a las personas

como a personas y no como a ordenadores". Para encontrar una fórmula mejorada, Sandhaus y Bergmann necesitaban miles de individuos para realizar manualmente lo que la fórmula de Cinematch hacía automáticamente: elaborar sugerencias para películas basadas en las evaluaciones previas de las mismas.

Así fue como nació Video Store Clerk (o "Dependiente de videoclub"), un videojuego en el cual los participantes actúan como dependientes de videoclub cuya tarea es recomendar películas a un flujo infinito de clientes virtuales. En el juego, lo que hace el dependiente es mencionar a los jugadores algunas películas que gustaron o no a un cliente en el pasado. Después les pide que adivinen cómo evaluaría ese cliente una película en concreto. De esta manera, la información que se obtenía resultaba de gran ayuda para mejorar Cinematch.

Durante el juego, surgen las pautas de preferencia y el jugador está en posición de comprender a los clientes de Netflix de la manera en que un ordenador nunca podría. Por ejemplo, la máquina puede confundirse ante una persona a la que no le gusta Tienes un e-mail pero sí Más vale muerto o Dieciséis velas. Sin embargo, un cinéfilo podría adivinar que este cliente concreto prefiere las comedias de adolescentes de los años 80, pero no disfruta de las películas románticas en general.

Video Store Clerk es una buena ilustración de la manera en la que los videojuegos pueden utilizarse para aprovechar el conocimiento de miles o incluso millones de personas. Pero esto es sólo el principio: los videojuegos ya han empezado a utilizarse para resolver problemas ante los que los ordenadores se atascan fácilmente, para generar nuevas ideas y para realizar predicciones de futuro. Con su capacidad única de centrar la atención de millones de personas, los videojuegos se están convirtiendo con rapidez en el instrumento preferido de las empresas más avanzadas para solucionar los problemas más complejos de las maneras más innovadoras.

La computación humana. La computación humana es la relación invertida que se da

entre personas y ordenadores: mientras que habitualmente son los ordenadores los que resuelven problemas para las personas, en la computación humana son estas las que, con ayuda de videojuegos, asumen la resolución de diversos conflictos o complicaciones.

De hecho, son muchos los ámbitos en los que la inteligencia humana se revela superior al poder de los ordenadores. Por ejemplo, los ordenadores todavía reconocen deficientemente las imágenes, lo cual se convierte en un obstáculo cada vez mayor dada la cantidad de fotos e ilustraciones que se suben diariamente a Internet. Para resolver este problema, Luis von Ahn, profesor adjunto en la Carnegie Mellon University, ha desarrollado el juego ESP.

En ESP, dos jugadores anónimos se enfrentan por Internet sin ningún otro medio de comunicación entre ellos. A ambos se les muestra una imagen al azar (por ejemplo, una planta en flor bajo un cielo soleado) durante dos minutos y medio, tras lo cual deben escribir palabras que describan la imagen, por ejemplo: "planta", "flor", "bonito" o "cielo". Cuando ambos jugadores hayan coincidido en al menos una palabra ("cielo", digamos), los dos obtienen puntos y se les presenta una nueva imagen. Entretanto, los jugadores ya han "enseñado" al ordenador que dicha imagen contiene la palabra "cielo".

Se trata de un juego muy adictivo (muchas personas lo juegan más de 20 horas semanales) y ha ayudado a etiquetar más de 20 millones de imágenes en unos cuantos años, lo que equivale a varios millones de dólares de trabajo contratado.

El profesor von Ahn es también famoso por otra innovación: CAPTCHA, o las letras distorsionadas que vemos cuando nos registramos para una cuenta gratuita de correo electrónico o servicios similares en Internet. Esos caracteres sirven para determinar si es una persona la que se está registrando para un servicio o producto, y no un programa automático.

Pero los spammers (personas que envían correos basura) han devuelto el golpe utilizando, irónicamente, la misma técnica

de computación humana que ha promovido el profesor von Ahn. Su estrategia es utilizar un provocador juego virtual en el cual una chica escasamente vestida se quita alguna prenda cada vez que un jugador identifica una palabra distorsionada del CAPTCHA de otra página web. De esa manera, con cada palabra identificada y cada prenda eliminada, el spammer esquiva el CAPTCHA y crea una nueva cuenta gratuita de correo electrónico.

Las técnicas del profesor von Ahn quizá encuentren pronto su aplicación en la resolución de problemas cotidianos. Así, por ejemplo, el Departamento estadounidense de Transporte ha mostrado interés en la creación de un videojuego en el cual las maletas se escanearían en los aeropuertos y se enviarían a través de redes seguras a varios jugadores, los cuales ayudarían a identificar el contenido de cada imagen. De esa manera, la seguridad se vería sustancialmente mejorada: el control del contenido del equipaje ya no lo haría un solo funcionario a la entrada de la sala de embarque, sino varias personas que participan en el juego, con lo que las posibilidades de detectar objetos peligrosos aumentaría considerablemente.

La innovación distribuida y la inteligencia colectiva. Muchas empresas ven su capacidad de innovar limitada por lo que se ha llamado la Ley de Joy (por Bill Joy, cofundador de Sun Microsystems): "Da igual quién seas, la mayoría de las personas más inteligentes trabaja para otros". Ya no es cuestión de dinero; incluso las compañías más ricas se ven impedidas para contratar a los mejores especialistas en un campo determinado, incluso aunque logren encontrarlos. Según las investigaciones del profesor de la Harvard Business School, Karim Lakhani, ni siquiera es ya posible saber quiénes son los mejores especialistas, pues los problemas técnicos más complejos los suelen resolver expertos de campos aparentemente no relacionados. Evidentemente, las empresas no pueden permitirse tener en nómina un amplio elenco de especialistas por si en algún momento necesitaran sus conocimientos. La clave para evitar ser víctima de la Ley de Joy reside, según el profesor Lakhani, en aprovechar la inteligencia de grandes

grupos de gente inteligente fuera de la empresa.

Los videojuegos de innovación distribuida recogen la información de una manera distinta a la de los videojuegos de computación humana. Mientras que estos últimos están pensados para grandes grupos de personas que juegan muy a menudo, los primeros están diseñados para encontrar y reunir a aquellos individuos excepcionales capaces de resolver tareas marcadamente complejas de manera creativa.

Foldit es un ejemplo de juego de innovación que pronto podría ayudar a desarrollar nuevos tratamientos para enfermedades mediante el descubrimiento de los mecanismos del plegamiento de proteínas. La forma de las proteínas determina su interacción con otras sustancias en el cuerpo humano. Una proteína configurada de una determinada manera puede influir en la coagulación de la sangre o incluso en la neutralización del virus del sida. Existen algoritmos que determinan si una forma de proteína es mejor que otra para realizar tal o cual función en el organismo, lo cual requiere que los ordenadores analicen miles de millones de posibles formas para cada proteína. Dada la complejidad que estas tareas suponen para los ordenadores, Foldit aprovecha la conciencia espacial de los humanos en su realización.

Foldit convierte el plegamiento de proteínas en un videojuego en el cual la máxima puntuación la obtiene el jugador que identifique la forma óptima de una proteína. Los jugadores utilizan una interfaz en color para empujar y arrastrar las partes de una proteína creando distintas formas y mejoran su resultado eliminando las incompatibilidades químicas entre sus componentes.

Una de las revelaciones más sorprendentes de Foldit ha sido que los mejores "solucionadores" de problemas pueden ser personas sin cualificación específica para una tarea. Algunos de los jugadores más brillantes de este juego sí son biólogos, pero muchos otros no tienen relación con la biología y ni siquiera estudios superiores. A diferencia de los videojuegos de

computación humana, los videojuegos de innovación distribuida buscan a las personas más capaces para resolver un problema, quienesquiera que sean. El equipo responsable del desarrollo de Foldit tiene la intención de continuar con esta búsqueda y crear videojuegos que ayuden a descubrir biocombustibles y vacunas, en espera de que, algún día, algún jugador obtenga quizá el Premio Nobel por el trabajo que ha hecho mientras "jugaba".

Los juegos de innovación no sirven sólo para resolver problemas científicos, tal y como demostró un juego de realidad alternativa llamado World Without Oil ("El mundo sin petróleo"). Los jugadores tuvieron que imaginar una crisis petrolera mundial que creaba tensiones políticas, sociales y económicas. Todos ellos respondieron mediante blogs, videos, diarios e incluso cómics en los que describían cómo sería su vida durante una verdadera crisis del petróleo: en el entorno compartido del juego cultivaban sus propios alimentos, utilizaban métodos alternativos de transporte y reconsideraban su utilización de los recursos. De esa manera, el juego desarrollaba en ellos la capacidad de encontrar sus propias soluciones y de pensar de manera independiente.

Juegos de predicción. En 1966 tuvo lugar el famoso "incidente de Palomares" en Almería, España. Un bombardero estratégico estadounidense colisionó en vuelo con un avión de reaprovisionamiento y, como consecuencia, se desprendieron cuatro bombas termonucleares sin explotar. Tres de ellas fueron localizadas; solo la cuarta permaneció desaparecida en el mar hasta que fue encontrada gracias a un método que posteriormente se utilizaría en los juegos para la predicción del futuro, diseñado por el científico John Craven, de la División de Proyectos Especiales de la Marina estadounidense. En lugar de buscar la bomba en el mar sin más, Craven proporcionó a algunos de los mejores expertos en rescate la información más completa que poseía la Marina sobre la posible ubicación del artefacto en el fondo del mar. Luego pidió a cada uno que apostara, al estilo de Las Vegas, dónde creían que se encontraba la bomba y, tras combinar matemáticamente las múltiples

rondas de las apuestas, calculó el punto donde existían mayores probabilidades de que se hallara. Un submarino enviado a explorar la zona encontró la bomba y confirmó las previsiones de Craven.

Hoy en día, este método de utilizar apuestas para hacer previsiones se ha perfeccionado en la forma de "mercados de predicción", en los que cada apuesta por cualquier acontecimiento en el futuro es considerada como una acción y pagada como tal si ese acontecimiento llega a producirse. Los mercados de predicción han demostrado ser más fiables que los sondeos electorales y más que los críticos de cine respecto a los ganadores de los Oscar; también han resultado muy eficaces en manos de los empleados de las empresas para predecir las ventas de sus productos.

Aquellos mercados de predicción que se valen de preguntas entretenidas suelen atraer más participantes, incluso cuando las preguntas revisten un carácter serio. Los mercados de predicción también están en el origen de videojuegos de gran calidad. Impact Games ha creado un juego de este tipo, llamado Play the News. Cada semana, Play the News ofrece cinco minijuegos, cada uno de los cuales está basado en alguna noticia de actualidad, desde las elecciones presidenciales en EE.UU. hasta las crisis humanitarias en África. Tras una breve introducción, a los jugadores se les invita a asumir a alguno de los principales papeles del guión, tales como el de Presidente de EE.UU. o el de algún líder rebelde africano. Ellos deciden entonces qué acción emprender y además realizan un pronóstico de qué suceso tendrá lugar en la vida real. Uno de los propósitos de Play the News es educar a la gente sobre la actualidad; el otro es efectuar predicciones sobre el futuro que posteriormente puedan servir a empresas, gobiernos y políticos.

En relación con estas dos últimas categorías, el economista Robin Hanson afirma que un gobierno de ciudadanos que utilicen mercados de predicción es preferible a un gobierno democrático. En su opinión, las democracias fallan principalmente a la hora de reunir la información relevante disponible, algo que

los mercados de predicción realizan muy atinadamente. Dado que los videojuegos pueden ofrecer incluso más ventajas de coordinación, participación e innovación que los mercados de predicción normales, hay quienes aventuran que la mejor forma de gobierno terminará por ser la "juegocracia".

Los videojuegos y los empleados

Los videojuegos son una novedosa manera de implicar más en el trabajo a los empleados, al tiempo que mejoran su formación y habilidades, incluso cuando no son conscientes de que se les está enseñando. Las empresas con visión de futuro ya utilizan los videojuegos para seleccionar, formar, motivar y mejorar el rendimiento de sus empleados.

Mejores empleados gracias a los videojuegos. Las empresas aún invierten escasamente en videojuegos para fines formativos. De los 46.000 millones de dólares en EE.UU. destinados a la formación, tan sólo 150 millones correspondían a videojuegos.

Esta cantidad es tan exigua debido a que muchos videojuegos educativos y formativos se han ganado una merecida mala reputación ya desde el nacimiento de su propio sector. En aquel momento, poca gente tomaba los videojuegos en serio. Los pocos educativos que existían representaban unos esfuerzos torpes y muy poco sofisticados al compararlos con los videojuegos de entretenimiento.

Los investigadores que estudiaban el potencial de los videojuegos para el aprendizaje trabajaban con este tipo de juegos primitivos y sus resultados no eran nada esperanzadores. En la creación de estos productos, su mejor característica –la capacidad de hacer que el trabajo sea divertido al tiempo que invitan a la experimentación– fue progresivamente ignorada en favor de un aburrido material educativo con elementos procedentes de concursos televisivos o de "juegos" en los que había que descubrir la declaración de misión de una empresa entre cuatro posibilidades.

El sueño de todos los educadores ha sido siempre conseguir que el estudio resulte tan absorbente que la gente le dedique tiempo incluso cuando no está obligada a hacerlo. Los videojuegos parecen ser un modo natural de lograrlo. Los mejores diseñadores saben que, para que un juego resulte divertido, tiene además que enseñar algo. Tal y como ha subrayado uno de ellos, "la diversión es sólo otra palabra para el aprendizaje".

El problema, por tanto, no es la combinación de los videojuegos y la formación, sino de unos videojuegos y una formación mediocres. Según el investigador Bill Ferguson, para que resulten eficaces como instrumento de formación, los videojuegos deben ser en un 80% divertidos y deben atraer a los jugadores de tal manera que estos deseen aprender por su cuenta. Aunque un 80% de diversión parece un objetivo remoto, no es imposible. Prueba de ello es Rise of the Shadow Spectres, de la compañía Sun Microsystems.

Esta empresa ha favorecido, más que ninguna otra gran compañía, el concepto de oficina virtual: más de la mitad de sus 34.000 empleados trabajan desde casa. Tener tantos empleados a distancia puede crear problemas en la transmisión de los valores y la cultura de la empresa a los nuevos empleados. Dado que estos tienen la oportunidad de ver a sus compañeros sólo unas cuantas veces al año, era necesario buscar una forma más sutil de familiarizarles con el trabajo en la organización. Para ello se encargó a una empresa de diseño de videojuegos educativos, Enspire Learning, un juego que simulara la formación de los nuevos empleados sin rebajar su calidad. Así nació Rise of the Shadow Specters, un videojuego ambientado en la imaginaria Ciudad del Sol que acaba de verse invadida por oscuros alienígenas llamados "fantasmas de sombra", con los que hay que acabar utilizando determinados artefactos. Estos artefactos representan las tecnologías que desarrolla cada una de las divisiones de Sun Microsystems. La participación en este juego requiere que los nuevos empleados adquieran unos conocimientos básicos de las unidades de negocio de la empresa y de

la tecnología que está detrás de ellos. Al hacerlo, los jugadores no sólo aprenden acerca de la estructura de Sun Microsystems, sino que también asumen la idea de que trabajar para esta compañía es divertido.

Los videojuegos de trabajo en equipo. Existe una larga tradición de empleo de distintos tipos de juegos abstractos para mejorar el trabajo en equipo y la comunicación entre sus miembros. Cursos de cuerdas, torneos de paintball o viajes de rafting se utilizan para "romper el hielo" entre miembros de equipos y fomentar la colaboración fuera del entorno corporativo. El potencial de los videojuegos para mejorar el trabajo en equipo no es en absoluto menor y, en algunas instancias, resulta incluso superior.

Por ejemplo, los equipos a menudo dan muestras de una inteligencia inferior a la de sus miembros individuales. Esta situación la provoca el fenómeno conocido como "pérdida de procesos", por el cual los equipos no logran intercambiar información, se encuentran atrapados entre varios objetivos opuestos, se pierden en discusiones improductivas y se someten al "pensamiento de grupo". Un juego llamado Everest, diseñado por Harvard Business School Publishing y Forio Business Simulations, obliga a los participantes a abordar todas estas cuestiones y a superarlas como equipo.

En el juego, los estudiantes de MBA deben escalar el Monte Everest divididos en equipos de cinco: cada uno de los miembros tiene un rol asignado, desde deportista de riesgo hasta médico de expedición. En el transcurso de una hora, los equipos intentan subir la montaña y se enfrentan a distintos retos como la falta de oxígeno, el mal tiempo o la enfermedad repentina de uno de sus participantes. En el transcurso, los jugadores aprenden que sólo podrán alcanzar la meta si trabajan como equipo, comparten la información y se adaptan a unas circunstancias que cambian con gran rapidez.

La genialidad de este juego estriba en su diseño: está concebido de tal manera que a cada jugador se le asignan metas un poco

diferentes y se le proporciona una información ligeramente distinta. Así, el médico de la expedición dispone de la información fundamental sobre varias enfermedades, pero no puede utilizarla si un alpinista de su equipo no le comunica que está enfermo, mientras que, de manera paradójica, a este último el juego le incentiva a ocultar esta información.

Los juegos de experiencia. La vida en la oficina es un fenómeno dinámico que requiere no sólo una utilización atenta de una amplia gama de habilidades, sino la aplicación adecuada de las mismas en el momento oportuno. Convertirse en un líder requiere no sólo el aprendizaje, sino también la experiencia. En este sentido, los juegos de simulación pueden ofrecer a los ejecutivos y empleados una experiencia real, incluso si esta tiene lugar en los mundos virtuales.

Uno de esos juegos es el Virtual Leader ("Líder virtual"). Desarrollado por el famoso experto en juegos y simulaciones Clark Aldrich, Virtual Leader coloca a sus jugadores en situaciones realistas de oficina donde tienen que ejercer como líderes. Un jugador debe intentar cumplir con su agenda estableciendo prioridades y utilizando unas técnicas que van desde muy suaves hasta muy severas. Sus compañeros de trabajo, controlados por ordenador, también cuentan con sus propias agendas y reaccionan a las acciones del jugador mostrando un aspecto aburrido, interesado o nervioso, dependiendo de la situación. Al igual que en la vida real, el camino más corto no es el mejor: un jugador que dedique tiempo a conocer a sus compañeros y a buscar el compromiso entre las necesidades de los otros y las suyas propias, a menudo podrá obtener acceso a información e importantes opciones que de otro modo permanecerían ocultas.

Lo que hace que Virtual Leader resulte especialmente interesante para el liderazgo es que, después de cada sesión, el ordenador evalúa las acciones del jugador y le informa de los resultados de sus acciones como líder.

Los juegos de sistema. Las empresas necesitan nuevos enfoques para abordar la

creciente interrelación entre sus operaciones. Una manera de hacer esto es lograr que cada empleado comprenda cómo sus propias acciones influyen en el éxito o el fracaso de la organización entera. Este tipo de pensamiento sistemático es la parte integral de uno de los videojuegos más vendidos de todos los tiempos, SimCity.

SimCity tiene escasas directrices y pocas metas generales, exceptuando el deseo del jugador de construir la ciudad que desea. Para cumplir con este objetivo, el jugador debe mantener el equilibrio entre una lista aparentemente infinita de prioridades tales como el agua, la electricidad, la educación, el transporte, el presupuesto municipal, las tasas de crimen, las zonas industriales, etc. A diferencia de las verdaderas administraciones municipales, que necesitan decenas de analistas para tomar cualquier decisión, en SimCity la naturaleza del sistema es tan transparente que incluso a los niños les resulta fácil jugar. Las consecuencias de cada acción se reflejan de manera gráfica en el juego: por ejemplo, las vías urbanas quedan congestionadas si el jugador no dota a la ciudad de una red de transportes suficientemente densa.

Otro juego que enseña la complejidad de sistemas es Peacemaker. En él, la meta del jugador no es ni más ni menos que resolver el conflicto palestino-israelí, siendo bien el primer ministro de Israel, bien el líder de la Autoridad Palestina. De los jugadores se espera encontrar la salida a unos laberintos saturados de violencia y complejos asuntos diplomáticos, gracias a lo cual llegan a conocer en profundidad la situación en Oriente Medio.

Tanto SimCity como Peacemaker demuestran cómo los juegos pueden hacer más comprensible el complejo mundo de sistemas. Si, por ejemplo, los vendedores o los ejecutivos de marketing de empresas como Cisco o Volvo tuvieran la oportunidad de jugar sus respectivos SimCisco o SimVolvo

, aprenderían que incluso unos mínimos cambios en su manera de hacer negocios pueden afectar a la organización entera.

Los juegos y la selección de personal. "Una pregunta rápida: ¿cuál es el primer número

primo de 10 cifras que contiene la constante matemática e? Le damos un minuto para calcularlo..." Este interrogante figuraba en un misterioso y anónimo cartel en Silicon Valley y en una estación de metro de la ciudad de Cambridge, Massachusetts. Aquel que descubriera la respuesta y la escribiera en la dirección de su explorador (7427466391) se enfrentaba a otro enigmático mensaje que decía: "Buen trabajo. Bien hecho. Ha conseguido llegar a Google Labs y estamos encantados de verle aquí. Si hemos aprendido algo creando Google es que es más fácil encontrar lo que se busca si ello viene hacia usted. Lo que buscamos son los mejores ingenieros del mundo, y aquí le tenemos a usted".

Los carteles de Google son una sencilla y elegante ilustración de los tres mayores beneficios de los juegos en la selección de personal. El primero es que un buen juego tiene la capacidad de atraer a un gran número de candidatos adecuados. Tan sólo después de unos días tras la aparición del misterioso cartel, y antes de que se supiera que Google estaba detrás de él, en los foros y blogs de los ingenieros informáticos ya se hablaba de él.

El segundo beneficio es que, después de despertar el interés del público adecuado, los juegos de selección pueden también transmitir una idea de cómo será el trabajo que se busca. El mensaje que la compañía quiso enviar a los candidatos fue que aquel que no disfruta resolviendo problemas posiblemente no se sienta a gusto en Google Labs.

El tercer y tal vez mejor beneficio de un buen juego de selección de personal es que realiza el trabajo de filtrar a los candidatos. Sólo a aquellas personas que resolvieron el acertijo de Google se les invitó a presentar su solicitud para el puesto mediante un correo electrónico especial.

Una de las maneras más efectivas de realizar una selección de personal mediante juegos es la simulación competitiva que se utiliza en una de las compañías francesas de cosmética más conocidas, L'Oréal. El juego se llama e-StartChallenge y en él, equipos de tres miembros asumen la gestión de Prima, una empresa de

cosmética que compite contra otras entidades similares (llamadas Diva, Vista, Bella y Mirror.com) por un mercado de productos de belleza.

En el transcurso de dos meses, el juego progresa a través de seis vueltas en las cuales los participantes tienen que tomar decisiones sobre una amplia variedad de asuntos, que van desde las inversiones en investigación hasta mejoras en la producción para satisfacer criterios medioambientales. Cada equipo compite no sólo contra las empresas controladas por el ordenador, sino también contra unos 177.000 jugadores que gestionan su propia versión de Prima. Los equipos van siendo eliminados tras cada vuelta, hasta que solo quedan unos 16 en la final.

e-Strates un filtro para talentos muy efectivo. La simulación es muy parecida al negocio actual de L'Oréal y ofrece oportunidades de encontrar a nuevos candidatos fuera de los circuitos habituales. En 2007, los mejores equipos finalistas procedían de países como Turquía, Indonesia o Brasil. Además, L'Oréal ha conseguido que algunas de las más prestigiosas escuelas de negocios en el mundo incluyane-Strat en sus planes de estudio. No debe sorprender, por tanto, que este juego haya resultado ser una rica fuente de empleados excelentes.

Conclusión: los juegos y el futuro

Los juegos ofrecen oportunidades de entretenimiento como ningún otro medio. A diferencia de los libros, son interactivos y, a diferencia de la televisión, fomentan la comunicación bidireccional; comparados con las películas, exigen cooperación y canalizan el esfuerzo humano. Los juegos están transformando el mundo de los negocios al cambiar las maneras de innovar y de seleccionar personal en las empresas y al modificar los hábitos de compra de los consumidores. Sin embargo, la verdadera transformación apenas acaba de empezar. A medida que se creen nuevos tipos de juegos cada vez más innovadores y los jugadores jóvenes vayan asumiendo puestos de poder en el mundo, el efecto de los juegos se hará sentir cada vez con mayor repercusión.