

Capítulo 14: De los videojuegos al trabajo: lenguajes interactivos y entornos 3D como modelos de referencia en las profesiones del mañana.

Resumen

Los videojuegos ofrecen a los usuarios experiencias digitales muy intensas y avanzadas, con un alto grado de participación de la coordinación manual y, a veces, visual del cuerpo. Estas son a menudo aplicaciones tecnológicamente muy avanzadas, que aprovechan al máximo el hardware disponible, hasta el punto de ser uno de los principales impulsores de la evolución de los procesadores.

Este notable nivel de tecnología se puede utilizar como propedéutico para herramientas profesionales que los estudiantes pueden usar en el futuro. Los videojuegos desarrollan la familiaridad de los estudiantes con algunas de las características que pueden encontrar en su trabajo futuro: simulación, manipulación de objetos tridimensionales, velocidad de ejecución de algunos comandos, almacenamiento de funciones del teclado, rudimentos de programación. La expansión actual de las aplicaciones de Realidad Aumentada y Virtual ha sido anticipada por los videojuegos, que han acostumbrado a los usuarios a administrar *avatares*, moverse en entornos virtuales e interactuar con objetos digitales. La categoría de *Nerd*, que generalmente es un usuario de videojuegos, está muy familiarizado con la tecnología, que lo ayudará a encontrar trabajo si este camino es apoyado y guiado en la escuela.

Uno de los pasos fundamentales es llevar a los niños de ser usuarios puros de videojuegos, a comprender las leyes autorizadas y tecnológicas que subyacen a estas obras geniales, y luego pasar, en la medida de lo posible, al estudio y uso del software de autor para videojuegos- Estos incluyen software para modelado tridimensional, animación digital y programación de videojuegos. El paso fundamental es el que transforma al alumno de un usuario puro de videojuegos a un experto e incluso autor; En esta evolución, que la escuela puede fomentar, se pueden aprender una gran cantidad de habilidades que sin duda serán útiles para los profesionales digitales del mañana.

Palabras clave: aprendizaje electrónico, educación de los trabajadores, videojuegos, inteligencia artificial, juegos de simulación.



Introducción

“Entre las características enumeradas principalmente por Huizinga y Caillois, y luego mencionadas regularmente de nuevo, varias se oponen intrínsecamente al concepto de trabajo: las “ reglas libremente acordadas ” o la libertad de comenzar y terminar un juego, su naturaleza gratuita y la falta de productividad , o el hecho de que es “autotélica” y no tiene otro objetivo que su propia promulgación ... ”

El contraste tradicional entre juego y trabajo, indicado por Emanuelle Savignac en el pensamiento de Huizinga y Caillois (Savignac, 2016), ahora está en crisis debido a la transformación digital, que, con la afirmación de la inteligencia artificial, revoluciona la relación hombre-máquina. y la naturaleza misma del trabajo, eliminando la mayoría de las profesiones existentes e imponiendo otras nuevas. Muchos de ellos muestran afinidades sorprendentes con la experiencia de juego.

La evolución de la civilización digital, con la propagación de tecnologías ahora dominantes en cada fase de la vida, desde la infancia hasta la formación de los llamados millennials, y luego en todas las edades y profesiones, no puede ignorar uno de los principales sectores de la industria cultural de los videojuegos. La importancia cultural de los videojuegos también se reconoce cada vez más a nivel universitario, con la entrada del tema en el campo académico y con la proliferación de publicaciones científicas sobre el tema.

El enorme éxito económico de los videojuegos, que supera el cine, debe entenderse completamente. ¿Cómo pueden los juegos simples atraer un nivel tan alto de inversión e innovaciones tecnológicas tan significativas? Hay algo serio detrás de los videojuegos. Por un lado, porque el juego en sí es serio y tiene mucho que ver con la cultura, como dijo Johan Huizinga en su famoso análisis; El éxito del deporte, tanto en la antigüedad como en la actualidad, muestra que el juego siempre ha tenido una gran importancia social. Pero además, los videojuegos son algo diferente de los juegos del pasado. Su influencia en la sociedad contemporánea aún debe investigarse en gran medida. El uso de videojuegos tiene que ver con la innovación y nos prepara para el futuro; Como sucede en gran parte del reino animal, jugar puede servir para permitir la



vida.

Conclusiones

Los videojuegos son sistemas digitales complejos, que utilizan simuladores sofisticados, soluciones de inteligencia artificial, configuradores, *avatares*, acciones en coexistencia en *línea*. Estas características avanzadas, creadas por *equipos* de programadores especializados, ahora dedicados a los juegos, pronto serán comunes en el mundo real y en muchos campos profesionales. Por lo tanto, es una buena idea pensar en los videojuegos como una herramienta para las profesiones del mañana. Ahora se puede decir que muchas de las habilidades que se pueden adquirir en los videojuegos podrían convertirse en fundamentales para muchos profesionales en los próximos años.

La familiaridad con los objetos y entornos virtuales, con *dispositivos* gestuales complejos, con simuladores de todo tipo, con interacciones masivas en línea, marcará la diferencia en muchas profesiones del futuro producidas por la transformación digital. Un estudio encargado por Microsoft de la firma consultora *The Future Laboratory*, identifica algunos posibles trabajos del futuro y, como primer ejemplo, cita al " *diseñador virtual del hábitat* ":

"Para 2025, la realidad virtual será el espacio digital donde decenas de millones de nosotros pasaremos horas cada día, trabajando, jugando y aprendiendo. Existiremos mundos enteros para que podamos explorar en línea, cada uno de ellos tan inmersivo, interactivo y realista que serán casi indistinguibles de lo real. Los diseñadores de VR Hábitat deberán poseer las habilidades de contar historias de un diseñador y editor de juegos en línea junto con la experiencia en diseño espacial de un arquitecto o urbanista para poder imaginar y crear mundos virtuales completos. "

La realidad aumentada y virtual, las tecnologías en rápida expansión, utilizan metáforas interactivas muy similares a las de los videojuegos, a menudo adaptándolas a entornos de trabajo específicos. Uno de los componentes más recientes de las cadenas de suministro industriales es el llamado " *gemelo digital* ", la copia digital del producto. La formación profesional merece un capítulo dedicado propio. La *gamificación* digital, a través de *dispositivos* interactivos y cada vez más a través de visores de realidad virtual y aumentada, puede reducir significativamente los costos de capacitación, servicio, montaje, diseño y otros costos de la cadena de valor.



" Los sistemas educativos deberán adaptarse a los cambios provocados por la automatización y enseñar a los niños y jóvenes las habilidades que les permitan aprovechar al máximo la ola actual de adopción de tecnología". [3]

Las escuelas de hoy asumen un papel clave para habilitar habilidades y formar inteligencias en un mundo dominado por la inteligencia artificial. Muchos analistas ahora están de acuerdo en que la inteligencia artificial y, en general, las tecnologías digitales y la automatización no reemplazarán al hombre, sino que lo acompañarán. El trabajador del futuro debe ser capaz de aprovechar al máximo los sistemas digitales inteligentes. Se avecina una nueva simbiosis entre los trabajadores y los *dispositivos* digitales, incluidos los físicos: trabajaremos con " *videojuegos serios* ".

La organización internacional *Immersive Education* que incluye entre sus miembros a la Universidad de Harvard, Boston College, MIT y NASA, se ha dedicado durante más de diez años a la investigación de los horizontes educativos abiertos por la vanguardia tecnológica, ya sea realidad virtual, realidad aumentada o *aprendizaje basado en juegos* . El Ministerio de Educación italiano, el Miur, recomienda el uso de entornos 3D inmersivos con actividades de juego integradas como una de las pautas para la publicación digital de escuelas.

Será necesario comprender y familiarizarse con el funcionamiento de sistemas digitales complejos basados en simulación virtual para desarrollar las habilidades necesarias para nuevas profesiones en un mundo dominado por la tecnología digital.

