

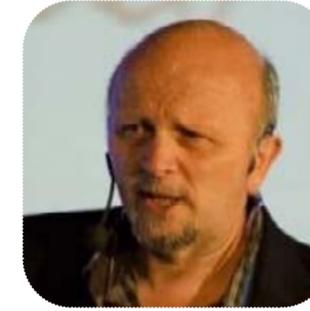
# ¿El metaverso va a condicionar la educación del siglo XXI?



Debemos analizar no solo lo qué es el metaverso, lo cual tenemos en muchos artículos de diferentes revistas, si no su función crítica dentro de lo que será la educación del S. XXI y su posicionamiento virtual dentro del aspecto físico en el que nos hemos movido hasta ahora. >>>



Tecnología



## Juan Domingo Farnós Miró

Licenciado en Geografía en Historia y en Psicopedagogía, profesor de E.G.B, Master en E-learning, en Animación socio-cultural: Dinámica de grupos, en Catalán, en Educación Expandida, Doctor en Elearning, gestión del conocimiento, learning and technology e inteligencia artificial. Es consultor y formador on-line, en post-gradados y masters, tutoriza tesis doctorales por medio de elearning, en muchísimas Universidades internacionales, de países tales como: Cuba, Argentina, Uruguay, México, Venezuela, Holanda, Italia, Alemania, Finlandia, EEUU y Colombia.

Con el COVID-19 el mundo entero ha participado de manera efectiva en un experimento educativo en línea y, por tanto, hemos podido confirmar que la educación combinada funcionó de manera efectiva para nuestros estudiantes, pero con deficiencias pedagógicas que confundían el e-learning con la educación más presencial.

Todo ello originó un posicionamiento unidireccional de conocimientos, pero a su vez nos ha permitido, primero entender que la educación debía estar centrada en

el alumno, para a continuación pasar a una formación donde el aprendiz es el responsable de la misma, por medio de un cambio de roles, previa transformación social, cultural y de valores (Educación Disruptiva), lo que nos ha dado una gran oportunidad para desbloquear la creatividad y las mentes colaborativas de nuestros estudiantes.

La educación adaptada a los niveles personalizados de los estudiantes (personalized and socialized learning), no solo los ayudará a acumular conocimientos, sino que también mejorará su capacidad para utilizarlos. Como tal, ya sea un aprendizaje presencial o en línea (Aprendizaje y/o universidad híbrida), a través del aprendizaje combinado o **metaverso**, significará que las prioridades clave siguen siendo la participación de los estudiantes y su experiencia de aprendizaje.

## ¿Cómo llegar allá?

Por lo tanto, la construcción del ecosistema educativo de metaverso requiere colaboraciones entre empresas, universidades, escuelas... donde el objetivo es construir ofertas de educación mutuamente beneficiosas, que sostengan el crecimiento y agreguen un valor añadido significativo a todas las partes interesadas involucradas.

“El objetivo es construir ofertas de educación mutuamente beneficiosas, que sostengan el crecimiento.”

Esto podría ser en forma de ecosistema educativo metaverso, aprendizaje que estaría completamente integrado en él y todo el conglomerado dentro de la propia educación disruptiva como elemento aglutinador y transversal de las mismas.



*Al mismo tiempo, sin las colaboraciones, la industria de la educación por sí sola probablemente no podrá desarrollar y ofrecer productos educativos que estén completamente integrados en el metaverso y los sistemas educativos y/o las universidades, tampoco. Lo que ocasionaría un rezago dentro de propuestas de prototipado y simulaciones virtuales que representarán una mayor autonomía y libertad en los aprendizajes de mañana:*

1. Después del COVID, cuando los estudiantes puedan volver a reunirse en un campus físico, el mundo habrá cambiado y las expectativas se habrán modificado. Exigir que los estudiantes se reúnan en un lugar físico no será el único modelo, pero mirar una pantalla de ordenador 2D esperando una educación superior tampoco lo será. La mejor opción es complementar ambos (y en algunos casos, reemplazarlos) y situarlos en espacios y tiempos donde los estudiantes pueden controlar

(Educación Disruptiva// Aprendizaje híbrido) reunirse para reuniones, clases y sesiones privadas con diferentes tipos de pares: primero compañeros, después docentes que los acompañen en su aprendizaje, también con sistemas computarizados que les ayuden.

2. Un mundo posterior al COVID-19 bien puede ser más competitivo entre los estudiantes que esperan una educación remota superior. Demostrar cómo la educación puede funcionar en un campus de realidad virtual mostrará a los futuros estudiantes las oportunidades y justificará la matrícula. Aún más, las visitas al campus pueden ocurrir en el campus



físico real, como sucede hoy, o se puede enviar al estudiante un visor de realidad virtual y se realizará un recorrido por el campus de manera simulada (casi física, vaya).

## ¿Cómo podemos implementar y desarrollar un colegio o universidad un escenario de realidad virtual?

**1 Primero**, necesitamos un desarrollador. Hay algunos por ahí en este momento, pero la tecnología aún es un poco incipiente, por lo que no hay mucho en este momento.

**2 En segundo lugar**, obtengamos la aceptación de la administración. Este es un proyecto mucho más pequeño que levantar un nuevo edificio físico en el campus, pero es probable que el



impacto sea mucho mayor. Entonces, la administración debe aceptar el esfuerzo.

**En tercer lugar,** busquemos un puñado de profesores dispuestos a impartir un laboratorio o algunas clases de realidad virtual en el campus de metaverso. Si bien la edad no importa, una verdadera

adopción de las nuevas tecnologías ayuda y una curiosidad natural es un gran beneficio. Tres o cuatro profesores es un gran punto de partida para el lanzamiento.

**En cuarto lugar,** decidamos qué edificios deben estar dentro de los [metaversos y qué aulas se pueden marcar a partir de aulas pre-creadas existentes](#). Este es el factor más importante en el costo. Cuantos más edificios o aulas deban desarrollarse más caro se vuelve el proceso.

Si podemos elegir un par de edificios clave y tal vez un icónico quad / commons, esto mantendrá el costo bajo, en lugar de recrear cada edificio.

**Cinco:** los profesores trabajan con el equipo del plan de estudios de realidad virtual para acompañar a sus aprendices en el diseño y desarrollo de su propio aprendizaje (((aprendizaje autónomo-automatizado-Inteligencia Artificial-Metaverso-Educación Disruptiva-))). Esto es importante porque nuestras

Tecnología

propuestas de aprendizaje se pueden basar en activos ((competencias, habilidades...)) que pueden no estar disponibles en el mundo real.

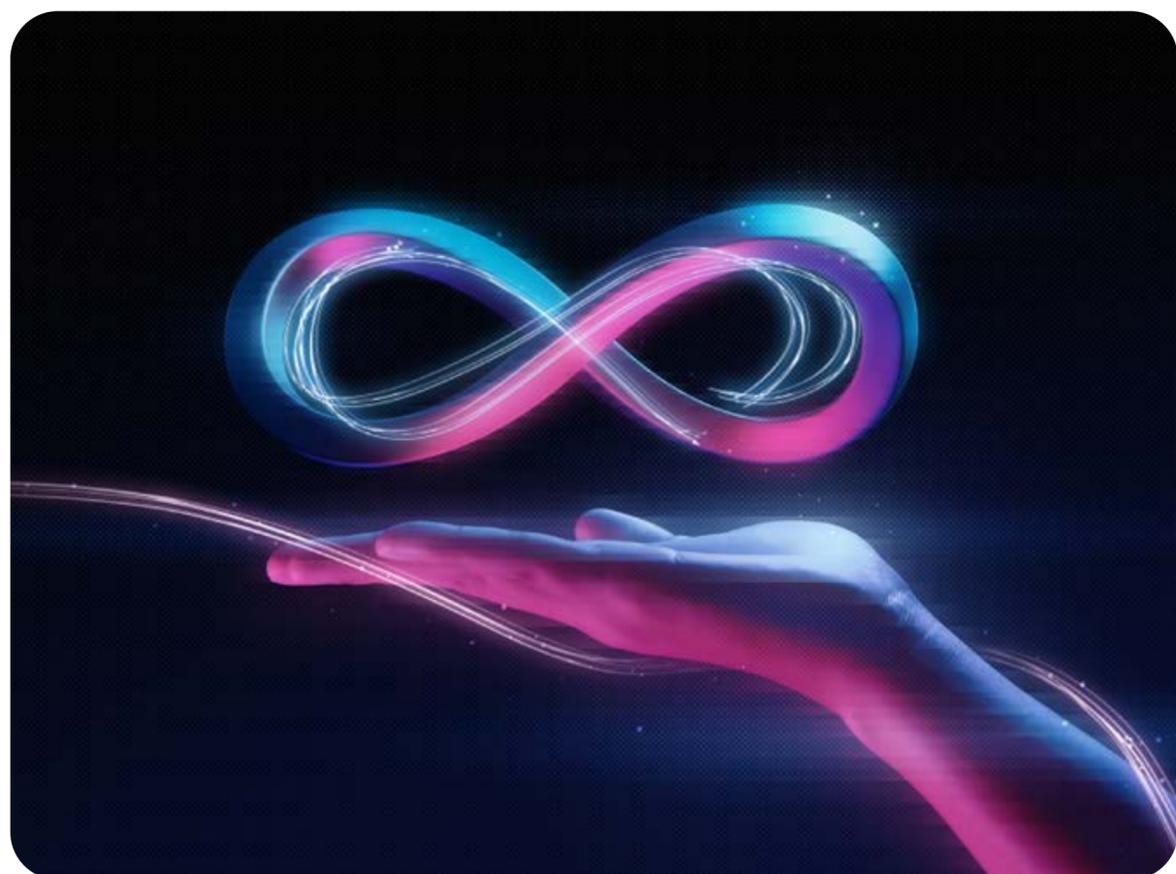
**Seis:** apostemos al desarrollo profesional para capacitar a los profesores en la manera de acompañar a los docentes en un campus de metaverso. ([Alfabetización digital](#) de Juan Domingo Farnós...)

Hay un nuevo tipo de alfabetización que afecta a casi todos en nuestro mundo moderno. No está relacionado con una industria específica o con puestos de trabajo. Esta alfabetización implica a jóvenes y adultos y se vuelve más importante cada día que pasa... como los ordenadores y los dispositivos electrónicos se han convertido más en una necesidad en la vida cotidiana, que en una manera ocasional de hacer las cosas...

Busquemos un puñado de profesores dispuestos a impartir algunas clases de realidad virtual en el campus de metaverso.

**Estoy hablando de la cultura digital** —«la capacidad de utilizar la tecnología para navegar, evaluar y crear información». (Juan Domingo Farnós). Ya está bien de crearles falsas expectativas a la sociedad, a las familias, a los aprendices y docentes en general...

¿Habrá pronto una versión completamente virtual de la educación en el metaverso? ¿Quién lo dirá? No por el momento, porque el metaverso no se puede comprar en ningún lado. Para lograr un gran mundo virtual en línea, se necesitan múltiples tecnologías y aplicaciones de software que funcionen juntas.



Por supuesto, es interesante para la educación ver lo que ya es posible con los entornos virtuales, o lo que está por venir. En la práctica se trata de estar juntos en un mundo digital virtual y eso ya es posible en muchos lugares. O vemos la combinación de aprendizaje y colaboración en el mundo real, combinada con la comunicación en el mundo en línea.

Al invertir en el metaverso vamos a pensar en la **interoperabilidad** con los sistemas subyacentes y la estandarización de las conexiones. Para que solo registre datos sobre clasificación de grupos, opciones de perfil o resultados obtenidos una vez y pueda usarlos bien al organizar la personalización.

Una vez que se haya invertido en la base y las condiciones previas de sus planes, estará listo para experimentar con la nueva tecnología. Tiene una base estable para la introducción y el uso controlados de nuevas aplicaciones, como herramientas de aprendizaje adaptativo, y realidad virtual. Los profesores han estado involucrados desde el principio y se han recopilado ideas de ellos para crear apoyo para una nueva forma de enseñanza, administración y organización.

Ofrecer soluciones individuales hechas a la medida para los estudiantes es una ambición muy anhelada en la educación. ¿Qué tecnología está llegando para permitir una diferenciación de gran alcance en el aula?

En esta imagen del futuro, puede leer lo que la tecnología puede significar para la educación híbrida en el futuro. Lo desafiamos, sobre la base de las aplicaciones tecnológicas, las oportunidades, los puntos de interés y los consejos, a pensar en su propia

combinación de tecnologías ideal para la educación híbrida.

Al igual que con otras tecnologías, es bueno reflexionar sobre el metaverso y hacerlo en base a valores educativos. Por ejemplo, los entornos en línea y las redes sociales no siempre son entornos seguros para todos, y lo mismo podría ocurrir con el metaverso.

También se involucran grandes cantidades de datos, como los datos necesarios para el reconocimiento facial. ¿Qué pasa con la privacidad y cómo queremos tratarla en la educación? Los entornos virtuales también tienen potencial. Los entornos 3D pueden proporcionar más conectividad que las herramientas de reunión actuales. Y para algunos



estudiantes en realidad es más fácil desarrollarse en el mundo en línea.

Estamos pues en una tesitura, al menos emocionante. Veremos que condicionamientos nos marca el futuro; lo que sí está claro es que debemos estar preparados para ello. **RM**

“Los entornos 3D pueden proporcionar más conectividad que las herramientas de reunión actuales.”

## ¿Qué queremos ser mis amigos y yo cuando seamos grandes?

- Científicos informáticos.
- Nanomédicos.
- Programadores de robonáutas.

Con Set Veintiuno desarrollamos las habilidades STEAM necesarias, involucrando **la robótica, la programación y el pensamiento computacional**, que nos permitirán trabajar en profesiones que aún no existen!



### Ver video

<https://bit.ly/3p2VxOG>

¡Demos un vistazo al futuro y preparémonos para alcanzarlo con Set Veintiuno!

SET  
VEINTI  
UNO  
ROBÓTICA



<https://santillana.com.co/>  [santillana.colombia](https://www.facebook.com/santillana.colombia)  [@Santillana\\_Col](https://twitter.com/Santillana_Col)

Mayor información:  
Contact center:  
Tel: 6013906950 opción 2