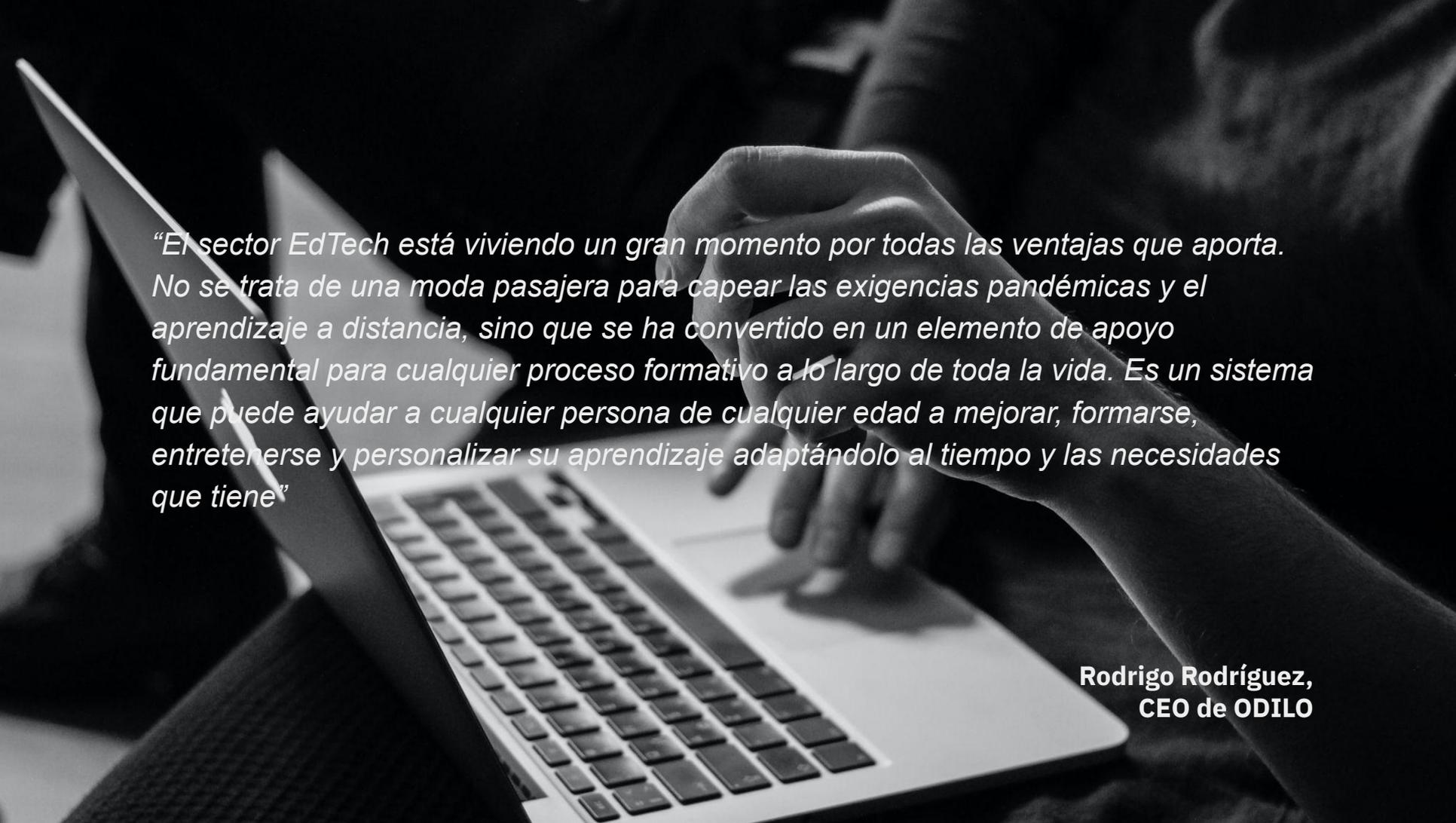




TENDENCIAS DIGITALES EDUCACIÓN:

Enero 2022



“El sector EdTech está viviendo un gran momento por todas las ventajas que aporta. No se trata de una moda pasajera para capear las exigencias pandémicas y el aprendizaje a distancia, sino que se ha convertido en un elemento de apoyo fundamental para cualquier proceso formativo a lo largo de toda la vida. Es un sistema que puede ayudar a cualquier persona de cualquier edad a mejorar, formarse, entretenerse y personalizar su aprendizaje adaptándolo al tiempo y las necesidades que tiene”

**Rodrigo Rodríguez,
CEO de ODILO**

Ed Tech, el nuevo marco operativo para la Educación

Tras el impacto inicial en 2020 de la pandemia provocada por el Covid-19, el sector educativo sigue tratando de adaptarse a una crisis que aún no podemos dar por finalizada pero que, gracias a la tecnología, está descubriendo nuevos caminos y oportunidades para adaptar los planes educativos a las distintas circunstancias a las que se enfrenta el sector, y para ello la EdTech o tecnología de la educación se ha convertido en la herramienta que enriquece el proceso de enseñanza de niños y adultos.

En este escenario en el que las nuevas tecnologías han experimentado un fuerte impulso en el último año y medio, nace el Marco Edutech, el primer informe en Europa que ofrece un mapa estratégico para que centros e instituciones educativas, gestores educativos y administraciones públicas mejoren los procesos de enseñanza y aprendizaje a través de la tecnología, de manera que plantea los pasos a seguir para implementar la digitalización en cada centro educativo, apuntando las dimensiones que se consideran clave para poder llevarlo a cabo.

Para esta nueva realidad educativa serán imprescindibles infraestructuras como el Cloud, los dispositivos móviles, el tratamiento de datos o el Internet de las Cosas (IoT) entre otras, que soporten las nuevas tendencias digitales encaminadas hacia la búsqueda de un nuevo aprendizaje más activo, colaborativo, personalizado y emocional que pueda darse dentro y fuera de las aulas.

El futuro de la educación a corto y medio plazo se divisa marcado por una fusión entre tendencias pedagógicas y tecnológicas, entre las que destacarán las interfaces de usuario conversacionales, la Inteligencia Artificial (AI), la Realidad Extendida (AV, VR) o el análisis de datos (Big Data).

Si el rumbo durante 2020 y principios de 2021 estuvo marcado por la supervivencia y la adaptación, el objetivo para 2022 es volver al desarrollo, el crecimiento y la expansión. Este nuevo año, la sustentabilidad y los volúmenes de datos crecientes, acrecentarán su importancia como impulsores de la transformación digital de la tecnología educativa.

ÍNDICE

1. **INTRO:** EdTech, el nuevo marco operativo para la Educación
2. **ENTREVISTA:** Juan Luis Moreno, Partner & Chief innovation Officer at The Valley
3. **ENTREVISTA:** Aniya Iskhakava, Directora en Learning Innovation, IESE Business School
4. **ASISTENTES VIRTUALES:** Casos de uso
5. **VR/AR:** Casos de uso
6. **BIG DATA:** Casos de uso
7. **CLOUD LEARNING:** Casos de uso
8. **OTRAS TENDENCIAS DIGITALES/TECNOLÓGICAS**
9. **RESUMEN DE INSIGHTS**

Entrevista.

Juan Luis Moreno

Partner & Chief innovation Officer at The Valley

Desde mi incorporación a The Valley en 2015, he centrado toda mi actividad profesional en acompañar a profesionales y a empresas en su adaptación a un entorno cada día más incierto, vulnerable y complejo donde la tecnología lo ha cambiado todo y en el que es necesario apalancarse en el aprendizaje continuo, la agilidad en la reacción y ejecución, y en la innovación como elemento diferencial.

Como Partner & Chief Innovation Officer de la compañía, impulso el desarrollo de productos y soluciones de diagnóstico, formación y acompañamiento en los procesos de transformación digital y de innovación. Junto con un excelente equipo de profesionales, hemos hecho crecer lo que fue una de las Escuelas de Negocio pioneras en la educación en disciplinas vinculadas al ámbito digital hasta hacer posible

t2óindustry

un ecosistema de conocimiento donde se integran además de la parte educativa, un *head hunter* especializado en talento digital, un espacio de emprendimiento de *start ups* tecnológicas, un fondo de inversión para apostar por iniciativas disruptivas y un centro de innovación experimental, The place, donde tangibilizamos las posibilidades que ofrecen las tecnologías exponenciales a la sociedad y a los negocios en los diferentes sectores de actividad.

En 2021, la prestigiosa Universidad Alfonso X el Sabio (UAX) adquirió The valley dando un paso más en su objetivo de convertirse en el grupo educativo de referencia en el sur de Europa. Todo un reto en el que estamos encantados de participar.



Biografía.

Partner & Chief Innovation Officer de The Valley, ha liderado el lanzamiento de The Place, el centro de innovación experimental y de pensamiento de The Valley, y ha dirigido la colección de libros físicos e interactivos “Transformación Digital: las claves para afrontar la digitalización para ti y tu negocio”.

Hasta su incorporación a The Valley, ocupó la Dirección General de Estrategia Digital de Vocento, ha sido Director del lanzamiento de Wanadoo en España, y Director del Portal Lycos Europe.

Fue Vicepresidente de la AIMC, y Presidente de la Asociación MediosOn (asociación española de los medios de comunicación online).



“Las tecnologías disruptivas se deben convertir en una palanca al servicio de las personas, y no al revés, para impulsar ese aprendizaje holístico y de impacto que va más allá de un certificado”

¿Qué Tecnologías EdTech (soluciones tecnológicas) marcarán la experiencia educativa en este año?

Como en todos los sectores de actividad, el impacto de las denominadas tecnologías disruptivas se ha hecho realidad en los últimos años. En nuestro centro de Innovación experimental The place siempre cerramos nuestros eventos afirmando que es “el lugar donde el futuro ya es presente” porque todas estas tecnologías que provocan disrupciones, cambios de paradigmas, como la inteligencia artificial, la robótica, la realidad inmersiva, el blockchain, entre otras, pueden sonarnos a un futuro lejano, pero **son ya una realidad** con aplicaciones de negocio a nuestro alrededor.

El sector de la educación no es ajeno a estos cambios. Las tecnologías disruptivas se deben convertir en una palanca al servicio de las personas, y no al revés, para impulsar ese aprendizaje holístico y de impacto que va más allá de un certificado.

Muchas de las profesiones del futuro, hoy no existen, por lo que nos enfrentamos a un mundo donde **el aprendizaje continuo será el reto del humano** en un mundo cada más tecnológizado. Diferentes formatos, nuevos modelos de enseñanza, nuevas formas de educar serán necesarias y las tecnologías, en plural, lo harán posible.

Hoy ya detectamos algunas soluciones tecnológicas convertidas en negocios que rompen reglas del sector, impulsadas por

emprendedores, las denominadas Edtech que abarcan desde nuevas plataformas gamificadas para que el aprendizaje se convierta en un entretenimiento, como el **proyecto Astra Nova**, la escuela privada creada por Elon Musk y el educador Joshua Dahn, que pone el énfasis en la resolución de problemas complejos mediante el gaming; hasta la **plataforma Gather** lanzada en abril del 2020 que tuvo un crecimiento exponencial durante la pandemia, ofreciendo el equilibrio perfecto entre una videollamada y un espacio virtual basado en un video juego con avatares; pasando por soluciones basadas en el machine learning como Packback que guía a los estudiantes en el planteamiento de las preguntas mediante IA ofreciendo retroalimentación automática mientras escriben.



“La inversión europea en Edtech creció un 45% en 2021, una aceleración seguramente impulsada por el desarrollo de modelos híbridos de aprendizaje, la necesidad de búsqueda de soluciones de e-learning y la propia evolución de las tecnologías”

Según el último informe publicado por Brighteye Ventures, se estima que **la inversión europea en Edtech creció un 45%** en 2021, una aceleración seguramente impulsada por el desarrollo de modelos híbridos de aprendizaje, la necesidad de búsqueda de soluciones de e-learning y la propia evolución de las tecnologías a las que hago referencia.

2022 se presenta como un año donde se consolidarán algunas de estas tendencias tecnológicas y se desarrollarán exponencialmente otras. Entre ellas podemos destacar:

A) Soluciones híbridas y modelos blended de aprendizaje.

La mezcla de formatos síncronos y

asíncronos serán una realidad cada vez más demandada por los estudiantes. Y dentro de los formatos síncronos, las soluciones híbridas student-centric serán la clave del éxito de las instituciones educativas si consiguen que la experiencia del alumno sea igual tanto si asiste presencialmente o si sigue la clase en remoto. Los formatos asíncronos basados en formatos audiovisuales y gamificados se consolidarán como una demanda creciente en un mundo donde los impactos audiovisuales propiciados por las redes sociales siguen en auge.

B) Inteligencia artificial aplicado a distintas soluciones educativas.

Desde el uso de algoritmos de recomendación a los estudiantes para hacer itinerarios formativos personalizados ante el reto de la

formación continua, hasta soluciones basadas en chatbots que ayuden a los estudiantes en la básica resolución de problemas, todo lo que pueda automatizarse, va a ser automatizado por lo que será clave el desarrollo de las competencias y habilidades blandas (soft skills) como la creatividad y el pensamiento crítico a desarrollar en los alumnos por parte de los docentes.

C) Blockchain.

La cadena de bloques que permite la trazabilidad de la información a través de la red se consolidará como herramienta de verificación de la evolución curricular del alumno. The valley ya ha puesto en marcha su sistema de publicación de los títulos académicos en Ethereum para que sea un activo público del estudiante.



“Para que la experiencia del aprendizaje busque la excelencia en la comprensión del conocimiento es necesario que el alumno aprenda a manejar la información, a buscarla, a interpretarla, es decir a desarrollar su propio pensamiento “

D) Realidad inmersiva, y ¿por qué no?

Metaverso.

Desde Campus virtuales para buscar la interacción de los usuarios conectados remotamente hasta la capacitación de forma práctica exponiendo a los estudiantes ante situaciones inmersivas, difíciles de replicar en un mundo físico, la realidad virtual y la alta definición conseguida por esta tecnología, hará que esta sea una de las tendencias tecnológicas en el sector. Y esto no ha hecho más que empezar porque el auge del gaming, el uso de las redes sociales, el distanciamiento social provocado por la pandemia y los avances en esta tecnología ha hecho que esa idea sacada del libro de ciencia ficción Snow Crash de Neal Stephenson, empiece a dar sus primeros pasos, al menos conceptualmente. Y aunque hasta la

fecha solo veamos los indicios de marcas de consumo y de lujo que intentan posicionarse en el top of mind de los futuros clientes a través de los videojuegos de realidad virtual, lo cierto es que ya son una realidad los usos de esta tecnología para recrear espacios de enseñanza virtuales o el desarrollo de realidades inmersivas para el desarrollo de competencias o habilidades.

Por tanto, 2022 será el año en el que nos despertaremos tras estos dos años extraños y veremos que ahora sí, todo empieza a cambiar en este sector de cambios lentos.

Si bien se está en fase inicial ¿cómo ves aplicar el Data Driven Learning a la experiencia de los alumnos?

El DDL (Data Driven Learning) ha llegado para quedarse. Como antes afirmaba, todo lo que pueda ser automatizado va a ser automatizado y estamos viendo iniciativas y soluciones de análisis lingüístico utilizando el DDL en la enseñanza de idiomas.

Si bien es cierto que para que la experiencia del aprendizaje busque la excelencia en la comprensión del conocimiento es necesario que el alumno aprenda a manejar la información, a buscarla, a interpretarla, es decir a desarrollar su propio pensamiento y ese es el gran reto al que nos enfrentamos con soluciones tecnológicas como el DDL.



“The Valley Flow, nuestro nuevo modelo educativo híbrido que busca satisfacer la conveniencia de los alumnos mediante un sistema de enseñanza que asegura el aprendizaje y la experiencia “

¿Cómo The Valley está dando respuesta tecnológica al modelo educativo híbrido?

En 2020, en The valley pusimos en marcha The Valley Flow, nuestro nuevo modelo educativo híbrido que busca satisfacer la conveniencia de los alumnos mediante un **sistema de enseñanza que asegura el aprendizaje** y la experiencia tanto si asisten presencialmente o si se conectan desde cualquier dispositivo.

Para ello creamos un modelo tecnológico basado en tecnología audiovisual, que garantiza al alumno que asiste en remoto la visibilidad en la pantalla de su dispositivo de diferentes planos del profesor o ponente, de planos globales de sus compañeros, así como de la presentación o medios audiovisuales que utilice

el profesor para dinamizar su clase, con la posibilidad de interactuar tanto con sus compañeros como con docente en cualquier momento.

Mediante pantallas en el aula, los alumnos que están conectados en remoto pueden ser vistos por sus compañeros que han asistido presencialmente. Y lo más importante, ni profesores ni alumnos presenciales físicamente necesitan micrófono para interactuar o intervenir en la clase para asegurar que los alumnos en remoto los escuchan. Un sistema de barras de sonido de alta definición que recoge todas las intervenciones.

Con todo ello, el alumno puede decidir cada día si le conviene más asistir presencialmente o en

remoto según sus circunstancias. Así The Valley Flow se convierte en un **modelo híbrido de referencia** al conseguir garantizar la adecuada experiencia educativa del estudiante esté donde esté.

“Nos enfrentamos a un mundo donde el aprendizaje continuo será el reto del humano en un mundo cada más más tecnologizado”.

Juan Luis Moreno

Partner & Chief innovation Officer at The Valley

Entrevista.

Aniya Iskhakava

Directora en Learning Innovation, IESE Business School

Llevo más de once años en el IESE, los últimos cuatro trabajando en el departamento de innovación, donde dirijo la iniciativa IESE Online.

Me apasiona el área de la formación de directivos (especialmente en el contexto de Blended Learning), nuevas metodologías y diseño de contenidos con impacto, orientados a lograr el cambio positivo en las organizaciones.

He participado en el desarrollo (diseño) y lanzamiento de diferentes programas del

IESE – desde los cursos de 3 semanas a experiencias de aprendizaje de 9 meses. Proyectos que me permitieron desarrollar conocimiento y visión global de todas las fases de la cadena valor – desde la idea a su lanzamiento y seguimiento de calidad. Soy promotora de las nuevas formas de colaboración, como la emprendeduría interdepartamental e implementación de las metodologías ágiles. Creo en el poder de los equipos transversales.



Biografía.

Aniya es una profesional con sólida experiencia en formación de directivos y experta en Marketing Digital, con especialidad en sector educativo, que trabaja para la escuela de negocios IESE.

Es una Directiva con un enfoque de solución basada en el cliente, con experiencia en gestión de proyectos polivalentes y mejora continua de procesos. En su momento fue Business Lead de los procesos de implementación de CRM y Marketing Automation.



“Estamos viendo que las tecnologías EdTech no están simplemente ofreciendo la ‘versión online de’ o sustituyendo el mundo presencial, sino claramente añadiendo valor, amplificando el impacto de la formación y enriqueciendo la experiencia tanto del estudiante como del profesor“

¿Qué Tecnologías EdTech (soluciones tecnológicas) marcarán la experiencia educativa en este año?

La pandemia ha traído muchas oportunidades para el mundo de educación. Veámoslo desde el punto de vista positivo. Con las lecciones prácticas aprendidas (la teoría está viniendo a posteriori) estamos viendo que las tecnologías EdTech no están simplemente ofreciendo la “versión online de” o sustituyendo el mundo presencial, sino claramente añadiendo valor, amplificando el impacto de la formación y enriqueciendo la experiencia tanto del estudiante como del profesor/ instructor.

Además, ahora ya llevamos meses de experiencia a volúmenes importantes de actividad que nos permiten **obtener y analizar los datos** para comprobarlo.

Por lo tanto, creo que las soluciones tecnológicas de la “segunda generación”, de mayor impacto, marcarán la tendencia para este año. Aquí podríamos destacar, por ejemplo, las **soluciones más inmersivas en vídeos**, como herramientas de creación de vídeo contenido y streaming con más calidad, menos estáticas y más interactivas, también las herramientas que **facilitan el Feedback**

entre padres y profesores en distintos formatos, o los entornos y **herramientas de gamificación** – aquí podríamos destacar aún poco explotado y explorado en el mundo de educación.

Desde mi punto de vista, también marcarán el futuro de la educación las soluciones para acreditación y evaluación de la formación con procesos de **blockchain** y las herramientas y entornos de colaboración avanzados que ayuden a promover la **colaboración y el engagement**. Pero, sin duda, además de apoyarse en soluciones tecnológicas, el



“Hoy en día, no medir lo que sí se puede medir y consideramos relevante para el valor que aportas como empresa, ya es una irresponsabilidad y falta de visión estratégica.”

sector educativo tratará de buscar una mayor integración entre las herramientas como parte de su funcionalidad. Es muy difícil encontrar la solución tecnológica única para todo, por lo que el uso de varias herramientas es bastante común, su capacidad de integración a los ecosistemas existentes muchas veces prevalece como criterio en la selección más allá del valor que aporta.

Si bien se está en fase inicial ¿cómo ves aplicar el Data Driven Learning a la experiencia de los alumnos?

En este caso me voy a referir al concepto

“**data driven**” con el enfoque más amplio - analítica de datos aplicada a la educación; y no como el término DDL (Data Driven Learning) que se usa en el aprendizaje lingüístico.

La huella digital que deja es una de las grandes ventajas de la tecnología aplicada a la educación.

En el IESE estamos usando plataformas que nos proporcionan volúmenes de datos potentes. El hecho es tal que hasta requiere contratación de perfiles específicos para su análisis. En este caso, no hablaríamos de la automatización de aprendizaje, ya que nuestra apuesta está en la **personalización**

e interacción humana. Es decir, los datos sirven para aportar el valor a la experiencia de estudiante. Analizamos su comportamiento (de los estudiantes) y ajustamos **LX (Learning Learning Experience)** según los patrones hallados y los “pain points” detectados. De hecho, este análisis de datos es lo que nos permite ser learner-centric, mejorando el diseño de nuestros programas según el feedback recibido.

Además, los KPIs de los dashboards en los procesos de evaluación nos permiten mantener los estándares de calidad y



“Se ha hecho una revisión de selección de las soluciones EdTech como plataformas de aprendizaje para hallar los entornos idóneos para cada tipo de experiencia / programa”.

excelencia en el soporte a los alumnos, su acompañamiento por parte de los profesores y tutores, el mix de metodologías utilizadas, así como innovar. Es verdad que no todo se puede medir pero, hoy en día, no medir lo que sí se puede medir y consideramos relevante para el valor que aportas como empresa, ya es una irresponsabilidad y falta de visión estratégica.

¿Cómo está dando IESE respuesta tecnológica al modelo educativo híbrido?

Años antes de la pandemia, el IESE ya empezó a apostar por el modelo híbrido en educación, para dar **respuesta a las**

necesidades de formación para aquellas personas que por circunstancias personales o profesionales no podían venir al campus o cuando la misma experiencia, diseño de programa requería el formato blended por su naturaleza – así nació GEMBA – Global Executive MBA.

A lo largo de estos años desarrollamos las **aulas virtuales con la experiencia inmersiva** para los participantes y el profesorado. Pero no se trataba solo del setup puramente tecnológico, el proceso incluía también la formación (tanto de equipos de soporte como del claustro) y desarrollo metodológico para crear la infraestructura y expertise internos.

Esta base nos permitió la rápida reacción al vuelco que ha dado el sector de educación en 2019.

Los campus del IESE están dotados de las aulas virtuales parecidas más a platós de Televisión, híbridas donde se permite la participación de los participantes de ambos mundos – los que están en clase y los que se conectan de fuera.

Se ha hecho una revisión de selección de las soluciones EdTech como plataformas de aprendizaje para hallar los entornos idóneos para cada tipo de experiencia / programa.

“Las soluciones tecnológicas de segunda generación, como por ejemplo soluciones en video más inmersivas, herramientas de gamificación que promuevan la colaboración y el engagement, o soluciones que faciliten el feedback marcarán la tendencia para este año”

Aniya Iskhakava

Directora en Learning Innovation, IESE Business School



01

Asistentes Virtuales:
clave para la enseñanza
personalizada

“La introducción de asistentes de voz amplía las fronteras de la educación en línea. Es mucho más inclusiva ya que permite el acceso a personas con alguna discapacidad”.

Margarita Villegas,
Directora de Tecnología de la Universidad Internacional de La Rioja
(UNIR)



Oli, el chatbot que ayuda a los estudiantes a acceder a la universidad

Oli es el asistente virtual basado en Inteligencia Artificial que la Universidad del Estado de Georgia ha puesto a disposición de los alumnos, especialmente de primer año, con el objetivo de facilitar el acceso a la información sobre admisiones y oportunidades de becas.

El objetivo de este chatbot es principalmente ahorrar horas de búsqueda e investigación a los alumnos pre-universitarios, así como el tiempo que tradicionalmente invertían en charlar con asesores académicos previo a la matriculación universitaria. En un alto porcentaje de casos, esta tediosa búsqueda de información y ayuda, acababa en abandono de los objetivos universitarios por parte del alumno. Gracias a Oli, todos los estudiantes que se gradúan en la escuela secundaria ahora pueden estar equipados con las herramientas necesarias para evitar retrasar sus sueños de asistir a la universidad.

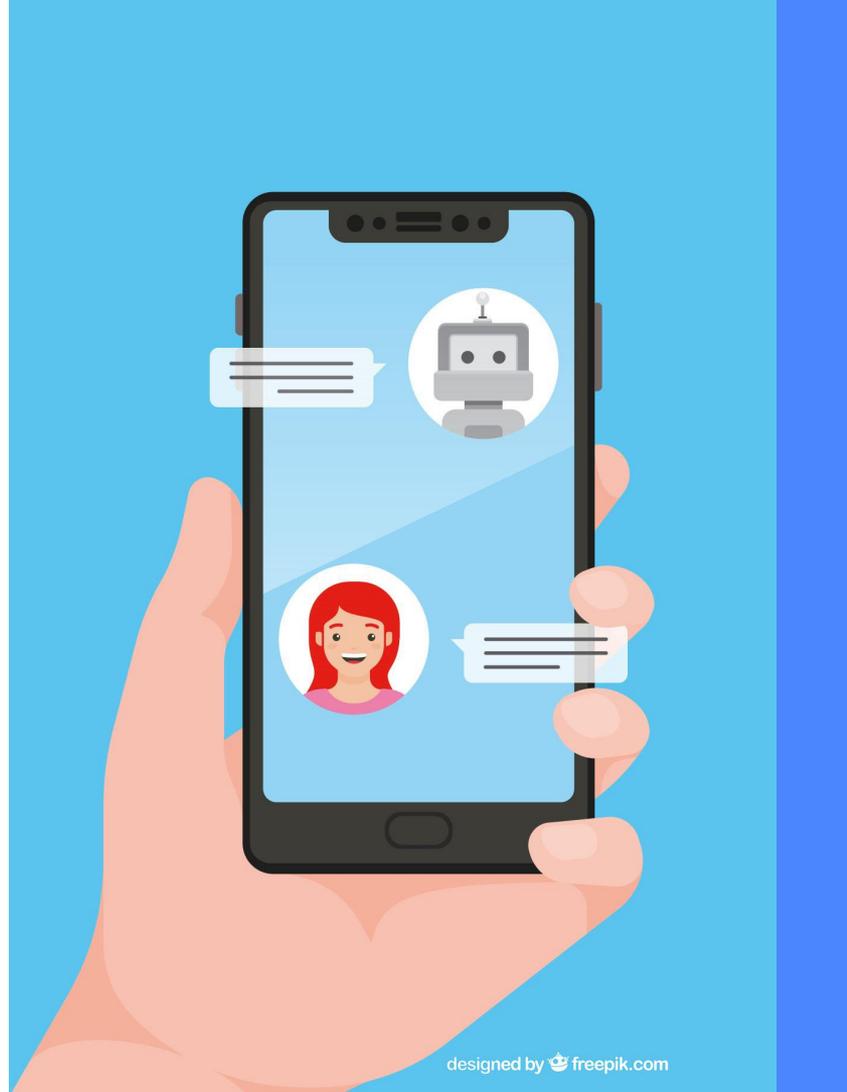
Además este chatbot cuenta con otras funciones para motivar a los alumnos, como el envío de recordatorios con materiales importantes durante el verano, el envío de informes personalizados sobre el uso del bot, las opiniones de los estudiantes, preguntas, inquietudes y más.

Dr Chatbot, ayuda para controlar el Covid-19 en la Universidad

Dr Chatbot es la interfaz conversacional que la Universidad de Rochester ha puesto en marcha para **controlar el nivel de contagios** por Covid-19 entre su comunidad universitaria.

Esta herramienta permite evaluar a los miembros de la comunidad universitaria en busca de síntomas de COVID-19 cada día que están físicamente en el campus. Su proceso de evaluación diario tarda menos de un minuto y se puede realizar en en ordenador, tablet o smartphone.

La evaluación incluye un conjunto de preguntas breves sobre los síntomas, los viajes y la exposición relacionados con el COVID-19. Cuando los usuarios indican que no experimentan ninguno de los síntomas, reciben una confirmación de que es seguro estar en el campus. Si una persona experimenta alguno de los síntomas enumerados, se le solicita que brinde más información al Servicio de Salud de la Universidad.





AIJU, ayuda con las tareas repetitivas para ahorrar tiempo

AIJU Instituto Tecnológico ha desarrollado un **chatbot** que adquiere las funciones de un asistente virtual, que permite la **automatización de tareas tediosas**, y repetitivas con el fin de evitar que el personal no pierda el tiempo en ese tipo de actividades.

Este chatbot, fue presentado en las jornadas de formación, en los últimos meses de 2021, en las que participaron cerca de 40 profesores de distintos centros educativos de secundaria de Grecia, Italia, Alemania y España, enmarcadas en el proyecto europeo EDU4AI.

Este proyecto se considera un buen ejemplo para que **los estudiantes** puedan desarrollar las **competencias en programación** en entornos, para posteriormente, desarrollar chatbots que funcionen de manera diferente y más compleja.

Este proyecto está coordinado por IN2 Digital Innovations GMBH (IN2, Alemania), y cuenta con la participación del Laboratorio Europeo para la Educación Tecnológica (EDUMOTIVA, Grecia), la Fundación del Mundo Digital (FMD, Italia), y los centros formativos 6 E.K. A' Peiraia (Grecia), Col·legi Sant Roc (España) y Johannes Kepler (Alemania), además de AIJU.



02

VR/AR: la herramienta perfecta para la retención del conocimiento

“Lo que ofrezco gracias al uso de la RV es un aprendizaje real y experiencial basado en el entendimiento, del que no se olvida. Es importante entender que el sistema docente tiene que romper con las paredes del aula; que tenemos muchos más recursos para la enseñanza y que, gracias a esta metodología, conseguimos que sea el alumno el que quiera aprender y se interese, incrementando su aprendizaje de manera notable”

Ana Valtierra

*Profesora de Arte en la Facultad de Educación de la Universidad
Camilo José Cela (UCJC)*



V-Tools, la herramienta contra el acoso escolar

V-Tools es una plataforma de Realidad Virtual que previene el acoso escolar y fomenta la igualdad de género potenciando la empatía.

Esta plataforma proporciona un catálogo de herramientas didácticas totalmente guiadas que incluyen experiencias en Realidad Virtual, y guías de implementación pedagógicas para profesionales de la educación.

Para ello reproducen una situación de acoso o desigualdad en Realidad Virtual, con imágenes reales, donde el alumno tiene la oportunidad de ser el protagonista en todos los roles implicados (acosador, víctima, consentidor). De esta forma, el alumno puede llegar a sensibilizarse con la situación en un mayor grado y reflexionar después sobre la situación vivida en primera persona.

No son necesarios *gadgets* específicos para trabajar con esta herramienta, ya que esta tecnología puede ser utilizada con gafas de cartón y smartphones.

[> Ver vídeo V-Tools](#)

Caso de Éxito de VR by Universidad de Stanford

La **Universidad de Stanford**, una de las pioneras en la investigación sobre el uso de las nuevas tecnologías en el sector de la educación, lanzó hace escasos meses el primer curso impartido completamente en **Realidad Virtual (VR)**.

Esta primera clase desarrollada íntegramente en un entorno virtual, estuvo soportada por **ENGAGE**, una **plataforma de reunión virtual** que proporciona herramientas para que estudiantes y profesores construyan e interactúen en entornos virtuales.

Además, se optó por la metodología **flipped classroom** (clase invertida) para que los estudiantes pudieran sacar el máximo partido a las sesiones de clase limitadas a 30 minutos, con el objetivo de evitar el mareo que puede producir el simulador. Por otro lado, para llevar a cabo esta clase en Realidad Virtual, fueron necesarios dispositivos provistos por la Universidad de Oculus, una subsidiaria de la empresa matriz de Facebook, Meta.

El curso es parte de un estudio que el **Virtual Human Interaction Lab** está ejecutando sobre la educación en espacios virtuales. Están interesados en estudiar a las personas en realidad virtual a lo largo del tiempo, y evaluar cómo las personas adaptan su comportamiento a los entornos virtuales.





VR Expeditions 2.0, de excursión sin salir del aula

La empresa RobotLAB Inc toma el relevo de la desaparecida Google Expeditions para poner al servicio del sector educativo una nueva aplicación que la sustituya llamada **VR Expeditions 2.0**, pensada para que los profesores puedan organizar excursiones sin salir del aula en AR/VR.

Esta nueva aplicación se ha creado en colaboración con **Encyclopedia Britannica y 360 cities**, y estará disponible para educadores u otros interesados en desarrollar excursiones formativas en realidad virtual a través de 3 paquetes: VR Expeditions 2.0 Standard, Expeditions AR/VR y Expeditions Advance.

VR Expeditions 2.0 es compatible con todo el hardware en el que funcionaba Google Expeditions, siendo posible utilizarla en una gran variedad de dispositivos, desde móviles y tablets a visores Lenovo Mirage Solo, o los de la compañía Pico.

Esta aplicación no requiere ninguna suscripción recurrente ni una cuota anual, pero sí el **comprar una licencia inicial**, cuyo precio todavía no se indica en su página web, pudiéndose también solicitar una licencia de prueba gratuita.

[> Ver vídeo VR-Expeditions 2.0](#)



03

Big Data, un tesoro para la toma de decisiones

Óscar Sanz.
Director de Educación
de Microsoft Ibérica

“Si los profesores son conscientes de la situación individual de cada estudiante, pueden intervenir de forma anticipada. Esto es especialmente importante en los casos de estudiantes con necesidades especiales como la dislexia, que requiere de ayuda adicional para superar determinadas barreras”



CogniFit, uso del Big Data para captar la atención del alumno

Muchas veces los alumnos pierden la atención durante las clases porque los temas que se tratan no son de su interés o, simplemente, porque están pensando en otras cosas. Reducir esa **falta de atención** es posible gracias al **análisis de datos** con plataformas como CogniFit. Esta herramienta permite a los educadores ver el nivel de atención de los estudiantes, para poder conducir sus clases en busca de la atracción del estudiante hacia el plan de estudios.

CogniFit **recopila datos** de los **estudiantes** que analiza para comprender su situación ante el plan de estudios y cómo se comportan, determinando cuánta atención le prestan al profesor, a partir del análisis de expresiones faciales, así como los números de frecuencia cardíaca, por ejemplo.

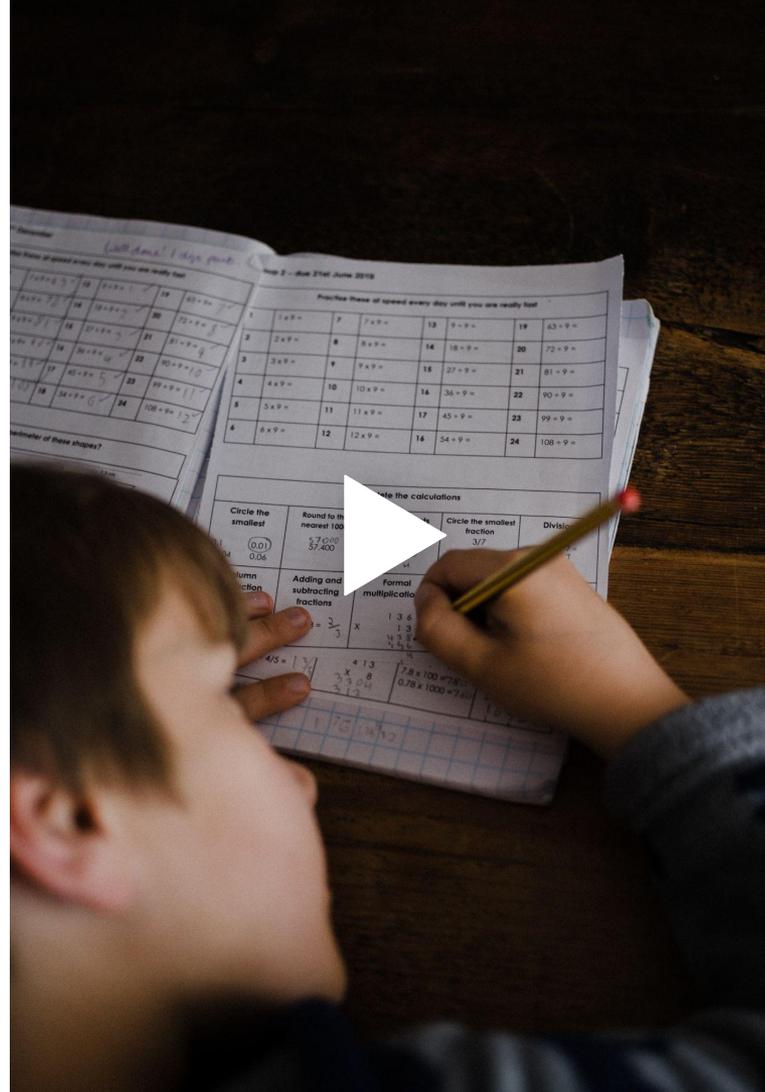
Por otro lado Cognifit puede ayudar a **entrenar al alumno** para alcanzar **mayores habilidades cognitivas**, y ayudar a aumentar la motivación, para alcanzar mejores resultados en el aula.

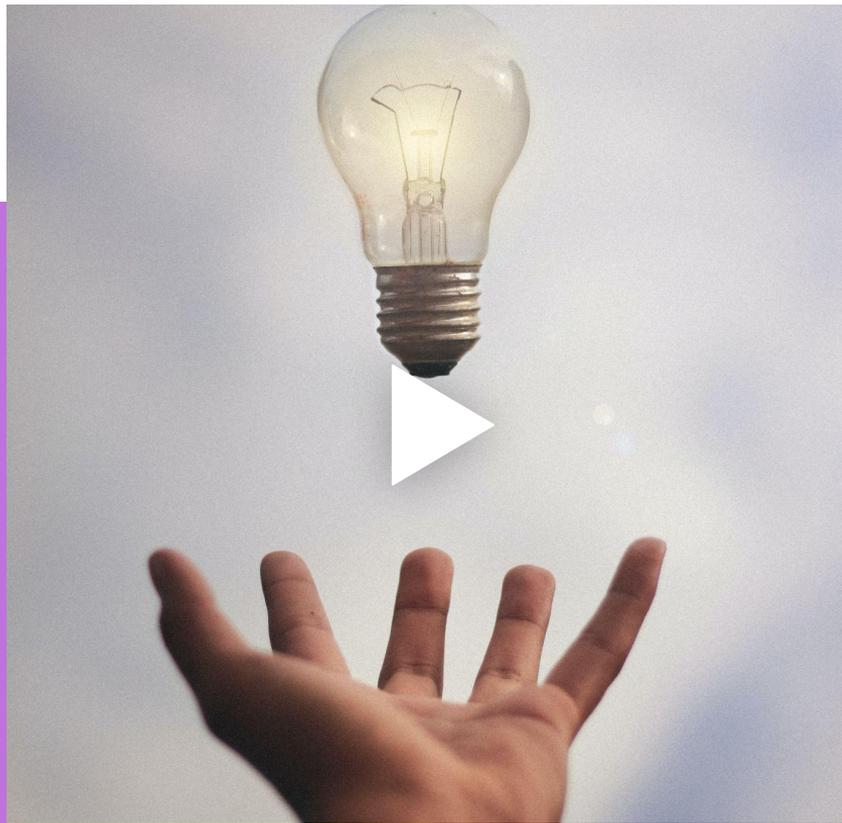
Sparx Maths, la herramienta para personalizar el conocimiento

La herramienta Sparx Maths es un **software** que **combina Big Data y Machine Learning** para analizar de forma adaptativa las respuestas a más de 32.000 preguntas sobre matemáticas. En función de la trayectoria del alumno, se van planteando las preguntas óptimas para cubrir las lagunas detectadas.

Gracias a esta herramienta, el **alumno mejora**, de manera progresiva, sus **habilidades en matemáticas**, a partir de una serie de tareas que se le van proponiendo en función de su evolución. Sparx Maths desarrolla el conocimiento en matemáticas de cada estudiante a partir del entendimiento personalizado de cada concepto.

[> Ver vídeo Sparx Maths](#)





BYJU'S, y su centro de innovación 'BYJU'S Lab'

BYJU'S, la empresa de tecnología educativa líder en el mundo, ha lanzado hace escasos meses **BYJU'S Lab**, un centro de innovación con sede en el Reino Unido, EE. UU. e India. Con la visión de impulsar y **dar forma al futuro de la educación**, la nueva empresa incubará nuevas ideas, proporcionará tecnologías de vanguardia y brindará soluciones innovadoras en todo su ecosistema de productos de aprendizaje.

Esta empresa EDTech se apoya en el **Big Data y análisis de datos**, que utiliza en dos vertientes: **cuantitativa y cualitativa**, por un lado para incorporar sus propios análisis y el feedback de sus alumnos en el proceso de diseño de productos (métricas cualitativas), y por otro lado, una vez que se implementa el producto para hacer un seguimiento de la satisfacción de los estudiantes con sus ofertas de productos a una escala mucho mayor (análisis cuantitativo).

El uso que vienen haciendo del Big Data permitirá que BYJU'S Lab ponga el foco en proyectos con ciclos de gestación más largos, que involucren un **análisis profundo** para obtener información valiosa sobre los **hábitos de aprendizaje** de los niños.

[> Ver vídeo BYJU'S](#)



04

Contenidos Digitales: Cloud Learning

*Dev Roy,
Director de Innovación
y Aprendizaje, BYJU'S*

“El papel del aprendizaje on line no es solo replicar las clases off line en el espacio digital, sino hacerlo más interactivo, atractivo y personalizado. Al combinar la capacidad de la informática, la tecnología y los datos, en BYJU'S Lab queremos explorar el poder de la información, y la tecnología para crear un aprendizaje más personalizado, mejorado y democratizado”

Go4Clic, creando contenidos educativos con engagement

Go4clic es una **plataforma social de aprendizaje** que soluciona la falta de *engagement*, desmotivación y abandono de los estudios online, y que ofrece la posibilidad de tener una academia propia y personalizada, a la vez que desarrollar cursos online. Su metodología de retos captura la atención y mantiene activa la participación de los alumnos, mejorando la comprensión de los conceptos y su aplicación al contexto particular. Los alumnos viven una experiencia estimulante, donde hay interacción con colegas, aprendizaje colaborativo y co-creación de nuevo conocimiento.

Go4clic simplifica la **creación de contenidos online**, y favorece la sustentabilidad de los negocios digitales. Sus challenges impulsan al alumno a tener un rol proactivo en la generación de contenido. Esto hace que se involucren en su propio proceso de aprendizaje, respondiendo, comentando y valorando a sus pares.

Go4clic genera comunidad alrededor de las temáticas, mantiene activos a los alumnos y favorece el **networking** entre los participantes, desde donde se crean nuevas oportunidades de negocio.





TOP Worksheets, crea fichas interactivas autocorregibles

Las fichas son una de las herramientas más usadas por los profesores, especialmente en etapas iniciales de la educación, para crear actividades que ayuden al alumno a entender mejor ciertos conceptos. Bajo esta premisa desde Top Worksheets han querido facilitar el proceso ofreciendo una herramienta que permite crear **fichas interactivas autocorregibles** permitiendo, de manera muy sencilla, dotar de interactividad a formatos como PDF o fotos.

La idea es que cualquiera pueda **crear sus propias fichas sin** necesidad de tener muchos **conocimientos de informática**. Se pueden crear fichas desde cero, o coger las fichas creadas por otros usuarios, siempre clasificadas por categorías. También es posible crear fichas personalizadas para cada alumno, adaptando su contenido a cada necesidad, contexto y entorno.

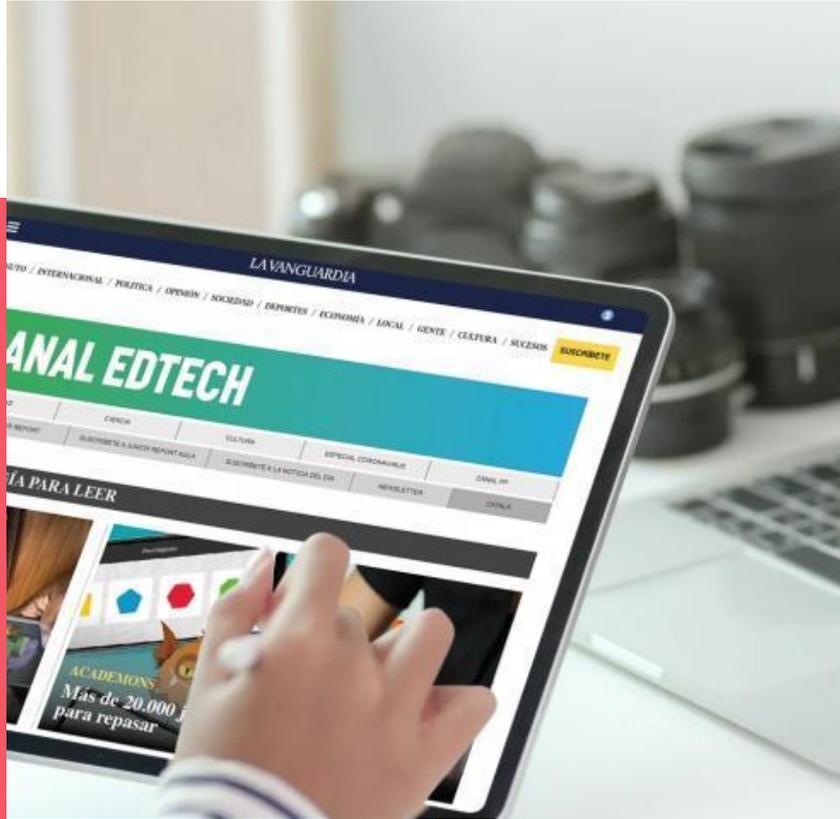
Estas fichas creadas se pueden incrustar en páginas web externas, por lo que si tenemos un blog de clase podremos ofrecer las fichas en las publicaciones. También podemos ponerlas en **Moodle, Google Classroom, Edmodo** o **Microsoft Teams**.

Snackson & SuccessFactors, microlearning para empresas

Snackson es una plataforma para crear **microformaciones** de manera ágil, sencilla y con opciones multidispositivo, basadas en **dinámicas de gamificación**. Esta herramienta es muy útil en el entorno empresarial pero, lo habitual en empresas de más de 250 empleados es que cuenten con plataformas propias de formación. Por eso, desde Snackson han conectado la plataforma Success Factors, el software de gestión de recursos humanos de **SAP**, para facilitar la gestión y simplificar los procesos.

Con esta propuesta se combina la potencia de Success Factors con la versatilidad de Snackson, para ofrecer a las empresas la posibilidad de **crear microcursos que fomentan el aprendizaje del empleado** con píldoras de conocimiento de 5 minutos, adaptadas a las necesidades de cada organización y basadas en métodos de gamificación que potencian el aprendizaje del usuario.





Canal EdTech, guía de recursos para docentes y alumnos

El diario para jóvenes **Junior Report** ha lanzado el **canal EdTech**, un nuevo espacio dedicado a las últimas soluciones tecnológicas dentro y fuera del aula, que pretende guiar a los docentes de todos los servicios, **recursos y herramientas digitales** más adecuadas para utilizar con su alumnado.

Este canal hará una selección de las soluciones tecnológicas más apropiadas e interesantes que ayuden a mejorar el aprendizaje de las diferentes asignaturas. Desde herramientas para poder practicar matemáticas de un modo innovador hasta mejorar el aprendizaje del inglés, pasando por nuevas formas de dar a conocer la ciencia, así como propuestas para trabajar las emociones o las denominadas softskills.

Junior Report es una iniciativa de Blue Globe Media, productora de contenidos informativos **dirigidos a público adolescente** que también desarrolla otros proyectos vinculados con la educación mediática, como son la plataforma para docentes Junior Report Aula y la red de Revistas Escolares Digitales (RED).



05

Otras tendencias digitales/tecnológicas

Pacto Digital de Telefónica, una apuesta por la innovación educativa

Desde Telefónica han lanzado su **Pacto Digital** para ayudar a reconstruir la sociedad y **hacer frente a los retos** provocados por la crisis del Covid-19.

Dentro de este pacto, uno de los pilares fundamentales es la educación digital de trabajadores y estudiantes, para el presente y el futuro de cara a que se mantenga y **aumente la productividad y las oportunidades**. Para ello, desde Telefónica, hacen hincapié en la importancia de **minimizar la brecha digital**, uno de los desafíos más relevantes de esta crisis, y acabar con la desigualdad tecnológica, reiterando que su objetivo es que todo el mundo tenga acceso a la tecnología.

Además, dentro de este pacto, y con el objetivo de ayudar a esa capacitación y mejora profesional dentro del ámbito digital, Telefónica ha ampliado su oferta formativa centrada en **Innovación Educativa** con vistas a mejorar las skills de los docentes y así mejorar la educación digital en las aulas.



Thinkster Maths, el uso de la Inteligencia Artificial para mejorar el rendimiento

Thinkster Math es una herramienta que utiliza la **inteligencia artificial** y el **Machine Learning** para seguir los pasos que los estudiantes toman al resolver problemas matemáticos y ayudarles a comprender todos los conceptos alrededor de la materia. Los estudiantes resuelven problemas en la aplicación, y producen informes de progreso detallados que especifican su comprensión de las diferentes habilidades evaluadas. Thinkster Math guía la progresión de cada estudiantes con tutores de matemáticas on line, que **personalizan sus programas de aprendizaje** en función de las fortalezas y debilidades de los estudiantes.

Los profesores usan Thinkster Math para determinar cómo los estudiantes aprenden y comprenden los conceptos matemáticos para que no se queden atrás. La aplicación les **permite diagnosticar** rápidamente las debilidades de cada alumno sin tener que revisar demasiadas pruebas y tareas, dejándoles más tiempo para crear tareas individualizadas que se dirijan a conjuntos de habilidades específicas.

Outschool, la herramienta perfecta para el Homeschooling

El **Homeschooling**, o Educación en Familia, es un término que está cobrando más fuerza cada día. Educar a los hijos al margen de las instituciones educativas puede ser una tarea complicada por las limitaciones que cada familia tiene en su hogar y por la pérdida de la presencialidad.

Outschool ha creado una **plataforma educativa** para pequeñas clases en vivo diseñada para la **educación en el hogar**. En esta plataforma los estudiantes y los padres pueden elegir entre más de 1.000 clases en vivo diseñadas para niños, que incluyen ballet, dibujo, habilidades STEM y antropología, entre otras.

Hasta la fecha, la empresa ha tenido **500.000 estudiantes** que han recibido al menos una clase y un total de **140.000 clases**.



Resumen Insights



Aprendizaje personalizado

El Big Data y análisis de datos permiten a los docentes monitorear el desempeño de cada alumno, y ajustar los métodos y programas a sus necesidades para un aprendizaje adaptativo.



Experiencias inmersivas

La RV/AR son las tecnologías que facilitarán el aprendizaje social y emocional. Este aprendizaje se basa en comprender de manera real, experimentando diferentes situaciones para un aprendizaje profundo, basado en el incremento de interés por parte del alumno.



Aprendizaje colaborativo

El Cloud Computing será la tecnología en la que se apoye el sector educativo en su objetivo de democratizar y personalizar el aprendizaje. Gracias al cloud, los estudiantes pueden compartir información y aprendizajes, convirtiendo el proceso en un camino colaborativo.



Aprendizaje accesible

Minimizar la brecha digital será uno de los objetivos educativos y acabar con la desigualdad tecnológica para que los usuarios puedan tener acceso a la educación dentro y fuera de la escuela.



Innovación educativa

La innovación se convierte en materia preferente dentro de los objetivos empresariales, por lo que las empresas apuestan por actualizar las capacidades de sus empleados en materia digital y tecnológica apoyándose en el microlearning.



Aprendizaje activo

Las interfaces de usuario conversacionales se convierten en una herramienta clave para el aprendizaje activo e inclusivo ya que permiten mayores capacidades de acceso a la información.

t2óindustry

una iniciativa de **t2ó**



Connect. Convert. Grow.

¿Hablamos?

info-web@t2o.com

