



**D2L**

# **La Universidad del Futuro**

Tendencias y transformaciones aceleradas por una pandemia global



# Introducción

---

Hasta febrero de este año, todas las instituciones educativas esperábamos este año lectivo con las preocupaciones usuales: coordinar cursos, organizar tiempos, planificar nuevos cursos y actividades. Sin embargo, la crisis del COVID-19 puso todos esos planes en alto y nos obligó a transformar no solo el funcionamiento de las instituciones educativas sino también la forma que enseñamos, aprendemos y coordinamos la creación de conocimiento. Y si bien todos sabíamos que la transformación digital en la educación era una -si no una deuda, sí una tarea pendiente- la pandemia aceleró todos los procesos haciendo, como en una película de

ciencia ficción, que no nos movamos aceleradamente en el espacio sino en el tiempo y las demandas y necesidades que se esperaban que ocurrieran en los próximo cinco o diez años, ocurrieron en los pasados seis meses. Esta aceleración nos permite a su vez poder proyectar la respuesta a una pregunta que en la actualidad es más pertinente que nunca: ¿cómo será la universidad del futuro? Para poder encontrar una respuesta, desde D2L hablamos con los protagonistas del cambio, aquellas personas que están “en la frontera” creando la universidad del mañana hoy.

# La Universidad del Futuro

---

Ni autos voladores ni jet packs. El futuro nos trajo una epidemia mundial y la necesidad de trabajar y estudiar de manera remota. ¿Es acaso el formato actual un “adelanto” de lo que nos espera?

El ser humano es producto de sus experiencias y circunstancias, y esto es algo que no hubiéramos tenido la experiencia del coronavirus a lo mejor nos hubiéramos demorado mucho más en llegar a esta universidad que se vislumbra como flexible y abierta a ofrecer experiencias distintas. Para todos los entrevistados, la universidad del futuro será mucho más abierta, híbrida. Hasta hoy, teníamos una modalidad que implicaba una elección: o presencial o a distancia o en línea, pero no se había dado mucho de la mezcla de estas cosas.

Luego del impacto del COVID, la institución universitaria va a tener una cultura diferente de mayor flexibilidad y apertura. “Será una universidad que brinde servicios donde el estudiante puede decidir “hoy voy, mañana no”, y donde esa elección no implicaría perder clases porque va a poder seguir aprovechando la universidad desde donde esté”, nos explica la Dra. Marlina León Mendoza, Vicerrectora Académica en la Universidad de Las Américas, Ecuador. “En definitiva, será una mezcla de todas las modalidades que hemos estado viviendo y todas viviendo a la vez en mismo espacio”.

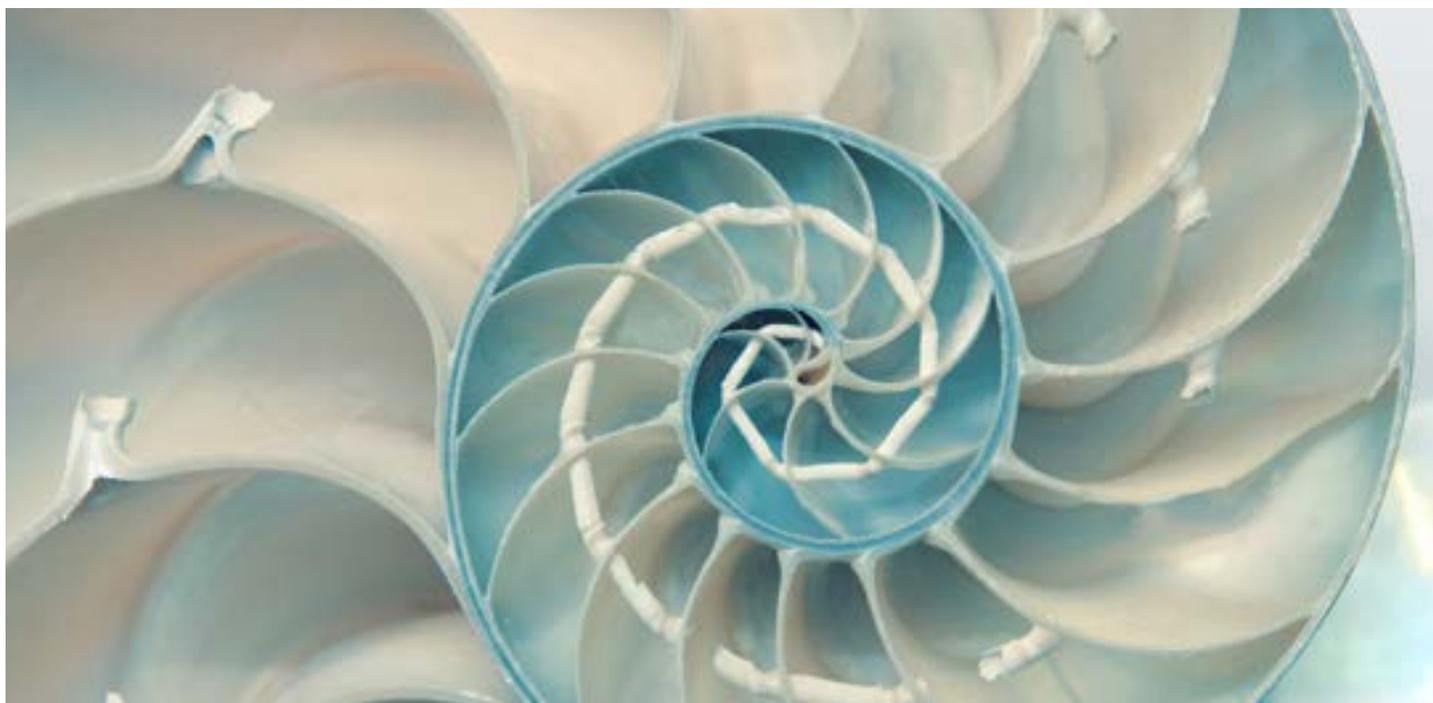
“Desde inicios del siglo 21 se venía hablando de que debíamos prepararnos para que el estudiante ya no vaya a la universidad, sino que la universidad debe ir al estudiante, la coyuntura del Covid-19 lo que ha hecho es acelerar ese proceso”, sostiene Fausto Vasco, Director de Tecnología en la Universidad San Francisco de Quito, Ecuador. La Universidad del futuro debe ser más global, realizar virtual lo que se puede hacer virtual y hacer presencial lo que debe ser presencial, pero siempre teniendo en cuenta la limitante de lo físico, ya que asignaturas como odontología o medicina no se pueden reemplazar por medio de la virtualidad en un ciento por ciento y obliga a pensar en modelos combinados donde -como veremos más adelante- la posibilidad del uso de los simuladores abre interesantes puertas al concepto de la educación remota.

Pero, de las crisis se deben mirar las oportunidades y lograr la internacionalización de la enseñanza, incrementar los convenios, crear clases conjuntas interuniversitarias, enriquecer el background de formación del estudiante. Sin embargo, la experiencia del Campus, el contacto con otros estudiantes, la generación de networking, la formación personal (no de aprendizaje sino de crecimiento personal) no se reemplaza en la virtualidad: “ya vivimos una sociedad que se auto encierra en la tecnología, y esto se puede agravar en la virtualidad”, advierte Fausto Vasco.



Y este balance es un punto para tener en cuenta. La experiencia educativa no solo es la creación de conocimiento sino la interacción social, sea entre los mismos alumnos o -fundamentalmente- entre estudiante y docente. “Siempre que se trata de imaginar el futuro la posibilidad de equivocarse es mucha”, dice Ernesto Garnica, Director de Tecnología en la Universidad EAFIT, Colombia. “Pero teniendo en cuenta esto, imaginemos: la universidad tiene en cuenta 3 aspectos que pueden cambiar. El primero es que deberá seguir siendo ese centro de interacción social y cultural, ese espacio, más allá de lo físico. En segundo lugar, seguirá siendo ese lugar llamado a ser la frontera en la construcción del conocimiento. Y finalmente en tercer lugar, seguirá facilitando los procesos de las organizaciones, tomando ese conocimiento de frontera, pero aplicándolo, llevando un concepto -desarrollado en la universidad- pero transformándolo en nuevos productos y servicios para la sociedad”.

La Dra. Ana Maria Mass, Decana de la Universidad Virtual UADE, Argentina, coincide con Garnica y redefine y resignifica el concepto de universalidad: “A la universidad del futuro la veo ubicua, blended, con aulas móviles. Verdaderamente universal. Una universidad que no tiene fronteras ni para los alumnos ni para los docentes. Con una estrategia tecnológica robusta, que es parte de su núcleo. Acompañada con políticas públicas que permitan la conectividad, una universidad que reconoce los conocimientos y las competencias y da credenciales laborales flexibles y más rápidas. En Argentina tenemos una cantidad de la población que quizás perdió su trabajo a raíz de la pandemia y que tal vez no puede trabajar online. Este es el gran desafío. Una población que gracias a la ciencia tiene el cerebro bien y tiene mucho para aportar. En resumen, la universidad futura es una universidad que está por todos lados, que es flexible, que entiende lo que quiere el usuario y se adapta a ello”.



# El Docente del Futuro

---

Es interesante ver las coincidencias de visión de cuatro líderes de diferentes países y diferentes realidades, pero con una perspectiva común. Y la coincidencia no se limita al rol y funcionamiento de la universidad futura, sino que existe acuerdo en la otra mitad (si no el todo) en el acto de la enseñanza: el rol docente. ¿Qué habilidades, de qué manera la relación profesor / estudiante o incluso la metodología se verá afectada? ¿Cuáles son los desafíos ya no de infraestructura sino humanos? Veamos.

“No podemos pensar que la educación siga siendo tan estática como en los años anteriores. La evolución de la educación ha sido lenta o muy lenta y siempre basada en el profesor como generador del conocimiento”, sostiene

Fausto Vasco. “Se debe cambiar a una enseñanza basada en el conocimiento y el profesor se debe convertir en un facilitador. El conocimiento está en todos lados, pero se lo debe canalizar de forma adecuada, ahí es donde entra la universidad y el profesor de nueva generación. Definitivamente, la presencialidad como la conocíamos no volverá a ser la misma, debe haber una fuerte evolución: sobrevivirán y se destacarán quienes sepan reinventarse. El papel de los contenidos digitales, la gamificación, el uso de herramientas complementarias, web meeting, blended learning, etc., serán muy importantes y el profesor debe evolucionar, o, dicho de otra manera: debe encarar una transformación digital.”



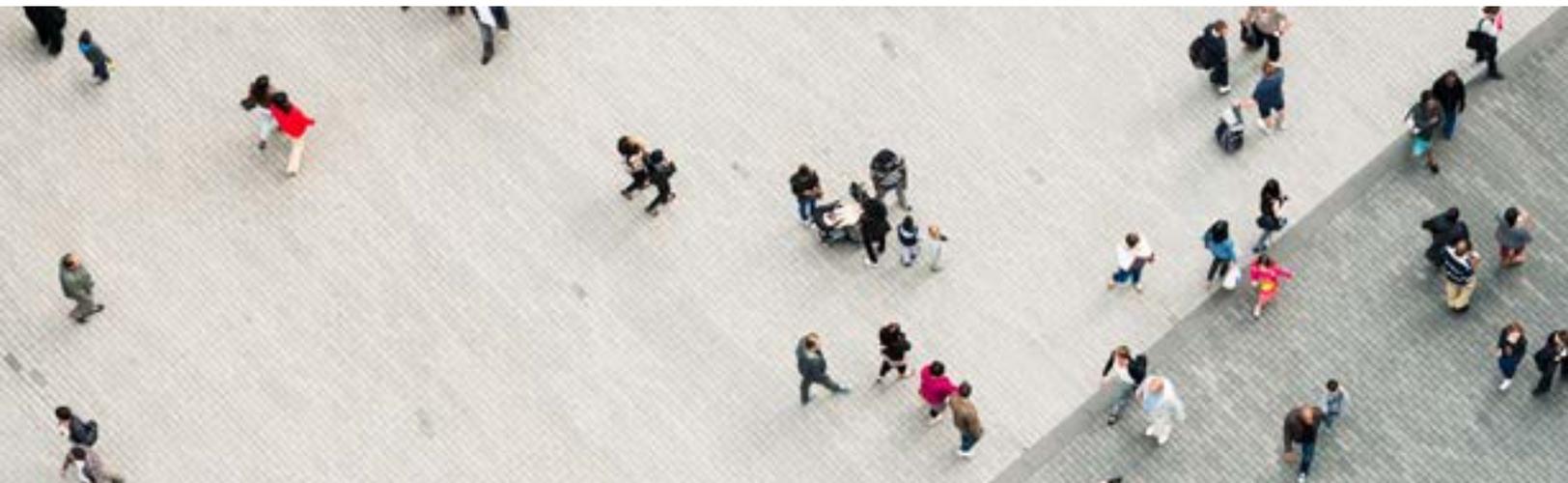
Claro que, cuando hablamos de seres humanos, la transformación digital conlleva desafíos particulares. Un docente no es un servidor que puede ser “reemplazado” por un modelo más nuevo, o mejor aún, cuando mayor es la antigüedad, más valioso es el recurso humano. Entonces, ¿cómo lograr esa transformación? Ernesto Garnica y su equipo tuvieron una interesantísima aproximación: “Tengo la ventaja que además de mi rol como responsable de tecnología, también soy docente en la Escuela de Administración. Y en base a esto es que te puedo decir que la gente dejó de preguntar “¿por qué?” para pasar a preguntarse “¿cómo lo hago?”, y eso ayudó mucho. Desde mi experiencia, cualquier proceso de cambio requiere una mezcla entre conciencia del cambio y preparación. Y la conciencia, siempre va mediada por la necesidad y eso, por suerte, ya no era un obstáculo. El gran desafío de la transformación digital no tiene que ver con cableados, redes, memorias y tecnología. O tal vez sí, pero en menor medida. El gran trabajo –y muchas veces barrera– tiene que ver con la transformación humana. La detección temprana de resistencias y la planificación de las estrategias adecuadas para poder superarlas es una parte fundamental de este proceso.

En Universidad EAFIT de Colombia, Ernesto Garnica implementó un “hack” donde –justamente– utilizaron la interacción humana como el principal transformador. En lugar de capacitar “a secas” se implementó un modelo que llamaron “Modelo de padrinos”, que son acompañantes desde lo conceptual, que entienden la diversidad de conocimientos del plantel docente, pero a su vez imaginan y comprenden qué difícil puede ser para gente que nunca hizo una videollamada, tener que pensar en una

clase remota. Los padrinos eran miembros del equipo “Excelencia de Aprendizaje”, esto es un equipo que ayuda en la traducción del lenguaje tecnológico al lenguaje pedagógico. Este grupo se construyó rápidamente y a las pocas semanas ya había un equipo de más de 20 personas que comenzaron a distribuirse por diferentes escuelas y áreas de conocimiento: ese fue el primer paso. Lo que también ocurrió, de manera natural, es que los profesores más aventajados comenzaron a cumplir la misma función dentro del cuerpo docente, lo que permitió unir fuerzas del área de profesorado con el área de tecnología.

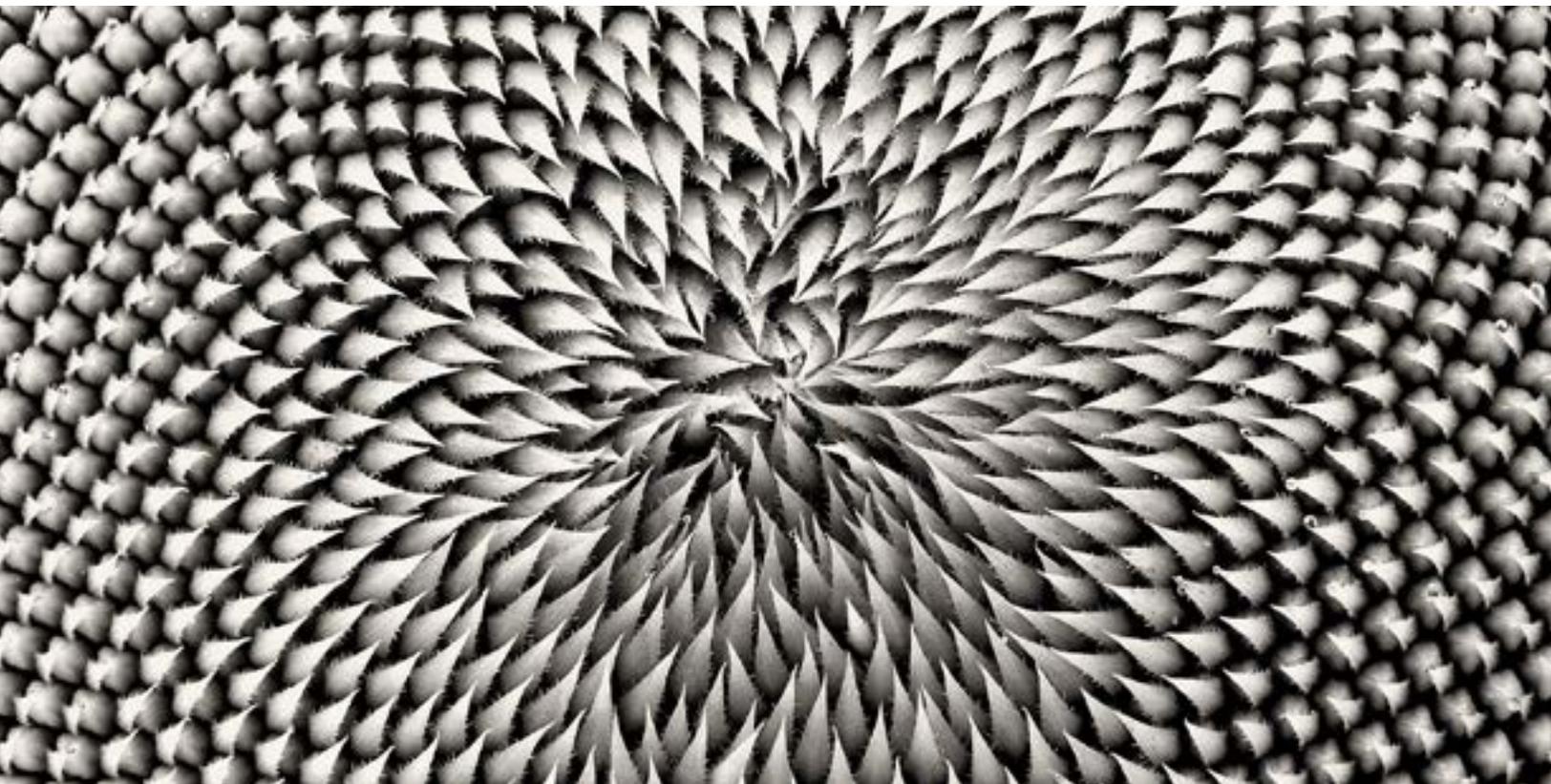
“Los docentes tienen el reto más fuerte”, agrega Marlena León Mendoza de Universidad de las Américas. “En una clase presencial, constantemente se están mirando las actitudes de los alumnos: su postura corporal, sus gestos, para darnos cuenta cómo están viviendo esa experiencia. Sin embargo, en esta universidad flexible y abierta, nos van a tocar escenarios en los que el profesor tenga algunos estudiantes que pueden estar en el aula y otros a los que tiene que “leer” desde la tecnología. Es un reto importante que va a demandar que el docente aprenda a utilizar herramientas que le permita involucrar no solo a los que están presentes en el aula sino también a quienes están fuera de ella y conectados remotamente”.

Una vez más, Ana María Mass, de la UADE, coincide con sus colegas. “El profesor ya no distribuye el conocimiento: el conocimiento está por todos lados, puede ayudar y es central en orientar al alumno para que tenga habilidades para poder seleccionar, saber distinguir el “fake news”



de lo que puede ser importante, ayuda al estudiante a cuestionar, a aprender a aplicar. Hay una experiencia muy interesante -que no hizo UADE sino Harvard-, donde le están pidiendo a los alumnos que hagan modelos de edificios y les mandan fideos que sirven como base para modelar y de esa manera entiendan que existen materiales quebradizos. La escuela de Medicina hace énfasis en cómo hacer diagnósticos online, ayudarlos a que los futuros médicos sepan desde la primera vez todo lo que tienen que preguntar y sepan hacerlo si no tienes el lujo de hacer un examen clínico. El rol del profesor es anticiparse, en estas nuevas circunstancias, preguntarse qué tengo que hacer para poder seguir adelante con lo que tenemos". Marlena León Mendoza de Universidad de las Américas, entiende que todo cambio genera alguna forma de resistencia. Y esto es especialmente cierto cuando existen profesores que tienen un modelo que ha sido exitoso y fue probado en años de clases presenciales. ¿Cuál sería

en ese caso la motivación para cambiar? "Siempre hay personas que están a favor del cambio y quienes no lo están. A raíz de la aceleración de la pandemia, nos hemos encontrado con profesores que dicen: "mi materia es imposible de dar de forma remota". Para lograr un cambio en el "mindset" de estos profesores, la Universidad de las Américas creó una Diplomatura en Docencia Universitaria montada sobre Brightspace. En la primera edición tuvieron 1.211 docentes de todo tipo (resistentes y adaptados) y se los invitó a que ellos mismos pudieran vivir la experiencia y se sintieran estudiantes, recibiendo contenidos de sus asignaturas, explotando varias herramientas tecnológicas. "Desde el primer módulo los profesores empezaron a cambiar", cuenta León Mendoza. "No hay mejor argumento que vivir la virtualidad. No te puedo convencer de que algo es bueno o malo: tú tienes que llegar a esa conclusión a través de tu propia experiencia".





# El Alumno del Futuro

---

Nuevos edificios, nuevas metodologías, nuevos docentes, ¿pero, ¿qué ocurre con los alumnos? Nuevas formas de educar demandarán nuevas responsabilidades y metodologías no solamente por parte de las instituciones y los que enseñan, sino también por parte de aquellos que aprenden.

Y si bien los alumnos tendrán la posibilidad de tomar una clase de forma presencial o remota, no por ellos sus responsabilidades serán menores. Por el contrario, todos los entrevistados coinciden en la necesidad imperiosa de que el alumno del futuro sea tremendamente participativo e inquieto.

“Si la Universidad y el profesor deben evolucionar, el estudiante debe hacerlo mucho más”, asegura Fausto Vasco. “La ventaja es que los estudiantes que llegan a la universidad son nativos digitales, asumir las tecnologías es natural en ellos, pero los paradigmas de su papel en la educación deben cambiar a un papel mucho más activo, crítico, creativo. El conocimiento ya no se centrará en lo que el profesor esté dispuesto a compartir, se centrará en los objetivos de aprendizaje y el estudiante deberá desarrollar mucho sus capacidades de investigación, síntesis y análisis”.

Toda modalidad de enseñanza tiene retos y la telepresencia representa nuevos desafíos que -hasta ahora- no se habían presentado en la dinámica docente — estudiante y representan problemas a los que no hay experiencia pasada en la que buscar soluciones.

La modalidad online requiere un rol mucho más activo del estudiante, como que el alumno debe llegar al aula virtual con lecturas que enriquecen la clase online. Este “nuevo alumno”, debe entender que la modalidad online requiere mucho de su involucramiento y su participación y esto implica usar todos los medios digitales posibles.

Marlena León Mendoza de Universidad de las Américas coincide en que los problemas pueden ser nuevos, pero el rol docente -en algún sentido- se mantiene constante y más vigente que nunca. “El profesor tiene el desafío de entender qué es real y que puede no serlo. Me refiero a los famosos ‘mi internet está malísimo y por eso no enciendo la cámara’ o ‘no me anda el micrófono y no puedo hablar, solo puedo estar en el chat’. Esto hace que nos toque a nosotros entender si lo que ocurre es así o no. Estamos en un proceso formativo y el estudiante debe cumplir reglas. Y si bien es cierto que los alumnos tienen condiciones y realidades distintas, si un alumno siente que encender la cámara es una invasión a su privacidad, puede poner -por ejemplo- un fondo de pantalla. Como docentes, debemos ayudar a los alumnos dándoles alternativas”.

¿Es fácil lograr este cambio? De la misma manera que un medio de comunicación que nace tiende a imitar al anterior (la radio al diario, la televisión a la radio, etc.) las nuevas formas de enseñar tienden

a querer adaptar las formas convencionales cuando -en realidad- se deben desarrollar nuevas prácticas y códigos entre docente y estudiante. Si esto no ocurre, ese espacio no es tan enriquecedor como ocurre en lo presencial, por lo que se comienza a incorporar una cantidad de prácticas, técnicas y herramientas adicionales y el mismo modelo entra en un punto de redefinición. “No es sencillo generar un espacio interactivo mediado por tecnologías de información de dos o tres horas si los estudiantes no toman un rol muy activo”, explica Garnica de la EAFIT. Según cuenta, el hecho de que la EAFIT sea una universidad-parque les permitió implementar un modelo de alternancia desde agosto de 2020, incorporando el

uso de diferentes espacios en forma progresiva, pero muy cuidadosa y responsable. También se empezaron a trabajar en las llamadas “Aulas Gemelas” en donde se instaló una tecnología audiovisual (cámaras, micrófonos) que permiten hacer un “gemelo digital” del aula para las personas que por alguna razón no puedan estar en un curso. Esto permite que se pueda, con una experiencia similar, dar un curso a diez personas que estén en el campus y simultáneamente a diez personas que estén afuera. Por otro lado, se acondicionaron los espacios que son destinados laboratorios. Esto es particularmente importante para la Escuela de Ingeniería y la Escuela de Ciencias Básicas.





# Educación y Datos

---

Hasta ahora analizamos el “hardware” (los edificios) y el “software” (alumnos y docentes), pero nos queda un aspecto para tomar en cuenta, siguiendo con el mismo paralelismo, sería la “electricidad” que corre por ambas partes. Nos referimos a los datos, que, como una savia vital, se genera constante y -una vez analizada- nos permite obtener insights y tendencias que de otra manera serían ajenas a nuestra mirada. ¿Cómo se combina la educación con el la ciencia o analítica de datos?

La Universidad de las Américas, de Ecuador, es un ejemplo de una universidad que abrazó el mundo de los datos y donde implementaron un área de inteligencia de la información muy grande que -no ahora en la crisis, sino que hace ya más de 3 años- maneja toda la información de la universidad y desde la crisis del COVID, tiene muchísima más importancia. Y si bien han estado seis meses sin que los alumnos puedan ir al campus, tratan de “rastrear” (por supuesto sin invadir la privacidad) qué es lo que están haciendo los alumnos online y medir el desarrollo de los resultados de aprendizaje de cada alumno.

“Con Brightspace hicimos una parametrización donde ingresamos los resultados de aprendizaje al nivel de la institución, de la carrera y de la asignatura y podemos “rastrear” cómo le fue a un alumno determinado, cómo se movió otro, de qué forma ambos son diferentes, qué cambió entre uno y otro en la forma en que tomaron las asignaturas y toda esa información la estamos utilizando para tomar mejores decisiones, actualizar nuestras mallas

académicas y cambiar nuestras estrategias si fuera necesario”, cuenta Marlena León Mendoza.

Los datos los están ayudando en temas de comunicación, que con la crisis es más importante que nunca. “Por ejemplo, si a raíz del análisis de la información detectamos que los alumnos están inquietos ante determinado tema, lo corregimos. También implementamos un programa mentor que siga y rastrea a los chicos y puede verlos desde todos los ámbitos: sus preferencias de interacción, sus horarios preferidos... si puedo ver los horarios de mayor uso de cada estudiante, puede poner las clases disponibles en esos horarios y hacer que su nivel de atención sea mucho mayor”.

A la UADE de Argentina también le interesa el seguimiento y comportamiento de los alumnos. Ana María Mass cuenta cómo no solamente tratan de entender qué es lo que los estudiantes han hecho sino tratar de discernir qué es lo que van a necesitar en un futuro “Las instituciones somos responsables de tratar de anticipar los problemas que pueden surgir en la experiencia universitaria. Por un lado, tenemos una responsabilidad porque cuando una persona elige una carrera universitaria, está confiando, hay una inversión de tiempo, de expectativas, el alumno se visualiza haciendo algo de aquí a un tiempo.

Es así que entender las motivaciones y anticipar dónde pueden estar los problemas, es una obligación institucional.

Ana María, además, destaca la importancia de monitorear datos para garantizar un mayor nivel de retención. “El primer gran desafío de la educación superior en todos los países es el primer año y sabemos todos que en todo lo que es online, la retención ha sido siempre mucho menor que la de lo presencial. Está el grupo de los recién salidos del secundario, con otra dedicación y motivaciones y ahí está el desafío. Para ello debemos tomar e interpretar datos del secundario, de su familia. Si sé que tengo un alumno que viene con malas notas o que es un alumno becado, yo puedo tomar acciones preventivas para atraerlo, contenerlo, para darle cierto apoyo. En UADE tenemos un programa que se llama ‘detección temprana de talentos’. Tenemos alumnos que no tenían el capital social, son primera generación de estudiantes universitarios y la universidad los acompaña para que luego sea más fácil su inserción laboral”.

También la USFQ utiliza estadísticas y datos para el mejoramiento continuo de procesos e índices de retención. “Las estadísticas, pero





sobre todo su análisis profundo, son fundamentales para el mejoramiento continuo de los procesos”, afirma Fausto Vasco. “Tomar decisiones con base a información es de enorme ayuda en el rumbo de un negocio y la educación superior no es la excepción. Los datos, las estadísticas y su análisis, permiten generar perfiles de riesgo y tomar acciones sobre planificación académica, oferta académica, zonas demográficas y socio económicas de presencia para captar estudiantes. Por otra parte, el análisis de datos permite el seguimiento del rendimiento de un estudiante y del grupo. De esa manera puedo entender si la falla está en la enseñanza o en el aprendizaje de uno o varios individuos, definir si caminamos a un perfil de riesgo, prevenir abandono de materias, ofrecer apoyo académico temprano, revisar objetivos de aprendizaje o definir puntos de énfasis. Como entidad académica encontramos beneficios en un curso, una carrera, la universidad completa.

Los datos no solo se pueden utilizar para la definición de cuestiones académicas, sino que también son una información vital a la hora de tomar decisiones

de negocios. Fausto Vasco, de la Universidad San Francisco de Quito, lo entiende de esta manera. “Como negocio, decisiones adecuadas en temas financieros, contrataciones, inversiones, tecnología, etc. Quien en la actualidad toma decisiones por intuición, está dando una ventaja importante a quien toma decisiones informadas por datos”.

Y no solamente son datos lo que se utiliza, sino la combinación de estos junto a otra poderosísima fuerza: la inteligencia artificial. “Todo lo que tiene que ver con analítica de datos e inteligencia artificial tiene un papel muy importante”, explica Ernesto Garnica de Universidad EAFIT. “Ambas se complementan a través de la utilización de modelos predictivos y descriptivos. El año pasado comenzamos con un programa de Gobierno y Analítica de Datos y se han desarrollado, también desde el año pasado, algunos modelos también con Inteligencia Artificial sobre Predicción de Deserción. Nuestra institución tiene una gran oportunidad en utilizar la gran cantidad de datos que se producen, no solo desde lo administrativo, sino también en las interacciones académicas y de investigación”.

# Conclusión

---

Si bien el poder ver el futuro nos está vedado a los seres humanos, si podemos hacer prospectiva e imaginar -con base a lo que nos ocurre hoy- cómo será el mañana. La crisis del COVID nos dio un gigantesco empujón, para bien o para mal, hacia las tecnologías, metodologías y formatos con los cuales educaremos en el futuro. Dependerá de cada organización aceptar, implementar o superar las necesidades de los nuevos roles tanto para docentes como para alumnos, elevar el nivel tecnológico de la infraestructura y fundamentalmente, cambiar la forma de entender la educación, aceptando que nuevos formatos llegaron para quedarse y combinar -con la sabiduría del pasado y la tecnología del futuro- lo mejor de ambos mundos.





## ACERCA DE D2L

D2L es el proveedor de software líder que optimiza la experiencia de aprendizaje. Su plataforma en la nube—Brightspace—no es solo un entorno virtual de aprendizaje (EVA) tradicional, ya que es fácil de usar, flexible e inteligente. Con Brightspace, las instituciones pueden personalizar la experiencia de cada estudiante para generar resultados reales. D2L también es líder mundial en analítica para la educación: Brightspace predice el desempeño de los estudiantes para que usted pueda intervenir en tiempo real y ayudar a mantener a sus estudiantes encaminados. Brightspace es utilizada por alumnos de educación primaria, secundaria y superior, así como del sector corporativo, incluidas empresas Fortune 1000. La empresa opera en todo el mundo y tiene oficinas en los Estados Unidos, Canadá, Europa, Australia, Brasil y Singapur. | [D2L.com](https://www.d2l.com)

-  @D2Linc
-  [linkedin.com/company/D2L](https://www.linkedin.com/company/D2L)
-  @D2Les
-  [informacion@D2L.com](mailto:informacion@D2L.com)

## CONTÁCTESE CON NOSOTROS

Teléfono: +55 (11) 4280-7210  
Línea gratuita: 1-888-772-0325 (Norteamérica)  
0-808-234-4235 (Reino Unido y Europa)  
0-800-452-069 (Nueva Zelanda)  
1-800-656-210 (Australia)  
0800-891-4507 (Brasil)  
Fax: 1-519-772-0324

### GLOBAL HEADQUARTERS

151 Charles Street West, Suite 400  
Kitchener, ON, Canada  
N2G 1H6

### D2L ASIA PTE LTD

3 Phillip Street  
#10-02 Royal Group Building  
Singapore 048693

### ASIA-PACIFIC

1 Queens Road, Suite 1144  
Melbourne, Victoria 3004  
Australia

### EUROPE

6th Floor,  
2 Eastbourne Terrace  
London, England  
W2 6LG