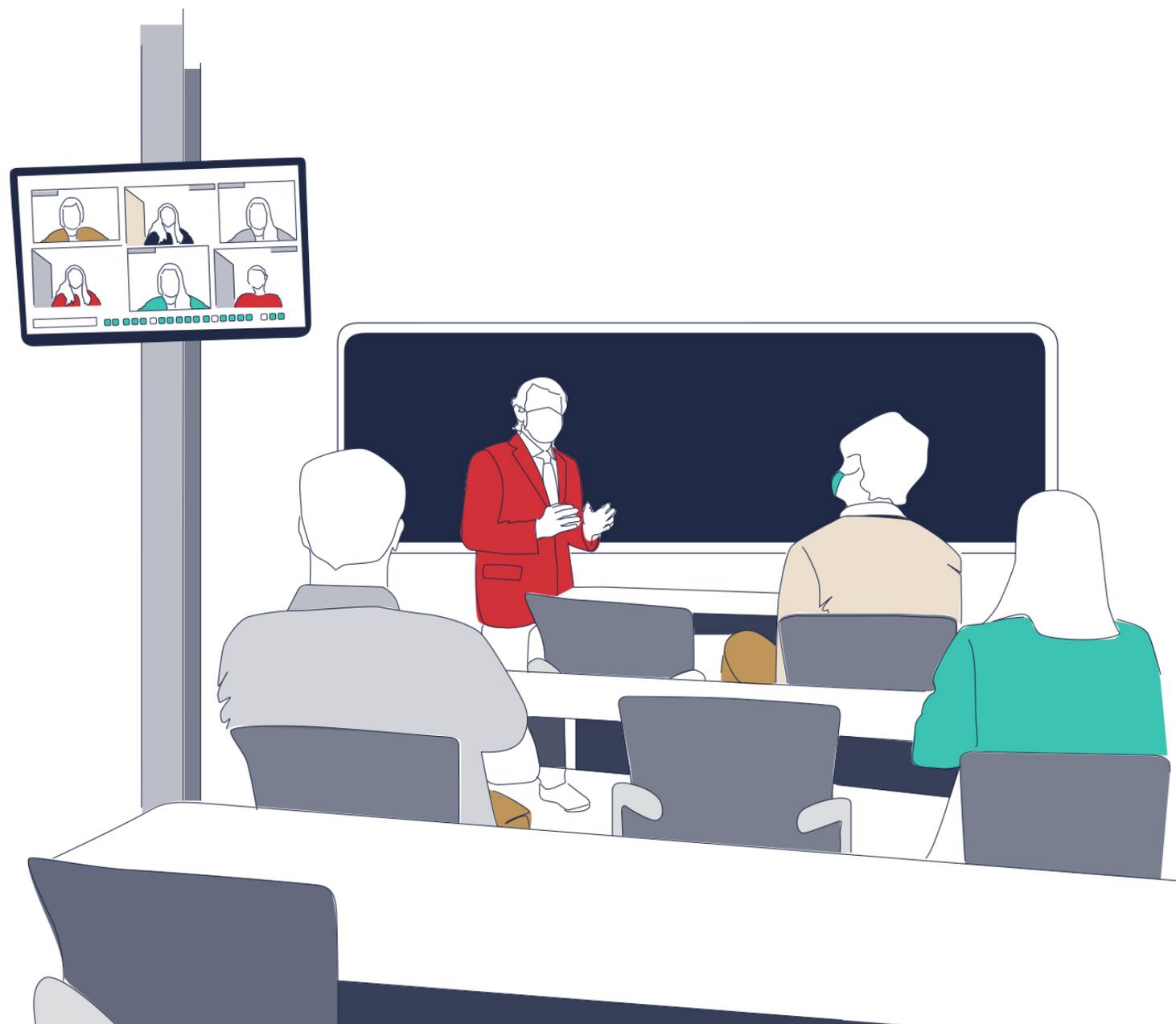


La universidad del futuro o el futuro de la universidad

Transformación digital



Transformación digital

Prólogo

Cuando, desde la Fundación CYD, pusimos en marcha esta iniciativa y decidimos denominarla “La universidad del futuro o el futuro de la universidad”, quisimos reflejar una realidad urgente. Hoy, en tiempos complejos, en los que la sociedad se enfrenta a retos de gran complejidad y alcance, la reflexión que la universidad está haciendo sobre su futuro va a condicionar su recorrido como institución social clave a la hora de dar respuesta a esos retos.

Más allá de cuestiones relativas a modelos educativos, adaptación a un entorno digital y a nuevas necesidades laborales, o la evolución de sus modelos de gobernanza, se trata de dar respuesta a la cuestión de qué universidad necesitamos como sociedad en un mundo en disrupción, donde todo está en transformación. De su respuesta va a depender la valoración que hagamos y la credibilidad que otorguemos a la universidad como actor generador del conocimiento, talento y respuestas que necesitamos para garantizar nuestro futuro.

Pero si en la Fundación CYD somos conscientes de la necesidad y urgencia de esta reflexión sobre su futuro, también estamos convencidos de la capacidad de la universidad para afrontarla y ofrecer las respuestas adecuadas. Al compartir en el panel de debate su visión sobre cómo afronta este reto la universidad, Juan Romo, Rector de la Carlos III, nos recuerda que esta dinámica forma parte de la misma esencia de la institución: “Si tenemos mucho pasado es porque siempre estamos pensando en el futuro”.

Desde la Fundación CYD, desde nuestro compromiso con la universidad, queremos colaborar a esta reflexión ofreciendo un espacio de debate donde protagonistas de la sociedad civil puedan aportar sus ideas y experiencias, haciéndolo a partir de su convencimiento sobre el papel fundamental de la universidad y de su compromiso con ella.

En la base de esta iniciativa no hay únicamente la sólida convicción de la importancia de la colaboración y del diálogo abierto entre la universidad y todos aquellos agentes sociales y económicos comprometidos con su futuro; también subyace el deseo de continuar una ambición que en nuestras instituciones universitarias es ya una tradición: la universidad siempre ha retado lo establecido, ha generado y amparado la libertad de pensamiento, la investigación y la reflexión que han empujado los límites del conocimiento permitiendo el desarrollo de nuestra sociedad. Al hacerlo, también cumple con otra de sus misiones centrales: crear e impulsar el talento -personal, social, económico, institucional- sobre el que se construye el futuro, a partir de una concepción ética de su misión y del compromiso esencial de promover los valores en los que nuestra sociedad asienta su futuro.

Javier Monzón

Presidente Comité Ejecutivo Fundación CYD

Transformación digital

Introducción

La universidad se encuentra en un momento de profunda transformación, impulsada por la adopción acelerada de tecnología, con el objetivo de evolucionar y responder a las nuevas demandas de la sociedad. Más allá del impacto de la COVID 19 en las actividades educativas, la labor de investigación y la propia gestión universitaria, la crisis está representando una oportunidad para reimaginar el nuevo modelo de Universidad.

Sólo a partir del análisis y el entendimiento del nuevo contexto económico-social se pueden definir y diseñar los modelos educativos, operativos e institucionales que permitirán a la universidad seguir cumpliendo con éxito su misión: la generación de talento, la extensión del conocimiento y el fomento de los valores éticos. Este es el ámbito de creación de valor de la universidad y lo que la convierte en un actor indispensable para el progreso de nuestra sociedad.

Como muestra la reflexión de los participantes en este primer panel de la iniciativa de Fundación CYD sobre el futuro de la universidad, la transformación debe ser amplia y profunda y extenderse a todos los ámbitos de actuación. Estamos siendo testigos de cambios en los modelos universitarios, con la participación de nuevos actores -como las empresas tecnológicas- que darán lugar a colaboraciones y alianzas, permitiendo sumar visiones y capacidades.

Empieza a hacerse realidad el cambio acelerado de modelos educativos que facilitan el aprendizaje remoto, proporcionando una nueva experiencia educativa para alumnos y profesores. La explotación de los datos -y su conversión en información de valor- está permitiendo el desarrollo de modelos personalizados que, al centrarse en las características y requerimientos del alumno, harán el proceso educativo más eficaz y transformador. Y estamos viendo también una mayor colaboración entre la universidad y la empresa para impulsar la investigación y la innovación. Todo esto exige cambios en los modelos de gobernanza de las universidades que permitan, desde la autonomía en la gestión, agilizar su transformación.

Las organizaciones educativas que definirán el futuro serán aquellas que se constituyan en plataformas abiertas que promuevan y faciliten la colaboración y que, a través de la tecnología, desplieguen todo su potencial. Aprovechemos las posibilidades de la digitalización para convertir la universidad en la protagonista de un futuro que solo se puede construir desde el conocimiento y la innovación.

Pilar López

Presidenta de Microsoft España

Transformación digital

- 1. La Fundación CYD y su interés por el futuro de la universidad**
- 2. Más allá de lo digital, una transformación más profunda: síntesis del panel de reflexión**
- 3. La universidad y la transformación digital: notas sobre el estado de la cuestión**

Transformación digital

1. La Fundación CYD y su interés por el futuro de la universidad

La Fundación CYD y su interés por el futuro de la universidad

Desde **Fundación CYD** queremos **implicarnos en la conversación sobre “El futuro de la universidad (o la universidad del futuro)”**. Si antes de la COVID-19 era un tema relevante, hoy es un tema imprescindible. La crisis nos ha enfrentado a la urgencia de impulsar una reflexión que aporte ideas y propuestas al debate de **cómo debe ser y configurarse la universidad en un futuro que ya es presente**.

En este escenario, **Fundación CYD** quiere crear la oportunidad para **conocer y ofrecer reflexiones y aportaciones de personalidades de la sociedad civil** que tienen una especial sensibilidad hacia el papel clave de nuestra universidad.

En ningún caso se trata de decirle al mundo universitario qué tiene que hacer, sino **aportarle ideas y experiencias** que puedan enriquecer su propia reflexión.

La iniciativa persigue tres objetivos:

- Aportar reflexiones, experiencias y visiones sobre cómo podría generar la universidad española un futuro lleno de interrogantes y nuevas exigencias.
- Facilitar el diálogo y las aportaciones de actores de ámbitos diversos (empresariales, sociales, tecnológicos e institucionales), preocupados por la construcción del futuro.
- Ofrecer propuestas y reflexiones a públicos informados y líderes de opinión, para colaborar a construir un “discurso” compartido sobre la universidad del futuro en España.

Aunque la reflexión que nos ocupa en este ejercicio se centra en el impacto de la transformación digital en la universidad, Fundación CYD cree que cualquier reflexión sobre la universidad del futuro lleva a explorar **cuatro territorios interrelacionados**:

- Universidad y transformación digital
- La experiencia de los usuarios
- Nuevos modelos universitarios
- Un futuro de colaboración

Esperamos que este sea el comienzo de un proceso de reflexión y colaboración que pueda ayudar a una institución con la que estamos profundamente comprometidos.

Transformación digital

2. Más allá de lo digital, una transformación más profunda

*Síntesis del panel de reflexión.

Panel de reflexión: resumen ejecutivo

Más allá de lo digital, una transformación más profunda

Más allá de lo digital, e impulsada por la tecnología, asistimos a una transformación global más profunda y sistémica de la realidad. En este entorno, **la digitalización de la universidad no es un fenómeno aislado o independiente.** Se enmarca en el proceso de digitalización total de la sociedad, la cual implica una disrupción profunda que afecta todos los ámbitos, impulsando nuevas posibilidades pero también generando y ampliando retos y desigualdades.

Este cambio disruptivo, acelerado, facilitado por lo digital, exige **repensar el rol fundamental de la universidad.**

Un futuro presente de nuevos trabajos

- Una parte relevante de esta digitalización afecta y transforma radicalmente el mundo del trabajo. Un futuro, ya presente, de nuevas tecnologías que generan empleos que requieren otros conocimientos y competencias, y que se caracteriza por el cambio permanente. Para la universidad, supone el **reto de pensar y dar respuesta a nuevas demandas:**
- La necesidad de una **formación permanente** a lo largo de la vida, capaz de permitirnos ser relevantes y responder a los cambios del entorno.
- La necesidad de **nuevos currículos** que respondan a los nuevos trabajos y a los nuevos entornos.
- El reto de combinar una creciente necesidad de **formación especializada** que responda a las necesidades y demandas de la empresa, con una **educación generalista y humanista** que de respuesta a la exigencia de formar ciudadanos libres y responsables.

- Un **cambio del modelo educativo** que no solo cambie el modo de enseñanza (digital o “blended”), sino también el uso de los datos sobre cómo aprende el estudiante. La tecnología abre el camino a la **enseñanza personalizada.**
- Asumir que **el cambio es ya una constante** de la realidad social en todos los ámbitos para la que las Universidades tienen que prepararse y preparar a sus estudiantes.

El valor de la universidad

La disrupción digital de la sociedad debe llevar también a **repensar el papel de la universidad y su valor para la sociedad.** La universidad debe:

- Ser un **dinamizador y actor relevante de los ecosistemas en los que se integra**, y que resultan clave para el desarrollo social y económico. Y esto exige repensar y primar la colaboración, lo que exige aprovechar el potencial de la tecnología para desarrollar sistemas más abiertos.
- Subrayar su **valor como “nodo neutro” y de confianza** en el proceso de creación y transmisión del conocimiento.
- Potenciar y gestionar las **relaciones con sus “stakeholders”** y aprovechar la tecnología para facilitar un entorno de comunicaciones bidireccionales y abiertas capaz de generar valor.

Panel de reflexión: resumen ejecutivo

El reto de la desigualdad

La universidad es parte de la sociedad y, frente a una brecha creciente entre quienes generan el conocimiento y el resto (que ha ampliado la brecha de desigualdad en el mundo), **necesita pensar cómo colaborar para crear una sociedad más justa.**

La universidad ha sido un gran “ascensor social”. **La educación es la herramienta para luchar contra la desigualdad** y es necesario que la universidad colabore en garantizar un crecimiento inclusivo, evitando el riesgo de diferencia social que pueden provocar la educación y la tecnología.

Los retos de la transformación

La transformación, el liderazgo y la gestión del cambio

La transformación empieza, y es impulsada, por el liderazgo. **Es necesario que los equipos de liderazgo de las universidades reconozcan la dimensión del reto y la necesidad del cambio.** Mas allá del alcance o profundidad de la transformación, la cuestión es estar preparados desde ya. Quien no lo asuma se quedará fuera de juego.

Un cambio como el que requieren la adaptación a la disrupción y la transformación digital, exige una **atención especial a la gestión del cambio.** Es necesario vencer muchas resistencias y garantizar los incentivos necesarios para llevar a cabo el proceso de transformación.

El **mayor riesgo** en este ámbito es **la complacencia** y la dificultad, en algunos casos, de **lograr el cambio cuando no se quiere cambiar.** Los líderes no pueden quedarse fuera de juego, y ser complaciente en un momento de disrupción como el actual es la principal amenaza.

Esta disposición a la transformación, exige **cambios de gobernanza amplios**, un **modelo de alianzas más ambicioso** y un **nuevo modelo de colaboración** que, desde el respeto a la independencia y autonomía, permita ejecutar un cambio que, como en todas las industrias, va a ser doloroso.

Transformar desde el propósito

En el proceso de transformación, la cuestión es **qué queremos que aporte la universidad a la sociedad**, a quién queremos que afecte y en qué queremos impactar. Ello implica que lo primero sea **definir el propósito de la universidad** y, consistente con éste, definir cómo tiene que evolucionar su cultura, sus valores como institución y como agente de influencia en la generación de valores sociales. A partir de aquí, podría hacer evolucionar su liderazgo, su propuesta de valor, su oferta al mercado y sus procesos. Para lograrlo, debe aprovechar el potencial que la tecnología pone a su disposición.

Panel de reflexión: resumen ejecutivo

Saber aprovechar el potencial de la tecnología

La buena noticia es que **la tecnología facilita el proceso de transformación**. Pero existe **un riesgo paradójico: El “olvido” de la tecnología**. En los órganos de gobierno (de todas las organizaciones, no sólo la universidad) no se comprende ni aprovecha adecuadamente el potencial transformador de la tecnología y se olvida que es un elemento radical por la transformación que genera, más allá de las herramientas, al habilitar el cambio en todos los ámbitos de la educación y la universidad.

Esto implica retos que tienen que ver con la **apertura y flexibilidad de los sistemas**. Los actuales son muy cerrados, y hoy se necesita apertura, facilidad y accesibilidad que permita llegar a alumnos de todo el mundo, en diferentes momentos, con modelos formativos menos reglados y con mayores niveles de exigencia. Se necesita más inversión en I+D y plataformas tecnológicas más modulares y flexibles.

El impacto de la disrupción

La digitalización tiene un **efecto disruptor en todos los ámbitos** y la universidad no es ajena al mismo. El resultado, positivo o negativo, depende de cómo se enfoque. Entre los **cambios** que propicia, se encuentran los siguientes:

- **Desarrollar el concepto de experiencia usuario:** la tecnología permite comprender y aprovechar cómo los estudiantes usan la tecnología para integrarla en un modelo educativo adaptado a su experiencia de consumo de información y contenidos.
- **Una enseñanza personalizada:** la explotación de los datos sobre cómo aprende el estudiante, y la comprensión de los requerimientos de los diferentes usuarios y stakeholders, abrirá el camino de la enseñanza personalizada.
- **Aparición de nuevos modelos y operadores:** la situación actual propicia que existan pocas marcas de referencia, y aproximaciones y alianzas entre nuevos operadores.
- **Competitividad y concentración:** la posibilidad de alcanzar públicos y geografías a escala global refuerza la necesidad de competir (p.e. poner a los mejores docentes y mejores programas a disposición de estas audiencias crecientes), y da lugar a la **potencial concentración en unas pocas universidades** con capacidad de crear alianzas y marcas globales.
- **Desarrollo de nuevos modelos educativos:** Vamos hacia un modelo híbrido que no solo facilita la actividad de los alumnos y profesores en el campus, sino que permite conectar con otros de diversos entornos geográficos y en momentos distintos.

Panel de reflexión: resumen ejecutivo

El potencial de colaboración con la empresa

El potencial de colaboración es **extraordinario**. Para la universidad, esta colaboración es fundamental porque no podría llegar a **transferir a la sociedad el conocimiento que genera** si no es mediante las empresas, que son las que tienen las redes y la capacidad para llegar a todo el mundo.

Además, los ecosistemas de referencia donde se incorporan las universidades tienen una presencia fundamental de empresas y **es en la colaboración entre ambas donde se puede generar innovación y valor**, no solo para la empresa sino, en términos más amplios, para la sociedad.

El reto es **lograr un diálogo y un entorno de colaboración** que permita conocer las expectativas, necesidades y requerimientos de cada parte. Y, para ello, la tecnología tiene las herramientas que pueden facilitar y dinamizar el proceso.

Panel de reflexión: la visión de los participantes



Pilar López

Presidenta de
Microsoft España

“Huyamos de la complacencia y lideremos el avance hacia la universidad del mañana. Es una cuestión de liderazgo, de inversiones, de innovación abierta y de un modelo de crecimiento inclusivo.”

Pilar comenzó su reflexión compartiendo que cree que hay cuatro **fuerzas o tendencias** a tener en cuenta:

- La necesidad de una **formación permanente**: una formación en todas las etapas de la vida.
- La necesidad de **nuevos currículos que respondan a los nuevos trabajos** del siglo XXI.
- Una creciente **necesidad de formación especializada**.
- La innovación con base tecnológica, y cómo **la accesibilidad y la democratización de la tecnología** permiten un **cambio de paradigma**, de expectativas y de necesidades.

Estos cuatro elementos **generan la necesidad de transformar la universidad**, pero también **la oportunidad y los medios** para esa transformación, en cualquier lugar y para todas las universidades, lo que introduce un **elemento de competencia**.

Respecto a la cuestión de la **especialización**, Pilar la considera **una necesidad acuciante**. Particularmente en las capacidades y roles técnicos, se está expandiendo también a otras capacidades y trabajos que se están creando y, si no se encuentra respuesta en la universidad, puede llevar a buscar el talento fuera de la misma. Esto no es necesariamente malo, pero no cree que sea el escenario ideal. **Necesitamos ser capaces de encontrar respuesta a esa necesidad de especialización, y que la universidad tenga y ofrezca esos mecanismos.**

Al hablar del **principal motor en los procesos de transformación digital**, y respecto a la **perspectiva de la transformación tecnológica**, Pilar compartió las siguientes reflexiones:

- **La gestión del cambio**: partiendo del acuerdo general sobre la oportunidad de digitalización de la universidad, y junto al tema del liderazgo, es clave el tema de la gestión del cambio. Se trata de **cómo vencemos muchas resistencias** y **cómo garantizamos los incentivos necesarios** para llevar a cabo ese proceso de transformación.

Panel de reflexión: la visión de los participantes



Pilar López

Presidenta de
Microsoft España

- **Los protagonistas:** de entrada, tenemos que **pensar en a quién nos dirigimos** con esa transformación y en **cómo la digitalización nos ayuda a gestionar el éxito de los estudiantes** en un ciclo de vida que se alarga. También hay que pensar en **cómo gestionamos el éxito de los profesores**. Su figura es clave y, para modernizar la enseñanza y el aprendizaje, necesitamos contar con ellos como agentes fundamentales.
- **La investigación:** Pilar señaló que tenemos que ser capaces de que la tecnología agilice la investigación. En este sentido, la conexión con la empresa es fundamental, especialmente en el apoyo a su desarrollo y transferencia.

Respecto al **modelo educativo**, Pilar señaló que **va a ser –ya es– híbrido**. Un modelo que **permite la capacidad de conectar, no solo con los profesores y alumnos del propio campus, sino con otros de diversos entornos**. Para lograrlo, hay que aprovechar la capacidad que ofrece lo digital, sobre todo a la hora de crear redes y ecosistemas abiertos.

Pilar también subrayó el **potencial facilitador de la tecnología**: “ La buena noticia es que la tecnología facilita todo esto. Simplemente, se necesita la visión, el liderazgo, y priorizar cuál es el eje que, dependiendo de cada universidad, tenga mas sentido o urgencia”. También señaló que la tecnología lo facilita si **apostamos por la idea de que la universidad es una plataforma que puede conectarse con otras**.

Por último, Pilar hizo hincapié en que la tecnología facilita la **capacidad de personalización** hacia las usuarios antes, durante y después de su etapa universitaria. Podemos personalizar y gestionar la experiencia del estudiante y del profesor a lo largo de su ciclo de vida universitaria. Esto ya sucede en la actividad empresarial, y depende de si aprovechamos la **oportunidad de gestión de datos que genera la actividad educativa e investigadora**.

Panel de reflexión: la visión de los participantes



Ramón Baeza

Managing Director y
Senior Partner de
BCG España

“El mayor riesgo o dificultad en cualquier proceso de transformación disruptiva es la complacencia. Los líderes no pueden quedarse fuera de juego.”

Ramón Baeza, si bien considera que el reto de la transformación digital es muy importante, subraya que no debe olvidarse que **se enmarca en un proceso de digitalización total de la sociedad**, acelerado por la pandemia. Según él, hay dos puntos relevantes a considerar:

- **Reconocer el reto:** la universidad va hacia la digitalización y quien no lo asuma, quedará fuera de juego.
- **Fijar la ambición:** la universidad debe ser “full digital” y aprovechar el potencial de ser global y llegar a todo el mundo.

Ramón apostó por “**un futuro que implicará la digitalización total de la universidad**”, con el impacto que ello pueda tener en la experiencia de los usuarios con las instituciones universitarias.

Nuestra **experiencia con la universidad** está cambiando. Ramón remarcó que la velocidad a la que se produce la disrupción nos obliga a una **actualización constante**, y que esto hará de las universidades **lugares de paso permanente y de continua actualización** para todos los que quieran ser relevantes en sus respectivos ámbitos profesionales. Además, ofrece la oportunidad de **experiencias diferentes en universidades distintas en periodos muy cortos**. En cada vez más casos, el alumno ya no recibirá la experiencia de un solo campus y de una sola manera.

Esto se produce en un **entorno crecientemente competitivo y marcado por la especialización** lo que hace necesario ofrecer **currículos atractivos y poner a los profesores mejores y más capaces al frente** de una audiencia de alumnos crecientemente global.

Al hablar del **principal motor en los procesos de transformación digital**, y desde la **perspectiva de la transformación organizacional**, Ramón quiso poner el acento en una serie de cuestiones:

- **La transformación y el liderazgo:** Ramón subrayó que la transformación organizativa empieza, evidentemente, por **el liderazgo**. Son los rectores los que tienen que asumir la necesidad del cambio y ver, además, hasta dónde quieren llegar. La cuestión no va de si se trata de una transformación total o parcial, ni del momento o de la profundidad de la transformación, sino de estar preparados desde ya, y que los rectores y los claustros asuman la transformación y decidan sobre su alcance.

En cuanto al **propósito de la universidad**, y en clave de liderazgo, Ramón quiso remarcar que siempre ha sido el de **formar líderes sociales y referentes empresariales y gubernamentales**, y este no debe abandonarse.

Panel de reflexión: la visión de los participantes



Ramón Baeza

Managing Director y
Senior Partner de
BCG España

- **Relaciones con los stakeholders:** la universidad será cada vez más bidireccional con información fluyendo en las dos direcciones entre la institución y sus stakeholders. Desde este punto de vista, las universidades tienen que estar preparadas para recibir y canalizar muchos inputs, y esa receptividad va a aportar mucha riqueza.
- **El ecosistema de universidades:** ya nadie trabaja por sí solo. Ramón recordó que muchas empresas trabajan con múltiples socios, y cuentan con organizaciones que, frente a la rigidez, constituyen ecosistemas donde todos esos socios y colaboradores tengan cabida.
- **Atracción de talento:** la atracción de talento a la propia institución es otro reto fundamental. Y aquí Ramón introdujo la reflexión de que ahora vemos cómo muchos líderes tecnológicos no buscan necesariamente talento universitario sino a la persona adecuada, al especialista en un tema determinado.
- **Relación con la empresa:** la universidad tiene que imbricarse mucho más con la empresa. Una gran diferencia entre los diferentes sistemas universitarios es la mayor o menor relación que puede existir en muchos temas con la empresa.
- **La desigualdad:** Ramón quiso hacer hincapié en que no se puede olvidar el tema de las diferencias sociales y económicas derivadas de la tecnología.

En cuanto a su opinión sobre las principales **dificultades en los procesos de transformación digital**, Ramón indicó las siguientes:

- **La universidad y la desigualdad:** la universidad ha tenido una gran virtud: ser un gran ascensor social. Y así tiene que actuar. La universidad debe **garantizar un crecimiento inclusivo** y evitar el riesgo de diferencia social provocado por la educación y la tecnología. Ese rol de formar personas y lograr que el crecimiento sea más justo e inclusivo tiene que formar parte central de la universidad y su propósito.
- **El riesgo de complacencia:** para Ramón, el mayor riesgo o dificultad en cualquier proceso de transformación disruptiva es la complacencia. **Los líderes no pueden quedarse fuera de juego.** Y ser complaciente en un momento de disrupción como el actual es la principal dificultad que enfrentamos.
- **El reto de atraer talento:** es algo que la universidad española no ha logrado adecuadamente, quizás por procesos endogámicos. Y atraer el talento es **uno de los elementos fundamentales para abordar la transformación digital.**

Panel de reflexión: la visión de los participantes



Carlos Barrabés

Emprendedor e impulsor de una sociedad digital inclusiva

“Tenemos que pensar en ‘nuestra’ universidad. Por supuesto que tiene que ser más digital, ser mejor y estar más adaptada. Pero tiene que crear ciudadanos libres y conscientes.”

Carlos Barrabés inició su reflexión señalando el hecho de la **aparición de nuevos modelos y operadores en el ámbito de la educación**, y cómo la situación actual propicia que pueda existir una sola marca de referencia, o aproximaciones y alianzas entre nuevos operadores (Google, Coursera).

Frente a esto, Carlos indicó la importancia de **desarrollar nuevas conexiones relevantes**. Para él, una cuestión importante es si la universidad va a ser solo formación o solo investigación, y si esto es suficiente para el futuro. El futuro de la universidad como actor relevante puede pasar por ser capaz de **establecer muchas más conexiones relevantes, y/o ser quien apalanque los ecosistemas**. Lo que parece evidente es que la universidad tendrá que ser mucho **más abierta y probablemente combinarse con otros actores**.

Carlos también quiso subrayar el **reto de demostrar la utilidad de la universidad**. En el entorno actual, considera que se necesitan instituciones que den confianza para transmitir el conocimiento en este nuevo mundo. Se necesita **crear nuevas redes de multilateralidad, nuevos puntos neutros y nuevos entornos de confianza**. Y para Carlos, la universidad tiene un papel fundamental: **ser el nodo neutro**. Para ello, la universidad necesita **transformarse en plataforma**, lo que implica algunos retos:

- El primero, un **reto tecnológico**. Para Carlos, los sistemas actuales son muy cerrados y hoy se necesita apertura, facilidad, accesibilidad que permita llegar a alumnos de todo el mundo, en diferentes momentos, con modelos formativos menos reglados, y con mayores niveles de exigencia. Para lograrlo, se necesita más inversión en I+D y plataformas tecnológicas más modulares y flexibles.
- El segundo, tener un **propósito definido**. Según Carlos, su papel en la creación y activación de ecosistemas puede ser su papel en el reto de España para la próxima década: la regeneración empresarial y la confianza en nuestra propia gente, posicionándose como el habilitador de un futuro para todo el mundo.
- Por último, esto exige **cambios de gobernanza** amplios, un **modelo de alianzas más ambicioso** y un **nuevo modelo de colaboración** que permita que cada actor aporte lo mejor.

Panel de reflexión: la visión de los participantes



Carlos Barrabés

Emprendedor e impulsor de una sociedad digital inclusiva

A la hora de reflexionar sobre las principales **dificultades en los procesos de transformación digital**, Carlos compartió las siguientes:

- En primer lugar, y por lo que se refiere al propio concepto de educación superior, a Carlos le preocupa que últimamente la universidad se perciba como una fábrica de personas “empleables”. Considera que puede parecer que la universidad se dirige a la población más formada y con mayores recursos, cuando, por el contrario, su aspiración debería ser dirigirse al 100% de la población. El modelo de supuestamente trabajar solo con los “mejores” genera desigualdades y promueve un sentimiento de desafección entre el conjunto de la población.
- Carlos también quiso recordar que la universidad no forma, sino que educa, y que esa diferencia, en el entorno actual, es muy relevante. Para Carlos la principal dificultad de la universidad es simplemente existir: recibe ataques de todos los sectores y todos pretenden que esté a su servicio. Como consecuencia de ello, y a pesar de que la universidad debe crear personas libres, hay casos en los que la formación se diseña según lo que el mercado requiere. Y eso, en su opinión, es un desastre.
- Para Carlos, la mayor dificultad no es la tecnología. La verdadera dificultad es defender a la universidad y dar a conocer su valor: ayudar a crear sociedades libres, a formar a personas preparadas y a eliminar desigualdades. El hecho de que ahora algunos disputen su rol no es más que una disputa por tener el control de la formación y de la capacitación de las personas. Sin embargo, no debería olvidarse que la universidad en España cumple una función social determinante: facilitar el acceso a la educación a todo aquel que quiera estudiar, y eso no debe perderse.

Para terminar, Carlos subrayó que **tenemos que pensar en “nuestra” universidad**. Por supuesto que tiene que ser más digital, ser mejor y estar más adaptada. Pero tiene que crear ciudadanos libres y conscientes de que viven en un universo grande, donde hay otras personas que tiene derecho a vivir también. Y esto **solo se puede lograr manteniendo una independencia clara de la universidad** y dejarla que desarrolle su trabajo. Según Carlos, lo que hay que hacer es dotarla de más recursos y permitirles cambiar a modelos de gobernanza que les permitan ejecutar el cambio, que va a ser doloroso, como en todas las industrias. Pero **la universidad tiene que sobrevivir porque, si no, nosotros no sobreviviremos**.

Panel de reflexión: la visión de los participantes



Marco Muñoz

Director Senior de
Iniciativas
Estratégicas del MIT

“¿De qué sirve el conocimiento en el mundo si no se implementa? La universidad no puede llegar a transferir el conocimiento a la sociedad si no es mediante las empresas, que son las que tienen las redes y la capacidad para llegar a todo el mundo.”

Marco empieza señalando la necesidad de un cambio social. Ante una aparente desconexión entre quienes generan conocimiento y el resto de la sociedad (y, en consecuencia, una cada vez más amplia brecha de desigualdad), el objetivo de la universidad debe ser crear una sociedad más justa. Es en este entorno en el que la principal responsabilidad de la universidad -y que deberíamos compartir todos- es diseñar una estrategia que permita compartir el conocimiento de forma abierta. Marco cree que el conocimiento, la educación y las formas de enseñar de la universidad deben estar al servicio de la humanidad, y que si se pierde esta perspectiva, se rompe la confianza de la sociedad en las universidades. Si este escenario se produjese, las universidades dejarían de ser relevantes.

Frente al discurso dominante, Marco subraya la necesidad de una educación continua y no especializada. Considera que cuanto más especializada sea la persona, menos funcional será para el mundo del futuro y, en consecuencia, para el mundo digital. Cree que lo que la sociedad actual necesita son “todólogos”: personas con un gran sentido común y humano, que entiendan el lenguaje de la tecnología y que puedan adaptarse rápidamente a los cambios constantes que creará el mundo digital. En este contexto, las especializaciones ya no son indispensables para la humanidad, sino que lo que convierte a una persona en especialista es el esfuerzo que invierte en solucionar problemas complejos. En este mundo digital (en constante cambio) la capacidad de adaptación definirá el futuro laboral y productivo. En definitiva, la especialización es importante pero ya no será necesaria.

Respecto a la cuestión de **la nueva educación**, Marco comentó que el MIT ha evolucionado su modelo educativo a un **modelo bilingüe “físico-digital”**, porque “todo alumno debe entender cómo funciona el mundo digital y cómo se integra al mundo físico”. Desde su fundación, MIT ha enseñado mediante la práctica (mente y manos): lo que uno piensa lo debe llevar a la implementación. Ahora más que nunca se ha fortalecido el trabajo “anti-disciplinas” y 100% colaborativo. En esta nueva educación, es muy relevante **la experiencia de los jóvenes**, la cual hace que sea necesario cambiar la forma de educar y la experiencia educativa que se proporciona a generaciones plenamente digitales.

A la hora de reflexionar sobre el principal **motor en los procesos de transformación digital**, Marco quiso compartir algunas ideas:

- En primer lugar, y respecto a la **experiencia y personalización**, comenta que el MIT ha lanzado diversas iniciativas (MITx, Quest for Intelligence, Education at the right level, World Education Lab, etc.) que buscan cambiar la educación tradicional, enfocándose en el estudiante, su contexto personal y su modo de aprendizaje. En definitiva, se trata de poner a la persona en el centro y adaptarse a sus circunstancias.

Panel de reflexión: la visión de los participantes



Marco Muñoz

Director Senior de
Iniciativas
Estratégicas del MIT

- Comparte la idea de que **el liderazgo es clave**. Marco señala que aunque puedas tener muy buenos perfiles técnicos, **si no tienes un componente educativo que fortalezca el criterio humanista, los estudiantes no puede ser líderes**.
- Por último, recordó la importancia que tiene el MIT para lo relativo a las políticas sociales, porque, según Marco, **“todo lo que se haga, si no tiene una política pública adecuada, no puede ser escalable”**.

En cuanto a las principales **dificultades en los procesos de transformación digital**, Marco compartió dos ideas:

- La primera es una pregunta: **¿cómo cambiar a la universidad, cuando la universidad en muchas ocasiones no quiere cambiar?** Este es el gran reto.
- A continuación, señaló que **el propósito de servir a la sociedad de la que la universidad emana es fundamental**. Este tema va muy pegado al problema de las desigualdades. Desde el punto de vista de Marco, hay que entender que **el gran reto del mundo es combatir esas inequidades que se están dando, y cómo acceder a la herramienta que la educación nos puede dar para ser menos desiguales**. Si el propósito no es reducir la desigualdad para tener un mundo más justo, estamos perdidos. Esa debe ser la preocupación fundamental. En ninguna parte del mundo la educación es gratis, siempre alguien paga por ella. Por ejemplo, en el MIT solo paga el 14% de los alumnos y el resto tiene becas o ayudas financieras. A quien solicita entrar al Instituto no se le pregunta si puede pagar, solo se valoran su capacidad y potencial, es decir, sus méritos. **La educación debe ser abierta para todos aquellos que tengan los méritos para acceder a ella sin importar su capacidad económica o situación social. Sin educación es muy difícil la movilidad social y reducir la desigualdad.**

En este punto, compartió su preocupación por la necesidad de **crear un nuevo contrato social** en el que participen todos los actores relevantes. En el que los gobiernos tomen su posición de agentes neutrales buscando garantizar el bien común. En este contexto, las empresas deberían comulgar con el gobierno, los trabajadores y las universidades y presentar su posición de buscar como obtener mayor productividad y resultados. Donde los trabajadores a la vez presenten sus preocupaciones y necesidades, y que las universidades ayuden a ambos a preparar el capital humano que garantice que la empresa sea competitiva y el empleado esté bien remunerado.

Panel de reflexión: la visión de los participantes



Marco Muñoz

Director Senior de
Iniciativas
Estratégicas del MIT

Por último, y en lo referente a la **colaboración empresa - universidad**, Marco señaló que **debe existir confianza** y que percibe en España una **falta de confianza en ambas direcciones**. Según su análisis, las empresas no reconocen a las universidades al nivel al que deberían y éstas, muchas veces, no quieren colaborar porque consideran que “no pueden venderse al empresario”. Sobre este punto, Marco recordó que el MIT se creó basado en la idea de cómo ayudar a EE. UU. a industrializarse. Al final, la integración del MIT con la empresa ha sido fundamental para su éxito y todos los profesores dan clase y hacen investigación: el 50% del tiempo del profesorado se destina a dar clase, el otro 50% a investigar y si les queda tiempo pues crean empresas o ayudan a crearlas.

En paralelo, Marco traslada la **reflexión sobre el papel de la empresa**. La universidad no puede llegar a transferir el conocimiento que genera a la sociedad si no es mediante las empresas, que son las que tienen las redes y la capacidad para llegar a todo el mundo. ¿De qué sirve el conocimiento en el mundo si no se implementa?, se pregunta Marco. Según él, es muy importante una relación de confianza entre la empresa y las universidades ya que ambas se complementan.

En definitiva, **la relación entre la empresa y la universidad es fundamental para transferir el conocimiento para el bien de la humanidad**. La pregunta con la que Marco cerró su reflexión es la de cómo se va a lograr reducir la desigualdad si no podemos conectar la universidad a la empresa y asegurarnos que el mundo digital esté al servicio de la humanidad.

Panel de reflexión: la visión de los participantes



Verónica Pascual

CEO de ASTI
TechGroup

“Lo primero es definir el propósito de la universidad y cómo tiene que evolucionar su cultura, sus valores, como institución y como agente de influencia.”

Verónica Pascual inició su intervención indicando **dos temas relevantes**: la transversalidad y la cuestión de si la transformación es un medio o un fin.

Respecto a la cuestión de la **transversalidad**, Verónica comentó que la cuestión es **cómo se engloba el cambio de la universidad en un cambio transversal que afecta a todos los ámbitos** y cómo obliga a hacer hincapié en la **necesidad de una evolución en el mundo educativo**. Hoy, el entorno empresarial y laboral actual exige una **evolución del talento** porque, de no hacerlo, la tecnología puede generar una destrucción de talento masiva. Verónica subrayó que el mundo digital y tecnológico genera otro tipo de empleo, y la cuestión es **cómo contribuir a sensibilizar a los jóvenes hacia ese nuevo mundo**. En este sentido, Verónica piensa que intentarlo en la universidad es llegar tarde. La cuestión es cómo influimos a los jóvenes antes para que no se descuelguen (a una edad muy temprana, de la tecnología o de las competencias que son necesarias). Es imperativo hacer atractivo a los jóvenes el mundo que viene, y hacerlo en una etapa de desarrollo temprana.

A continuación, Verónica profundizó en **la cuestión de si la transformación es un medio o un fin**. Según ella, si es un fin, la cuestión es **cuál es su visión y propósito**. Para Verónica, la cuestión es qué queremos que aporte la universidad a la sociedad, a quién queremos que afecte y en qué queremos impactar. Y para responderlo, lo primero es **definir el propósito de la universidad** y, consistente con éste, establecer **cómo tiene que evolucionar su cultura, sus valores** como institución y como agente de influencia en la generación de esos valores. A partir de aquí, tienen que evolucionar su liderazgo, su propuesta de valor, su oferta al mercado y sus procesos.

Un tema que Verónica señaló como trascendental es la **necesidad de prepararse para el cambio**. La universidad no puede trasladar a sus estudiantes la idea de que el mundo no cambia aceleradamente, que los currículos son estables. Para Verónica, eso es la antítesis de lo que tienen que vivir, que es prepararse para un mundo de enorme incertidumbre, en el que su mejor activo son ellos mismos y su capacidad de colaboración con sus pares y con la tecnología.

A la hora de hablar sobre el **principal motor en los procesos de transformación digital**, para ella **es el propósito**, no el liderazgo. Además, considera que ese propósito no puede ser decidido por los actuales líderes. Ellos serán “parte de”, pero no pueden ser el “motor”. Probablemente los líderes de hoy no serán los del mañana, y eso demanda una visión a más largo plazo y mucho más estratégica. Una visión desde el propósito que ponga en valor cómo queremos hacer prosperar a la sociedad.

Panel de reflexión: la visión de los participantes



Verónica Pascual

CEO de ASTI
TechGroup

En la otra dirección, la de las **principales dificultades en los procesos de transformación digital**, Verónica subraya el **“olvido” de la tecnología**. Remarcó el hecho de que en los órganos de gobierno de muchas empresas e instituciones, muy pocas veces se comprende que hay una silla vacía, la de la tecnología, y que **se olvida que ésta es un elemento radical por la transformación que genera**. No se trata de hablar solo de herramientas, sino que la transformación es mucho más profunda y trata sobre cómo la tecnología habilita el cambio, como entendemos la forma de interactuar de los jóvenes con el sistema, a qué le prestan más atención, dónde están sus ámbitos de fortaleza. En definitiva, la tecnología tiene que jugar un rol mucho más profundo del aparente porque es un **elemento de potenciación que facilita esa transversalidad**.

Por último, Verónica quiso recordar la **necesidad de generar transformación en la sociedad**, y que lo que hay que buscar es cómo llevamos ese ámbito de reflexión y cambio a la gente con menos recursos y posibilidades (para que la gente aspire a tener ese propósito) superior a si mismo. Cómo recuerda Verónica, cuando se habla de universidad, no solo se trata de hablar de competencias, sino de **cómo la tecnología habilita el cambio en el mundo**. Cómo democratiza el acceso a la información y cómo facilita la aportación de valor en un sentido más amplio.

Panel de reflexión: la visión de los participantes



Juan Romo

Rector de la
Universidad Carlos III

“La universidad debería ser un activador de ecosistemas sociales. Abrirse mucho más, y no ser solo un generador-contenedor de conocimiento, sino dinamizar la sociedad.”

Juan Romo inició su reflexión poniendo el foco en **la responsabilidad de la universidad** y en cómo vive esa gran responsabilidad porque están formando para empleos que aún no existen. Es muy difícil saber qué necesitará dentro de 30 años una persona que entra ahora en la universidad. En este marco, coincidió con Ramón Baeza en la necesidad de currículos “no cerrados”. **Las carreras que se enseñan actualmente son aun muy cerradas, sin casi porosidad.** Esta falta de porosidad hay que cambiarla, **ampliando la oferta a los estudiantes.**

Respecto al **impacto de la tecnología en los procesos educativos**, considera que la digitalización es muy importante, pero **no cree que se vaya a una educación totalmente digital sino híbrida** (un modelo “blended”) porque lo presencial es muy importante en términos de desarrollo y aprendizaje.

Juan cree que **la digitalización abre puertas muy importantes y genera nuevas oportunidades:**

- Si se combina con el **modelo de redes universitarias**, Juan señaló que permite que los estudiantes no solo elijan las clases de su universidad, sino que **integren y sigan clases de otras universidades de diferentes países.** En paralelo, esto también da lugar a una situación nueva a considerar en detalle: la **potencial concentración en unas pocas universidades** de las clases demandadas por los estudiantes.
- Permite reforzar el papel de la universidad como **activador de ecosistemas.** Juan recordó que la universidad vive y está integrada en ecosistemas también poco porosos. En este sentido, cree que la universidad debería **ser un activador de ecosistemas sociales**, abrirse mucho más, y no ser solo un generador-contenedor de conocimiento, sino **dinamizar la sociedad.** Considera que en la medida en que lo logre, tendremos un futuro mejor. “Si tenemos mucho pasado es porque estamos siempre pensando en el futuro”.
- Invita a las universidades a reforzar su rol de **centro de gestión de talento**, ya que la misión de la universidad es la generación de talento y su proyección hacia la sociedad.

Panel de reflexión: la visión de los participantes



Juan Romo

Rector de la
Universidad Carlos III

A la hora de hablar del **principal motor en los procesos de transformación digital**, Juan puso especial énfasis en la **cuestión de la universidad y la igualdad de oportunidades**. En este tema, compartió con Ramón Baeza la idea de que es un gran ascensor social y que **la educación es la herramienta más importante para luchar contra la desigualdad**. En su opinión, la universidad está obligada a buscar la igualdad de oportunidades, a atraer talento de cualquier lugar sin las restricciones de los medios disponibles. **La universidad es para quien quiera estudiar, y no para quien pueda pagarla.**

Por último, y al reflexionar sobre la **colaboración empresa - universidad**, Juan señaló que **el potencial de colaboración es extraordinario** y que es fundamental para las universidades. Frente a la idea de Carlos Barrabés de que la creación de ecosistemas es el papel de las universidades, Juan recordó que el ecosistema son las empresas, y afirmó que **le gustaría que las empresas dijese qué esperan de las universidades**, qué quieren que hagan las universidades por las empresas; **no solo en términos de formación, sino también en términos de innovación, de ser capaces de buscar lo que las empresas y la sociedad necesitan.**

Participantes en el panel



Pilar López

Pilar López Álvarez es Presidenta de **Microsoft España** desde julio de 2015. Licenciada en Dirección y Administración de Empresas, con especialización en Finanzas, por ICADE, ha desarrollado gran parte de su carrera profesional en Telefónica, compañía a la que se incorporó en 1999. Anteriormente, ocupó diferentes puestos directivos en J.P. Morgan en Madrid, Londres y Nueva York.

Pilar es consejera independiente de Inditex. Es miembro del patronato de Fundación CYD, de Fundación ONCE y de la Fundación Junior Achievement, así como consejera de la Asociación para el Progreso de la Dirección (APD) y miembro de la Junta de Gobierno de la Cámara de Comercio de Estados Unidos en España y del Consejo Asesor de la escuela de negocios ESIC. Además, es miembro del consejo asesor del Digital Future Society Think Tank.



Ramón Baeza

Ramón Baeza es Managing Director y Senior Partner de **Boston Consulting Group en España** y lidera la práctica de Estrategia y Finanzas Corporativas de BCG y BCG TURN (BCG's transformation and turnaround unit) en Europa Occidental, Sudamérica y África. Además, Ramón lidera el trabajo de innovación de BCG a nivel mundial. Desde su incorporación a la firma en 1992, ha trabajado en Madrid, París, Bruselas y Lisboa.

Ramón tiene una amplia experiencia en estrategia, innovación, renegociación de contratos, evaluación de procesos, internacionalización, estructura organizativa, diversificación y reducción de costes. Ha participado en reestructuraciones con clientes en numerosos proyectos en las industrias de energía, telecomunicaciones, tecnología y construcción. Estos clientes incluyen compañías de petróleo, gas, agua, servicios públicos y energía.



Carlos Barrabés

Carlos Barrabés es reconocido en España como un visionario de Internet y pionero del comercio electrónico. Carlos transformó una tienda familiar en los Pirineos en un sitio web líder mundial de deportes al aire libre y de montaña (Barrabes.com). Luego fundó **Barrabés Group**, un grupo de empresas que operan globalmente en transformación digital, innovación, nuevas tecnologías, software, experiencia de usuario y diseño. Es un colaborador habitual en varios programas e instituciones gubernamentales de todo el mundo, y fue nombrado Joven Líder Global en Davos en 2010.

Es fundador de ESPENI (Pirineo Business School) y de la Fundación "Empieza por Educar". Carlos también es Director del Master Strategic Design Lab del European Institute for Design (IED) y Director del programa MBA de la Industrial Organization School (EOI) de Madrid.

Participantes en el panel



Marco Muñoz

Marco Muñoz es Director Senior de la Oficina de Alianzas Estratégicas dependiente del Presidente del **MIT (Massachusetts Institute of Technology)**, con un enfoque en América Latina y Europa. Su trabajo consiste en fomentar y crear conexiones que ayuden a promover los intereses globales del Instituto, trabajando con socios estratégicos que comparten el objetivo de MIT de resolver algunos de los mayores desafíos del mundo.

La Oficina de Iniciativas Globales (OGI, por sus siglas en inglés) tiene la responsabilidad principal de administrar las relaciones con personas y organizaciones situadas fuera de los Estados Unidos, capaces de hacer impulsar y/o colaborar en el desarrollo de iniciativas de alto impacto.

Sus responsabilidades también incluyen la colaboración con líderes de pensamiento para desarrollar e implementar la estrategia global del Instituto y las relaciones de financiación y colaboración que resultan de esa estrategia.



Verónica Pascual

Verónica Pascual es CEO de **ASTI TechGroup**. Licenciada en Ingeniería Aeronáutica por la Universidad Politécnica de Madrid. Es una emprendedora que lidera un grupo de empresas involucradas en la transformación digital encabezadas por ASTI Mobile Robotics Group, empresa con filiales en España, Francia, Alemania y Estados Unidos, dedicada al suministro de sistemas de vehículos autónomos para la automatización de instalaciones industriales. procesos en sectores como automoción, alimentación, cosmética, farmacéutica y retail.

Miembro del Consejo de Administración de distintas compañías, cotizadas (Telefónica y GAM) y no cotizadas (Arborea), además del Consejo Social de la Universidad de Burgos, Caixa Castilla y León y del Consejo Asesor de ImaginBank. Asimismo, es Patrono de la red global de emprendedores de alto impacto Endeavor.



Juan Romo

Juan Romo es **Rector de la Universidad Carlos III**. Obtuvo la Licenciatura en Ciencias Matemáticas con Premio Extraordinario en la Universidad Complutense de Madrid y el Ph.D. in Mathematics en Texas A&M University. Realizó una estancia postdoctoral en City University of New York. Fue Profesor Titular en la Universidad Complutense de Madrid y en la Universidad Carlos III de Madrid, donde actualmente es Catedrático de Estadística.

Presidente de la Young European Research Universities Network (YERUN) desde septiembre de 2015. Vicepresidente del Consejo de Universidades desde septiembre de 2018. Comisión Permanente de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE), desde julio de 2018.

Transformación digital

3. Notas sobre el estado de la cuestión

Transformación digital

Índice

- Reimaginar el futuro de la educación
- La COVID-19 ha acelerado el potencial transformador de las tecnologías digitales
- La CRUE y su aproximación a la transformación digital
- El análisis y propuestas de la Conferencia de Consejos Sociales de las Universidades Españolas (CRUE)
- Una reflexión internacional sobre los retos de la transformación digital en la universidad

Reimaginar el futuro de la educación

Tres retos clave del sistema educativo

La educación –y la universidad– es un actor clave del subsistema social y, como tal, es **extraordinariamente sensible a los cambios del resto de subsistemas** (económico, tecnológico, industrial, cultural).

En su reflexión sobre la educación, BCG considera prioritario hacer hincapié en “cerrar tres brechas claves en el ecosistema educativo global para garantizar que todos los alumnos tengan acceso a una educación de alta calidad que los prepare para el futuro”:

- **Brecha de perspectiva.** Necesitamos cambiar la forma en la que pensamos sobre cuándo y dónde ocurre el aprendizaje. El ecosistema educativo debe pensarse como un proceso continuo que se extiende a lo largo de la vida.
- **Brecha en las capacidades.** Es prioritario transformar cómo y qué aprendemos. Solo algunos actores del sistema están enseñando las habilidades que se necesitan para la nueva realidad. Y hay que aprovechar la potencia de la tecnología para cambiar las metodologías y experiencias educativas
- **Brecha de agilidad.** Más que repensar cómo transformar la educación, hay que actuar. A pesar de los permanentes esfuerzos de reforma, el sector de la educación sigue siendo uno de los más reticentes al cambio.

Algunas fuerzas que redefinirán la educación y la universidad

Como señalan organizaciones como BCG¹, EY² o Microsoft³, la universidad se enfrenta a una disrupción global que va a acelerar su evolución y transformación. Entre las diversas fuerzas globales que impactan en el sector universitario, podemos señalar algunas especialmente relevantes:

Evolución de las necesidades y expectativas del "estudiante-usuario"

Al igual que cualquier otro sector empresarial, las nuevas demandas de los usuarios-estudiantes van a impulsar el cambio en la educación. Las nuevas generaciones digitales viven una realidad que integra la tecnología de modo natural, “entonces, ¿por qué esperarían algo diferente en lo que respecta a su experiencia educativa?”⁴.

¹ BCG: [“Preparing Today’s Students for Tomorrow”](#)

² EY: [Can the universities of today lead learning for tomorrow?. 2019](#)

³ Microsoft: [Education Reimagined. The Future of Learning](#)

Un mundo laboral en cambio radical y que exige nuevas habilidades y formas de aprender

La disrupción tecnológica está afectando con una intensidad desconocida a la naturaleza del empleo y la empleabilidad, y necesitamos aprender y actualizar continuamente nuestras habilidades para mantenernos relevantes y empleables. A medida que cambian los lugares de trabajo, también lo hacen requerimientos para que un graduado esté "preparado para trabajar".

Hacia un modelo de "habilidades y competencias frente a grados"

Si bien el concepto de "grado" aún domina el escenario, se está evolucionando hacia un enfoque a la adquisición de habilidades y competencias, no de títulos. El pensamiento tradicional afirma que la titulación es el requisito para acceder al mundo del empleo. Sin embargo, el valor de los títulos comienza a cuestionarse. Vamos a asistir a una discusión creciente sobre si la educación superior tradicional sigue siendo la mejor manera de proporcionar a las personas las habilidades necesarias para competir en el nuevo mercado laboral⁴.

El imperativo del aprendizaje a lo largo de la vida en un mundo en cambio permanente

La nueva economía digital cambia la naturaleza del trabajo, orientándolo al conocimiento y la información. Cada vez más, los trabajos exigirán tecnologías en permanente evolución, que cambiarán los modelos de negocio y los procesos de trabajo.

Necesitaremos aprender y actualizarnos continuamente para mantenernos relevantes y empleables.

La redefinición de los competidores-colaboradores

Las universidades están destinadas a cambiar significativamente en la próxima década a medida que nuevos actores (esencialmente, las grandes tecnológicas) sacudan los modelos convencionales de educación. Estos rivales (o potenciales colaboradores)⁵ utilizan la tecnología y los datos para introducir nuevos enfoques que cumplen mejor las nuevas expectativas de los alumnos, y del mercado laboral que va a incorporarlos⁶. Las universidades pueden interpretarlo como una amenaza de nuevos (y poderosos) competidores o la oportunidad de colaborar como aliados para desarrollar modelos que respondan mejor a las nuevas exigencias de la sociedad.

⁴ [The 4 biggest challenges to our higher education model – and what to do about them. World Economic Forum. 2019](#)

⁵ [Scott Galloway: Post Corona: Higher Ed. Abril 2020](#)

⁶ [Why Google Believes You Don't Need A College Degree To Get A High Paying Tech Job](#)

La COVID-19 ha acelerado el potencial transformador de las tecnologías digitales

Antes del impacto que ha supuesto la COVID-19, las tecnologías digitales estaban revolucionando la forma en que las personas vivían, trabajaban e interactuaban. Las universidades, como institución clave de la sociedad, eran conscientes de la necesidad de aprovechar el potencial transformador de estas tecnologías para reinventar sus modelos y garantizar así su futuro.

La COVID-19 ha acelerado el proceso de transformación digital no solo de las universidades, sino de todas las instituciones clave de nuestra sociedad. Es un “cisne negro” que ha puesto a prueba asunciones y modelos y las tecnologías digitales han sido clave para la continuidad de los mismos.

Pero, como señala Samuel Martín-Barbero: “toda esta experiencia debe llevar a una reflexión sobre la transformación de la universidad de cara a un futuro que está a las puertas, pero que no necesariamente será el urgente que vivimos hoy. Una transformación que implica un aprovechamiento radical de la tecnología, pero teniendo en cuenta las expectativas y experiencias de los diversos stakeholders. Una transformación que puede implicar nuevos modelos de universidad, en los que las universidades puedan contar con la colaboración y experiencias de los diversos agentes del sector privado.”⁷

En definitiva, más allá de la urgencia de lo inmediato, **el reto es combinar una gestión de las necesidades y exigencias del corto plazo**, con una reflexión sobre cómo es la universidad que nuestra sociedad necesitará en un futuro que ya está tocando la puerta.

⁷ COVID-19 has accelerated the digital transformation of higher education. World Economic Forum. Julio 2020



TRANSFORMACIÓN DIGITAL: UN CONCEPTO VITAL DE NUESTRO TIEMPO

La transformación digital es un concepto central de la reflexión -social, empresarial e institucional- de nuestro tiempo. Y como todo concepto clave, su definición es compleja e implica múltiples matices:

- La transformación digital es un proceso de reinención de los negocios y organizaciones.
- Basado en el desarrollo e integración de tecnologías, visiones, valores y capacidades.
- Para crear (o evolucionar) modelos y procesos de negocio, culturas organizativas y experiencias de los usuarios.
- En un proceso centrado en los usuarios y en la forma en que se piensa e interactúa con los mismos.
- Que genera nuevas formas de valor y nuevas experiencias para los clientes/usuarios, empleados y stakeholders.
- En un entorno donde el cambio es la única constante.

La CRUE y su aproximación a la transformación digital

La **CRUE-TIC** (Comisión Sectorial de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas) nace a finales del año 2003 con la creación de un grupo de trabajo como respuesta a la preocupación sobre el papel que las nuevas tecnologías digitales deben desempeñar en las universidades españolas.

CRUE-TIC está formada por todos los Vicerrectores de TI o responsables del equipo de gobierno en materia de tecnología de las universidades más los directores de los servicios de informática o áreas de tecnología.

La Comisión tiene una triple misión:

- Asesorar y proponer a CRUE cuantos temas se consideren oportunos en el ámbito de las tecnologías de la información y las comunicaciones para mejorar la calidad, la eficacia y la eficiencia de las universidades españolas.
- Estudiar las necesidades y aplicaciones de estas tecnologías en la gestión, la docencia y la investigación, proponiendo actuaciones y proyectos conjuntos.
- Fomentar, promover y liderar la cooperación entre las universidades.

Desde 2006, la CRUE elabora anualmente el **informe UNIVERSITIC** sobre las TIC en la universidad española. Esta iniciativa persigue que todas las universidades españolas colaboren en el análisis y la planificación de la implantación de nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones.

En buena medida, los informes TIC iniciales de las universidades fueron precursores de la elaboración del Libro Blanco de la Universidad Digital 2010 (Laviña y Mengual, 2008)⁸, donde se planteaba una guía de referencia para que las universidades afrontasen con éxito el reto de adaptación a la sociedad del conocimiento basada en el desarrollo digital.

En 2017, CRUE-TIC publicó el informe "TIC 360° Transformación Digital en la Universidad"⁹, donde incluía algunas reflexiones relevantes:

"El reto más importante en el proceso de transformación digital pasa por la transformación de la propia organización. En este sentido, se requiere un cambio profundo tanto en la cultura como en su liderazgo. Se requerirá una orientación al llamado "cliente". Debemos centrarnos en el estudiante, en sus necesidades, en su experiencia en la vinculación y relación con todos los ámbitos de la organización. Uno de los conceptos implícitos en el proceso de digitalización de la universidad es la toma de decisiones informadas que conlleva la previa conceptualización e identificación del dato como un activo de la organización. Una de las prioridades debe ser la capacitación en competencias digitales del Personal Docente Investigador (PDI) del Personal de Administración y Servicios (PAS), y de los órganos de dirección."

⁸ [Libro Blanco de la Universidad Digital 2010 \(Laviña y Mengual, 2008\)](#)

⁹ [TIC 360° Transformación Digital en la Universidad. Grupo de Trabajo de Directores TI. CRUE – TIC 2017](#)

En 2018, la CRUE lanzó el **Plan Director CRUE-TIC 2020**¹⁰, una hoja de ruta para impulsar la transformación digital de la universidad española donde establece **6 ejes estratégicos** que debían ser desarrollados en una serie de proyectos a lo largo de 2 años. Los ejes son:

1. Impulsar los modelos de gobierno y gestión TIC y de transformación digital en las universidades españolas.
2. Impulsar el desarrollo sostenible de las tecnologías de soporte al proceso enseñanza – aprendizaje.
3. Impulsar el despliegue de nuevas plataformas de soporte a la investigación e innovación.
4. Impulsar la evolución tecnológica de los procesos de gestión universitaria y la relación con proveedores externos.
5. Impulsar el “Gobierno del Dato” basado en analítica, la interoperabilidad y la apertura del acceso a los datos.
6. Difundir la cultura digital en la universidad, colaborando en la extensión de sus competencias digitales y empoderando a sus profesionales TI.

¹⁰ [Plan Director CRUE-TIC 2020](#)

El análisis y propuestas de la Conferencia de Consejos Sociales de las Universidades Españolas

En julio de 2020, la Conferencia de Consejos Sociales de las Universidades Españolas publicó el informe **“Situación y retos de las universidades españolas ante la transformación digital”**¹¹, en colaboración con la Red Española de Fundaciones Universidad Empresa (REDFUE). En el prólogo, Antonio Abril (Presidente de la Conferencia de Consejos Sociales de las Universidades Españolas), señaló como **desafíos en materia de educación para la transformación digital**:

- Incorporar competencias transversales acordes a los nuevos requerimientos de la era digital en todos sus grados y másteres.
- Reformular la oferta de estudios universitarios para adaptarla a las nuevas competencias que precisan los nuevos perfiles de la economía digital.
- Dar mayor relevancia a la formación dual, a medida y a lo largo de la vida, y replantearse su relación con la Formación Profesional y las empresas.
- Incidir en la transformación del propio modelo de enseñanza-aprendizaje con empoderamiento de los estudiantes y personalización de la educación.
- Nuevas políticas de recursos humanos que permitan reclutar a profesores formados en tecnologías disruptivas, facilitar la transformación digital del profesorado y estimular adecuadamente el desempeño de una docencia innovadora.
- Adecuar las estructuras y culturas universitarias para garantizar el liderazgo de la universidad en educación, innovación y emprendimiento para la transformación digital.

Pero también señala las **limitaciones** para estas tareas:

- Las estrecheces financieras y rigideces normativas que estrangulan el funcionamiento del sistema universitario.
- Las resistencias internas al cambio, favorecidas por un modelo de gobierno obsoleto.
- Un entorno productivo poco intensivo en capital humano y tecnológico.
- Una sociedad que ha apostado poco por la educación, la ciencia, la investigación y la cooperación público-privada entre los sectores educativos y productivos.

¹¹ [Situación y retos de las universidades españolas ante la transformación digital. Julio 2020](#)

El estudio, que incorpora la opinión de **34 universidades** que suman el 49% de los estudiantes matriculados y de 225 expertos, plantea las siguientes **recomendaciones**:

- Mayor apoyo institucional.
- Definir una estrategia digital integral.
- Más agilidad y flexibilidad.
- El alumno en el centro.
- La formación a lo largo de la vida.
- La colaboración es un “must”.
- Potenciar las redes de educación.
- Avanzar hacia un modelo de aprendizaje por competencias.
- Utilización de las tecnologías emergentes e integración de las existentes.
- Liderazgo y gestión del cambio cultural.
- Mejora del sistema de incentivos al profesorado.

Una reflexión internacional sobre los retos de la transformación digital en la universidad

En 2019, la **International Association of Universities (IAU)**¹² publicó el informe **“Higher education in the digital era”**¹³, con el objetivo de hacer un balance del estado actual de la transformación digital en la educación superior en todo el mundo.

Un reto compartido

Aunque el informe recoge que la transformación digital es una **prioridad compartida a nivel global**, todavía encontramos casi un 30% de instituciones que no la valoran así. La consulta confirma que la transformación digital es una alta prioridad (68%) para la institución y confirma que existe un fuerte apoyo del equipo de liderazgo (72%). **Por otra parte, la IAU señala que también existe la percepción de que esto no hace menos complejo el proceso de transformación.**

Si bien las transformaciones se están produciendo de diferentes maneras, a diferentes velocidades y con diferentes enfoques, la pregunta básica y compartida es la de cómo adaptar y configurar la educación superior a un mundo cada vez más digital.

Las políticas nacionales de educación superior

Los resultados de la consulta mostraron que, en términos de políticas nacionales de educación superior, **la principal barrera para la transformación digital a nivel institucional es la "falta de apoyo financiero público"** proporcionado para que las instituciones de educación superior se transformaran. Aunque existían algunas diferencias en cuanto a la valoración de cómo los marcos normativos y las políticas nacionales educativas propiciaban la transformación, ésta es la limitación más importante en todas las áreas geográficas.

¹² [La IAU es la principal asociación mundial de instituciones de educación superior de todo el mundo, y reúne a más de 640 miembros de más de 120 países.](#)

¹³ [“Higher education in the digital era”. International Association of Universities \(IAU\). 2019](#)

Cambio tecnológico versus cambio humano

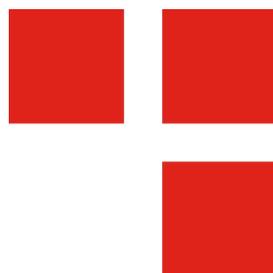
La UIA subraya la **diferencia entre el ritmo de los desarrollos tecnológicos y el ritmo de los cambios en las culturas institucionales** y, por ende, **en el comportamiento humano**; esto se considera el segundo obstáculo más importante para la transformación. **La cultura institucional no está cambiando al mismo ritmo que los avances tecnológicos.**

Para la UIA, esto significa que uno de los principales obstáculos para la transformación tecnológica es el factor humano. Para liderar con éxito la transformación, los diferentes actores (ya sean profesores, personal operativo, estudiantes) deben ser parte protagonista del proceso. No es suficiente el impulso de los equipos de liderazgo. Se necesita un fuerte apoyo de aquellos afectados por el cambio. Asimismo, el estudio recoge **la necesidad de dejar espacio para el fracaso.**

También se subraya la necesidad de **desarrollar las capacidades digitales** tanto de profesores e investigadores, como de los equipos de gestión, así como promover e incluir las sugerencias e innovaciones impulsadas por los mismos en relación con sus diferentes ámbitos de trabajo y responsabilidad.

La dimensión ética

La IUA señala que las implicaciones éticas de la transformación digital son múltiples y complejas, y las universidades deben esforzarse **por actuar como "modelos a seguir"**. El estudio subraya la necesidad de desarrollar un 'código de conducta' para garantizar que los stakeholders estén informados y sean conscientes de cómo se utilizan los datos recopilados, creando un entorno confiable, transparente y seguro.



Proyecto dirigido y coordinado por **Fundación CYD**
Con la colaboración de **Lead by Thought**