

La universidad en el 2040

VICTORIA GALÁN MUROS Y TODD DAVEY

Ciento cincuenta expertos y representantes de la educación superior, la empresa y los gobiernos esbozaron en las distintas ediciones del libro *The Futures of Universities Thoughtbook* cuáles pueden ser las funciones de la universidad en el horizonte de 2040. En este artículo se analizan cinco roles u objetivos estratégicos de la universidad, necesarios para repensar su papel a medio y largo plazo, y seguir poniendo el conocimiento científico, la tecnología innovadora y el capital humano al servicio de la sociedad.



Foto: ©Shutterstock.

Si algo hemos aprendido en los últimos meses es que el futuro es incierto y todo puede cambiar de forma repentina e inesperada. Desde marzo 2020 todos nos hemos visto obligados a repensar el mundo en el que vivimos: Nuestros sistemas sanitarios y laborales, nuestras economías y patrones de movilidad y por supuesto también nuestra educación.

La educación superior no ha sido inmune a estos cambios. Una vez normalizado el apresurado cambio de clases presenciales a un modo *online* y hechos los ajustes operativos necesarios, es deber de las universidades tomar esta profunda crisis como un punto de inflexión y de reflexión en el cual repensar su papel en la sociedad futura.

Con la idea de explorar las universidades del futuro, se comenzó una iniciativa en 2017 en la que se recopilaron las visiones de líderes de educación superior, de los gobiernos, del mundo empresarial y de la sociedad civil sobre

la universidad en 2040. El resultado hasta ahora ha sido la publicación de *The Futures of Universities Thoughtbook* (www.futureuniversities.com) en cuatro versiones: edición Europa (2017), edición Australia (2018), edición EE.UU. / Canadá (2019) y edición *Universidades en tiempos de crisis* (2020); a las que hay añadir la versión de México actualmente en ejecución.

Este artículo ofrece las contribuciones que los más de 150 expertos y representantes de otros grupos de interés han realizado en las cuatro ediciones de *The Futures of Universities Thoughtbook*. Las características de las universidades del futuro más comúnmente mencionadas en las contribuciones se han extraído y clasificado para diseñar los cinco objetivos principales de las universidades en 2040.

Estas cinco funciones no son exclusivas ni independientes, de hecho, algunas de ellas están íntimamente relacionadas. Tampoco cubren todas las actividades que las universidades del futuro pueden llevar a cabo, pero dan una idea de las visiones actuales sobre la evolución de las universidades y pueden inspirar conversaciones estratégicas en un momento crítico como el actual. Estos cinco objetivos son:

- *Talent-engine*: Desarrollar y validar competencias relevantes de los estudiantes.
- *Life partner*: Incrementar y mejorar las habilidades de la sociedad a lo largo de la vida.
- *Discovery*: Desarrollar una investigación visionaria y colaborativa de vanguardia.
- *Home Base*: Crear un espacio abierto de intercambio para el trabajo colaborativo en la región.

– *Launch-pad*: Posicionarse como la base emprendedora para estudiantes, académicos, empresas y sociedad.

Los vamos a desarrollar, con detalle, a continuación.

LA REVOLUCIÓN DE LAS PEDAGOGÍAS TRADICIONALES

Talent-engine. Este primer rol de la universidad del futuro se centra en el desarrollo y la validación de competencias relevantes en los estudiantes para prepararlos para toda su carrera profesional, bien como empleado, empleador o auto-empleado, así como para ser mejores ciudadanos.

Esto comienza por cambios importantes en las pedagogías tradicionales. Las clases magistrales se convierten en seminarios, talleres, proyectos y mentorías centrados en el alumno, aplicando modalidades híbridas y de aula invertida con profesores convertidos en facilitadores y mentores. Los exámenes basados en memoria se convierten en proyectos y desafíos, y muchos contenidos se *gamifican* para que el aprendizaje sea más lúdico y apegado a la realidad. Los modelos de aprendizaje se expanden del autoaprendizaje al aprendizaje entre pares, guiado, aplicado y mixto. Así, cada estudiante utiliza aquel aprendizaje que mejor se adapta a sus necesidades y preferencias.

En cuanto al contenido, más allá del conocimiento técnico y disciplinar, la universidad se encarga del desarrollo de habilidades transversales o blandas (por ejemplo: colaboración, resolución de problemas complejos, creatividad, innovación, autoaprendizaje, etc.) que ya comenzaron a ser desarrolladas en niveles de educación inferiores. Entre ellas destacan la colaboración, la resiliencia, la capacidad de aprendizaje, la innovación, las habilidades emprendedoras y las digitales.

Al mismo tiempo, el currículo se flexibiliza y el alumno elige, con la guía de un tutor, entre una serie de cursos, distintas disciplinas para formar su propio perfil que le diferencia y prepara para el futuro. Es común mezclar, por ejemplo, módulos de derecho, ética y tecnologías de la información; o ingenierías con administración de empresas o medicina. La educación se hace más relevante formando talento que sepa combinar diferentes disciplinas y enfoques, por ejemplo, formar líderes de ingeniería capaces de desarrollar soluciones de movilidad sostenible equilibrando los aspectos medioambientales, sociales y económicos. No solo se pueden elegir asignaturas de la universidad, sino también otras preautorizadas de distintas universidades y organizaciones externas.

El currículo no lo diseñan los docentes de forma aislada, sino que lo *codiseñan* junto con un amplio grupo de empleadores y representantes de la sociedad civil para incrementar la relevancia del mismo. Este currículo debe incluir no solo conocimiento y habilidades necesarias para el mercado laboral actual, sino aquellas que van a ayudar a los graduados a adaptarse al mercado laboral futuro y, en términos generales, a ser mejores ciudadanos. Esta universidad defiende y hace un creciente uso de recursos educativos *online* abiertos de alta calidad.

Estos representantes de la industria y la sociedad civil también participan en la implementación del currículo. Es decir, se involucran para dar charlas extracurriculares, como ponentes invitados, como profesores de prácticas o de asignaturas completas. Complementan la formación teórica con la experiencia práctica, abren una ventana

para que los estudiantes conozcan qué está sucediendo en el mundo laboral y los inspiren a continuar sus estudios. Las organizaciones también participan abriendo sus puertas a la realización de prácticas, proyectos o retos que permitan una transferencia de

En *Talent-engine* los exámenes basados en memoria se convierten en proyectos y desafíos y muchos contenidos se *gamifican* para que el aprendizaje sea más lúdico

conocimiento hacia sus organizaciones. De esta forma, los estudiantes desarrollan valiosas relaciones con las organizaciones que pueden favorecer su acceso al empleo.

Otra actividad esencial para esta universidad es la validación del conocimiento y las habilidades que se han adquirido dentro o fuera de la universidad, antes, durante o después de sus estudios. Esta validación visibiliza las habilidades de los individuos más allá de su título académico, y les permite comunicar no solo lo que saben, sino lo que saben hacer con su formación, lo cual favorece un mejor funcionamiento del mercado laboral.

LA NOCIÓN DE ESTUDIANTES SE EXPANDE

El segundo rol de las universidades del futuro, *Life partner*, se concentra en el incremento y la mejora de las habilidades de los miembros de la sociedad a lo largo de sus vidas, con el fin de que puedan afrontar con éxito los retos de un mundo cambiante.

Más allá de los estudiantes tradicionales que comienzan sus estudios universitarios directamente después de la enseñanza secundaria y antes de tener experiencia laboral,

la noción de *estudiantes* se expande para incluir individuos en todas las etapas de la vida.

Estas universidades interactúan con jóvenes en etapas anteriores de la educación (colegios, institutos) a través de cursos que fomentan, por ejemplo, ciertas vocaciones (como las STEM) o ayudan a costear la matrícula universitaria de estudiantes desfavorecidos. De la misma forma, la universidad abre sus puertas a los jubilados que quieren seguir formándose en cualquier disciplina, ejerciendo como mentores de estudiantes y emprendedores o contribuyendo a la sociedad, por ejemplo, a través de programas de emprendimiento social.

Entre estos dos perfiles, están aquellos adultos que buscan mejorar su conocimiento, reforzar sus habilidades actuales o aprender nuevas habilidades que les permitan encontrar o mantenerse en un puesto de trabajo; promocionar; cambiar de sector; o reinventarse de cualquier otro modo en el mundo laboral, así como aquellos que simplemente tienen un interés intelectual en algún área o tema específico. El nuevo conocimiento regularmente actualizado, la inclusión de habilidades transversales en todos los programas, las nuevas pedagogías y la flexibilidad en el aprendizaje hacen de las universidades una opción atractiva para individuos en cualquier momento de sus vidas.

El concepto de graduado, egresado o antiguo alumno desaparece y las universidades adaptan su oferta educativa al estudiante permanente. Para ello, incrementan sus programas profesionales o ejecutivos y multidisciplinarios. Además, modulan su oferta con cursos cortos reconocidos

con una credencial independiente (microcredenciales) que los estudiantes pueden elegir libremente según sus intereses y necesidades y que pueden ser acumulados para así obtener una credencial de mayor rango (licenciatura, maestría o doctorado).

El concepto de graduado, egresado o antiguo alumno desaparece y las universidades adaptan su oferta educativa al estudiante permanente

En este contexto, y apoyadas en la tecnología, las universidades están abiertas permanentemente y se flexibilizan para facilitar que los estudiantes comiencen, dejen y retomen sus estudios en cualquier momento, organicen su aprendizaje de diferentes formas (por ejemplo, incluyendo conferencias *online*, participando en espacios de *co-working*), y decidan cuándo completan el trabajo de sus cursos (como clases nocturnas, cursos híbridos u *online*, cursos de diferente duración, a tiempo parcial o completo) y qué módulos del curso pueden seleccionar de otros programas (experiencias interdisciplinarias y extracurriculares). Estas universidades fomentan, en todo momento, la capacidad de autoaprendizaje para permitir que los individuos sigan aprendiendo a lo largo de la vida.

INVESTIGACIÓN VISIONARIA Y COLABORATIVA DE VANGUARDIA

El tercer rol, *Discovery*, se centra en el desarrollo de una investigación visionaria y colaborativa de vanguardia para incrementar su contribución al desarrollo económico y social.

El punto de partida es la existencia de un gran potencial desaprovechado por las universidades para contribuir

a la sociedad a través de su conocimiento, tecnología y capital humano investigador. Por ello, estas universidades se centran en la creación, el intercambio y el desarrollo del conocimiento, y también actúan como agentes facilitadores y coordinadores de las redes de conocimiento involucrando estudiantes, investigadores, profesionales, empleadores, agencias gubernamentales y otros actores sociales.

Las universidades llevan a cabo tanto investigación básica como aplicada, que amplía los límites del conocimiento, a la vez que se enfrenta a los problemas o retos regionales o mundiales. Son comunes los centros de investigación o institutos interdisciplinarios con equipos de vanguardia, que acogen a investigadores de diferentes materias y logran innovación colaborativa imposible de realizar individualmente. Con frecuencia, estos centros también incluyen investigadores de otras universidades, de la industria y del gobierno, cuyas organizaciones también participan en la financiación de la infraestructura y el equipamiento del centro.

La participación de grupos sociales en la investigación no es una excepción y es particularmente útil para la identificación de problemas. Estos investigadores también tienen contacto frecuente con emprendedores; y existen *emprendedores residentes* que trabajan temporalmente junto con los investigadores en temas de su interés y que pueden complementar su conocimiento y experiencia. Los modelos de colaboración para la investigación son muy diversos, pero la ubicación de diversos grupos de interés con experiencia y conocimiento complementarios que trabajan en unas mismas instalaciones crea una gran cantidad de

sinergias y mejora exponencialmente los resultados de la investigación y su impacto.

Las universidades apoyan profesionalmente a los investigadores en la potencial comercialización de los resultados, así como en su inserción en publicaciones científicas y su difusión en otros formatos que lleguen a un público más amplio. Los campus universitarios se convierten en espacios inteligentes e interactivos donde se prueba y se muestra parte de la investigación que se realiza en la universidad. En ellos, son comunes las plataformas donde se muestra la investigación a la industria y la sociedad de una forma más ordenada, simple, tangible y atractiva.

Con el rol de *Home-Base* las universidades toman un papel proactivo en la creación y el desarrollo de redes de colaboración para la interacción regional

INTERLOCUTOR COMPROMETIDO EN EL DESARROLLO REGIONAL

En el cuarto rol, *Home Base*, la universidad del futuro se convierte en un espacio abierto de intercambio para el trabajo colaborativo en la región. Con esta perspectiva basada en el ámbito local, las universidades son un interlocutor y socio legítimo en su región, un actor respetado y apreciado que se posiciona como un punto de encuentro para la interacción formal e informal, así como el trabajo conjunto en educación, formación continua, mentoría, investigación o emprendimiento de los principales actores de la región: estudiantes, académicos, institutos de investigación, emprendedores, empresas, gobierno y otros grupos de interés.

La universidad abre sus puertas y se convierte en un lugar de experimentación colectiva y de *cocreación* entre los grupos

de interés. Un laboratorio de innovación seguro para trabajos colaborativos y un punto de encuentro personal de cuyas interacciones se espera surjan nuevos proyectos. Por ejemplo, estudiantes conviven con *startups* y empresas, facilitando el acceso a mentores y prácticas; o investigadores conviven con miembros de la comunidad para orientar su investigación a la solución de problemas regionales. Los campus se diseñan cuidadosamente y con espacios flexibles para que se sientan en casa no solo los estudiantes y académicos, sino también el resto de los actores.

Estas universidades están muy comprometidas con el desarrollo regional y toman un papel proactivo en la creación y desarrollo de redes de colaboración para la interacción regional. Esta universidad es parte central de un ecosistema de innovación regional, que se puede traducir en una localización física conjunta, bien en un parque científico o tecnológico o bien en un distrito de innovación. En este caso, la universidad aprovecha la alta densidad de estos espacios para fomentar encuentros formales e informales de académicos y estudiantes con el resto de los actores regionales.

Este compromiso de las universidades con la sociedad donde operan se traduce en un alto impacto en sus regiones. Las universidades contribuyen al bienestar social económico, ambiental y cultural de las comunidades de varias formas: a través de la formación de capital humano cualificado; la aplicación de los resultados de la investigación; la atracción de talento; la creación de empleos; el pago de impuestos, etc. Sin embargo, en 2040 muchos de los lugares de interacción ya no son físicos. Estas universidades están libres de la lógica del espacio físico y son capaces

de conectar a individuos y organizaciones de todo el mundo para investigación y educación digitalmente de manera sincrónica o asincrónica, multiplicando exponencialmente su potencial impacto.

Está más que demostrado que una universidad tradicional que no se reinvente va a terminar por ser irrelevante para la sociedad actual

PUNTO DE PARTIDA PARA EL EMPRENDIMIENTO

En rol de *Launch-Pad*, la universidad se convierte en una base para el emprendimiento de estudiantes, académicos, empresas y la sociedad en general. La universidad es la principal fuente de nuevo conocimiento, investigación y tecnologías que pueden ser escalables y comercializables. Al mismo tiempo, se forma al talento que puede sacar el mayor partido de este conocimiento y tecnologías. En este rol, la universidad pretende aprovechar su capital humano y sus recursos para incrementar su impacto social, contribuyendo al desarrollo a través de la innovación y el empleo de calidad.

En este contexto, la universidad tiene un papel importante para lanzar nuevas empresas creando oportunidades para que todos conciban, prueben, lancen y escalen sus operaciones. La universidad apoya a *spin-offs* de académicos para llevar resultados de investigación al mercado, así como *start-ups* para que estudiantes exploten sus ideas innovadoras. Al mismo tiempo, abre sus puertas para dar apoyo a pequeñas y medianas empresas y *scale-ups* regionales.

Con ese fin, se invierte para crear un ambiente ideal de apoyo. Este se compone de lugares físicos y virtuales de emprendimiento e innovación, como centros de innovación,

maker spaces, *fablabs*, incubadoras, aceleradoras y espacios de *co-working*. Estos centros, a su vez, también acogen a miembros de la comunidad, así como a emprendedores y empresas externas y ejercen como nodo para crear sinergias entre diversos actores de dentro y fuera de la universidad. Al mismo tiempo, estos centros son parte de redes de empresas innovadoras, inversores y otros actores interesados.

Estos lugares están liderados por profesionales con la experiencia, el conocimiento y las capacidades necesarias para guiar a los emprendedores en las distintas etapas de desarrollo de su negocio y conectarlo con inversores y con mentores de dentro y fuera de la universidad. Estos profesionales también coordinan formación de todos los emprendedores. Para incrementar las probabilidades de éxito, todos los emprendedores, y aquellos miembros de comunidad que lo soliciten, reciben una sólida formación en emprendimiento e innovación, que se extienden desde la creatividad y la mentalidad innovadora hasta los aspectos más técnicos y operativos de la creación y gestión de empresas. Todos los estudiantes toman clases de habilidades emprendedoras e innovación, que le serán útiles en su carrera profesional, independientemente de si quieren ser emprendedores o no. Estas habilidades están integradas en el modelo de la universidad, junto con otras habilidades transversales.

REFLEXIONES FINALES

Tradicionalmente se conoce a las universidades como *torres de marfil* y se les acusa de apenas haber cambiado en los últimos siglos. Por tanto, los expertos son conscientes de que se necesitan reformas profundas que deben comenzar

por simplificar las estructuras y agilizar la burocracia universitaria para proporcionar un servicio más rápido y eficaz. Posteriormente, los cambios reales necesitan de la creación de una cultura de innovación dentro de la universidad que incluya todas sus funciones y misiones. Este proceso de transformación no estará exento de resistencia por parte de algunos académicos y gestores, pero está más que demostrado que una universidad tradicional que no se reinvente va a terminar por ser irrelevante para la sociedad actual y futura y esa falta de relevancia le hará desaparecer. Por tanto, si no se arriesga, se arriesga mucho más.

El futuro es imposible de predecir, pero contar con la opiniones y visiones de un gran número de líderes de opinión y expertos ayuda a visualizar una universidad en 2040. La universidad del futuro está tocando a la puerta y está en nuestras manos moldearla. No se espera que las universidades adopten cada uno de estos cinco roles proactivamente, pero sí que comiencen un diálogo honesto sobre la universidad que quieren ser en el futuro y cuál puede ser el proceso para llegar hasta allí. Aunque existirán diferentes modelos, la que tendrá éxito en 2040 será la universidad innovadora y emprendedora, que de forma colaborativa ponga su conocimiento, tecnología y capital humano al servicio de un desarrollo sostenible que contribuya a un mejor futuro del planeta. ■

Victoria Galán Muros es CEO y cofundadora de Innovative Futures Institute.

Todd Davey es cofundador de Innovative Futures Institute, y profesor de Institut Mines-Telecom Business School.