

La transformación digital de la educación, un puente al futuro de Colombia



El mundo cambió en todos los campos, y la educación

Lejos de ser una excepción, es uno de los sectores con más desafíos y oportunidades. Las innovaciones en metodologías y prácticas pedagógicas, el funcionamiento y los modelos operativos y de negocio de las instituciones educativas se han visto sacudidos.

La disrupción digital ha permitido que el sector educativo esté transformando sus metodologías, que se estén creando nuevos modelos de educación e, incluso, que surjan nuevos jugadores. Los ejemplos más evidentes son las plataformas virtuales independientes y los cursos masivos virtuales (conocidos como MOOC), que ofrecen las universidades a través de sus campus virtuales en diferentes partes del mundo, incluidas latinoamericanas como la Universidad Autónoma de México, la Universidad de Sao Paulo (Brasil), la

Universidad de los Andes, Ean y Eafit (Colombia).

Pero no todo es virtual: el campus educativo –el de un colegio o una universidad– también se transforma. Lo mejor es que lo virtual y lo presencial no son mundos excluyentes: hoy, los ambientes mixtos de aprendizaje, que poco a poco ganaban terreno entre las instituciones educativas tradicionales, son probablemente el camino obligado para todos en un mundo transformado por la pandemia del COVID-19. Lo vivido y aprendido en las cuarentenas en todo el planeta y la posterior ‘nueva normalidad’, que impone la búsqueda de alternativas para reducir la ocupación física de los centros educativos, obtienen una respuesta ideal en los modelos híbridos, una combinación de lo virtual y lo presencial.

La posibilidad de llevar contenido de calidad a casi todos los rincones del mundo gracias a la conectividad y las herramientas digitales está logrando que la educación se esté democratizando. Y también se está especializando, algo esencial en medio de la Cuarta Revolución Industrial, que impone desafíos digitales, tecnológicos, culturales y económicos que obligan a reentrenar el talento y la fuerza laboral.

En la actualidad, las personas pueden acceder a diversas plataformas de educación virtual para aprender prácticamente de cualquier cosa, lo cual exige a las instituciones educativas tradicionales una verdadera transformación digital para seguir siendo relevantes, formar a las nuevas generaciones y mantenerse competitivo en un mundo de disrupción.



Esta situación abarca todos los niveles educativos y permite afrontar retos como la deserción, el desarrollo de habilidades específicas (como el liderazgo, la autonomía, la responsabilidad) y la necesidad expuesta de adaptar la metodología de estudio desde el colegio y la universidad, para que no se paralice la educación fuera del aula física.

Las necesidades son diversas, y van desde la creación de un campus conectado, pasando por la administración y operación simplificada, la implementación de modelos de educación virtual o a distancia alienados a los LMS necesarios, protección de docentes y estudiantes (física y digital), hasta el fomento de la innovación y la investigación colaborativa.

La tecnología, entonces, no solo es un habilitador de proyectos y nuevas formas de hacer las cosas: es un motor fundamental

para mantener a los estudiantes motivados con su formación, conectados con sus programas de desarrollo vocacional y, al final, para que ellos consigan sus metas académicas y sus proyectos de vida.

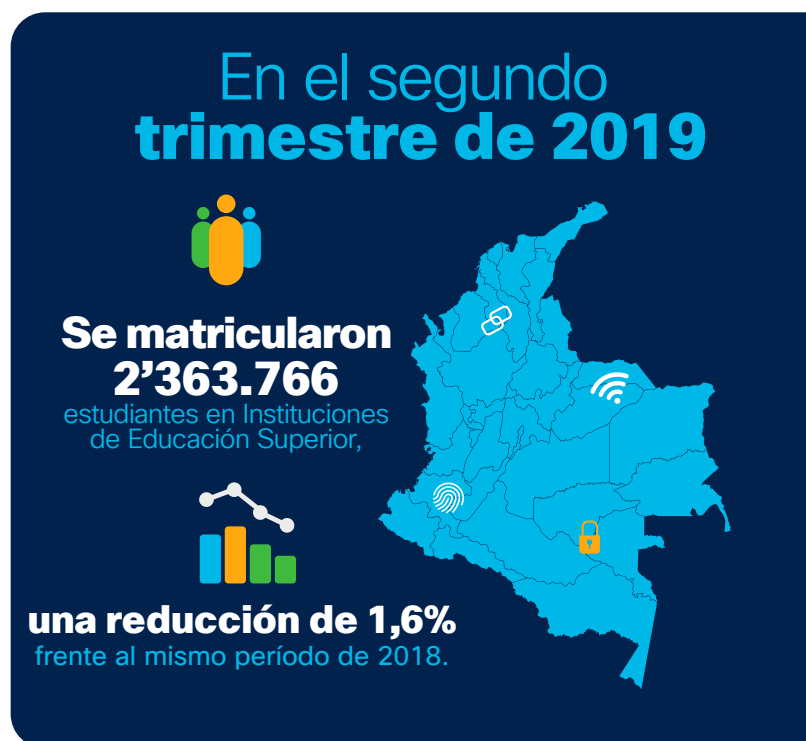
Y es aquí donde se necesitan aliados que ayuden a generar esos puentes, que permitan ofrecer las herramientas tecnológicas necesarias para desarrollar actividades de educación a distancia, que al mismo tiempo permitan maximizar habilidades digitales entre el equipo docente para mejorar experiencias y que fluyan en todos los procesos educativos.

Para Cisco, es un compromiso ayudar a los estudiantes a aprender sin límites, y a las instituciones educativas a contar con las soluciones de tecnología y conectividad necesarias para seguir siendo relevantes y cumplir con su misión.

Retos de la educación en Colombia

Colombia enfrenta retos en este campo, como la desescolarización y la deserción, desde el nivel preescolar hasta el universitario. En este último nivel, de acuerdo con el reporte del [Sistema Nacional de Información de la Educación Superior](#), del Ministerio de Educación, el crecimiento anual en el número de estudiantes en educación superior se detuvo en 2017.

Según el Índice para una Vida Mejor, elaborado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), en Colombia las personas se interesan más por su desarrollo educativo,



Objetivos

de la política pública en educación



Aumentar el acceso a tecnologías digitales en las sedes educativas oficiales para la creación de espacios de aprendizaje innovadores.



Mejorar la conectividad a Internet en las sedes educativas oficiales.



Promover la apropiación de las tecnologías digitales en la comunidad educativa.



Fortalecer el monitoreo y evaluación para la medición del uso, acceso e impacto de las tecnologías digitales.

seguido por la calidad de la salud y por lograr un equilibrio entre trabajo y vida. Tener entornos virtuales incide directamente en estos 3 objetivos, al ofrecer diversas y mejores soluciones de educación.

De acuerdo con el censo de 2018, 11 millones de personas viven en las zonas rurales, lo cual genera otro tipo de reto y, a la vez, oportunidades de crecimiento para las instituciones educativas. ¿Cómo llevar educación a las zonas más remotas y a comunidades tan diversas?. La conectividad y el acceso seguro a la tecnología que facilite la implementación de soluciones educativas tanto presenciales como para la educación virtual o a distancia es una prioridad en el país.

En marzo de 2020, el Departamento Nacional de Planeación expidió el [Conpes Tecnologías para Aprender](#), un documento que servirá de guía para impulsar la innovación en las prácticas educativas a través de las tecnologías digitales, para el desarrollo de competencias en los estudiantes de educación preescolar, básica y media del sector oficial, que les permita consolidar su proyecto de vida, así como enfrentar los retos y aprovechar las oportunidades de la sociedad digital.

Un desafío adicional para las instituciones educativas nacionales, y en particular las universidades, es avanzar en su línea de investigación, que es fundamental para que sigan siendo relevantes. En este campo, la tecnología también es un aliado clave para impulsar proyectos colaborativos, entre la comunidad educativa y con actores externos, que generen nuevo conocimiento y aporten soluciones a las necesidades de la sociedad.

Cisco Networking Academy

En un mundo marcado por la conectividad y la tecnología, Cisco Networking Academy se ha convertido en un aliado para las empresas, al brindar habilidades necesarias en tecnología al talento humano y ayudar a reducir el déficit de personal técnico altamente capacitado.

Desde 1997, Cisco Networking Academy (NetAcad) ha cambiado la vida de más de 10 millones de estudiantes alrededor del mundo, con educación, capacitación técnica y orientación en desarrollo profesional.

El objetivo del programa es transformar la vida de alumnos, educadores y comunidades a través del poder de la educación y las oportunidades de carrera. Prepara a los estudiantes para que resuelvan problemas del mundo de hoy y sean los innovadores del mañana, **mediante cursos especializados en redes, programación, sistemas operativos y TI, Internet de las Cosas (IoT) y ciberseguridad, por medio de simulaciones, competencias y hackatones.**

Un mundo retador para las universidades, en 4 datos clave

La presión financiera crece para instituciones y estudiantes: de 2008 a 2018, las matrículas promedio aumentaron anualmente 3% en instituciones públicas.

Las amenazas de ciberseguridad no paran: 60% de las instituciones de educación superior informaron al menos una violación de seguridad, en comparación con el 55% de otras industrias.

La participación de los estudiantes disminuye: solo 57% completa sus títulos en 6 años, mientras que 33% nunca termina su carrera.

Aumenta la cartera: 40% de los estudiantes incumplirá en sus préstamos estudiantiles para 2023.

Fuentes: Inside Higher Ed, World Economic Forum, Forbes, Campus Safety Magazine, EdTech, Google, Campus Technology, CNBC.

Cifras

de NetAcad en Colombia



- Desde 2000, más de 188.000 estudiantes se han formado en habilidades técnicas y para la economía digital del país.



- Cisco Networking Academy está presente en los 32 departamentos y cuenta con 124 academias, 280 instructores y más de 39.000 estudiantes activos, de los cuales el 24% son mujeres.

Cisco ha invertido más de 56 millones de dólares, en creación de programas académicos, apoyos a academias, instructores y en tecnología para la educación.

Mejorando la experiencia de aprendizaje

Con más de 25 años en el mercado, Cisco ha trabajado con colegios y universidades de todo el mundo, conociendo sus necesidades, prioridades y preocupaciones. En este sentido **con la apertura de nuestro Advanced Technology Center, contamos con los mejores casos de uso referenciales para impulsar la digitalización de la industria de educación en Colombia.**



Campus conectado

Ofrece las alternativas necesarias para tener un campus totalmente integrado, tanto en sus instalaciones físicas como virtuales, garantizando el acceso permanente a Internet (wifi confiable, cobertura y estabilidad de red) y a los contenidos y recursos digitales de manera segura.

Funciona a través de 3 pilares que permiten empoderar a los estudiantes para conectarse, crear y compartir, en cualquier lugar, en cualquier momento y en cualquier dispositivo a través de experiencias móviles y servicios de localización, así como garantizar la conectividad total en el campus. Además, permite optimizar toda esa experiencia en el campus, con la automatización en las instalaciones físicas (iluminación, eficiencia energética, análisis de ocupación y seguridad).

Experiencia del estudiante

Ante la creciente oferta educativa, formal e informal, dos grandes retos para las universidades y demás instituciones son lograr atraer a los estudiantes y elevar sus niveles de satisfacción. Por ello, están considerando soluciones tecnológicas que mejoren las experiencias en el servicio educativo, para retener y atraer a los alumnos, bajo ciertos esquemas:

- Seguimiento de asistencia por curso
- Aplicaciones móviles con interacción en tiempo real
- Indicadores y tendencias por estudiante
- Analítica de comportamiento

Expansión de modelos de aprendizaje

La transformación en la educación supone, entre otros, cambios de metodología, de herramientas y la adopción o experimentación de nuevos modelos de aprendizaje. Por ello, se ampliar la gama de posibilidades tecnológicas en todas las instancias del campus, tanto para profesores como para alumnos.

También se puede brindar a los estudiantes un acceso ilimitado a recursos educativos sin importar dónde se encuentren a través de las integraciones con los Learning Management System de las instituciones educativas y, adicionalmente, apoyar las iniciativas del profesorado y su desarrollo profesional con nuevas formas de aprender, con ayuda de entornos en la nube.

Entornos de aprendizaje seguros

Un elemento transversal imprescindible para una institución educativa es la ciberseguridad. Es necesario crear un entorno de aprendizaje lo más seguro posible, que permita prevenir, detectar y responder ante las amenazas físicas y tecnológicas dentro y fuera del campus, tanto para estudiantes, profesores y personal administrativo como para los contenidos y toda la información institucional.

El portafolio de Ciberseguridad de Cisco incluye algunas capacidades primordiales para el sector educativo como:

- Protegerse y responder ante amenazas avanzadas
- Garantizar la seguridad de ambientes 'multicloud'
- Desplegar y automatizar modelos de movilidad segura
- Asegurar los dispositivos finales
- Dar visibilidad y contexto del comportamiento de la red
- Verificar identidad con múltiples capas de autenticación



Soluciones para un entorno retador

En este mundo de disrupción digital, de incertidumbres económicas y sociales y de cambios drásticos en el entorno laboral, el sector educativo es uno de los más amenazados –y a la vez, uno de los que pueden experimentar un futuro más emocionante–.

Para avanzar en la necesaria Transformación Digital, que puede ser la clave para la competitividad e incluso la supervivencia de muchas instituciones, el primer paso es el cambio cultural –de sus líderes y de toda la comunidad educativa–. También es importante repensar los modelos operativos y de negocio, así como explorar en metodologías educativas.

La tecnología es el gran habilitador para lograr esa transformación digital. Allí Cisco es un gran aliado –con su experiencia y con casos exitosos en instituciones educativas de todo el mundo, y con una red de socios de negocios especializados.

Un camino desafiante, pero que las llevará no solo a sobrevivir, sino también a seguir siendo atractivas para los estudiantes y relevantes para la sociedad, y a estar preparadas para el futuro, siempre dinámico y cada vez más exigente.



Testimonios

Escuela de Administración de Negocios (EAN), Colombia

“A finales de 2019 escogimos Cisco Webex como una de las plataformas fundamentales para apoyar todos nuestros programas en línea, como una herramienta de telepresencia también para los colaboradores. Hicimos la migración, el entrenamiento de nuestros colaboradores, profesores y estudiantes, y nunca pensamos que en el marco de una pandemia iba a ser fundamental. Gracias a eso pudimos muy rápidamente, en un fin de semana, migrar a nuestro modelo de presencialidad asistida por tecnología para que nuestros estudiantes no perdieran ni un solo día de clase”

Juanita Rodríguez
Vicerrectora de Innovación.

Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), Colombia

“Cisco Networking Academy ha venido evolucionado con la nueva tendencias y nuevas necesidades, hoy sabemos que la educación virtual indudablemente es la educación del futuro y que debemos como institución trabajar en los grados de madurez pedagógicos”

Harold Pérez – Líder Nacional Cadena de Formación ETR (Electrónica, Telecomunicaciones y Redes) – ECBTI



Ejes de acción del ATC

- **Demostraciones de casos de uso** del sector educativo, centradas en el impacto para la calidad y la evolución educativa.
- **Codesarrollo con aliados de ecosistema** que se suman para dar un panorama completo de las variables de importancia para la industria.
- **Una experiencia enfocada en las personas (estudiantes, docentes y personal administrativo)**, sus necesidades y retos.

Advanced Technology Center

Cisco Colombia ha impulsado la innovación y la transformación de las instituciones educativas del país, para mejorar la experiencia de estudiantes y docentes, así como para optimizar y facilitar la operación tecnológica. Para acelerar estas iniciativas, dentro de su programa global Country Digital Acceleration (CDA), ahora cuenta con el Advanced Technology Center (ATC).

El ATC es un centro tecnológico que combina lo virtual con lo presencial, en el que se viven experiencias únicas, que muestra lo mejor de la tecnología de Cisco y sus aliados enfocada en las necesidades de diferentes industrias. Esto se logra a través de casos de uso práctico, demostraciones de escenarios reales.

En este espacio mixto las instituciones educativas pueden experimentar, diseñar, hacer prototipos y simulaciones, así como conocer la madurez de su infraestructura y sus procesos. Para adoptar las tecnologías que les permitan elevar los niveles de satisfacción de toda la comunidad educativa.

Con el ATC, Cisco se propone impulsar la innovación y la Transformación Digital de las instituciones del país, y elevar así los estándares de calidad del sector.

Visite nuestro sitio

Únase a la conversación



Oficinas Centrales en América:
Cisco Systems, Inc.
San José, CA

Oficinas Centrales en Asia Pacífico:
Cisco Systems
(USA) Pte. Ltd, Singapur

Oficinas Centrales en Europa:
Cisco Systems
International BV Amsterdam Holanda

Argentina: 0800 555 3456 ▪ Bolivia: 800 10 0682 ▪ Chile: 1230 020 5546 ▪ Colombia: 1 800 518 1068

Costa Rica: 0800 011 1137 ▪ República Dominicana: 866 777 6252 ▪ El Salvador: 800 6600

Guatemala: 1 800 288 0131 ▪ México: 001 888 443 2447 ▪ Panamá: 001 866 401 9664 ▪ Perú: 0800 53967 ▪ Venezuela: 0800 102 9109

Cisco cuenta con más de 200 oficinas en todo el mundo. Las direcciones, los números de teléfono y fax están listados en el sitio de Cisco en la siguiente dirección web: [cisco.com/c/en/us/about/contact-cisco.html](https://www.cisco.com/c/en/us/about/contact-cisco.html)

© 2020 Todos los derechos reservados. Cisco y el logo de Cisco son marcas o marcas registradas de Cisco y/o sus filiales en los Estados Unidos y otros países. Para ver una lista de las marcas de Cisco, visite el siguiente URL: www.cisco.com/go/trademarks. Las marcas de terceros mencionadas son propiedad de sus respectivos dueños. El uso de la palabra socio no implica una asociación entre Cisco y cualquier otra compañía. (1110R)