IDC #CH23002 | Mayo 2023 | Infodoc preparado para:

eDUTIC

Executive Brief

Principales adopciones para el año 2023 sobre tecnologías de información y comunicaciones en Educación Superior



Ignacia Ulloa
Analista Asociada, Soluciones Empresariales, Telecomunicaciones, Datos y Analítica
IDC Chile



José Ignacio Díaz
Telecom Leader Latam & Analista Sénior de Investigación, Servicios Empresariales TI
IDC Chile

Las tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) han transformado la forma en que los estudiantes aprenden, el personal docente enseña y las organizaciones educativas operan, debiendo reimaginar la entrega de servicios para impulsar la experiencia del alumno y mejorar la calidad de las instituciones y el bienestar de los involucrados.

INDICE

1.- De una forzada y acelerada digitalización hacia una estrategia Hybrid-First que se volvió permanente **04**

2. Las instituciones entregan herramientas no sólo en el aula, sino también fuera de ésta, para un aprendizaje más personalizado y experiencias presenciales, híbridas y totalmente remotas. **08**

3. La entrega al estudiante de más formas para nutrir su aprendizaje y diferenciarse de otros profesionales (realización de cursos, microlearning). **10**

4.- Beneficios de modelos educativos flexibles y accesibles apoyados en TIC **12**

5.- Consideraciones para impulsar el impacto de las TIC en la experiencia educativa, docente y operacional **14**

6.- Conclusión **15**

7.- Instituciones educativas entrevistadas para complementar este estudio **15**

Acerca de los analistas **16**

Acerca de IDC **16**

1. De una forzada y acelerada digitalización hacia una estrategia Hybrid-First[1] que se volvió permanente.

El inicio de la década de 2020 significó grandes cambios para las instituciones educativas de todos los niveles, viéndose orilladas a trasladar y mantener su calidad de enseñanza y aprendizaje en servicios y programas en línea. Del lado de los estudiantes, los niveles de insatisfacción llevaron a retrasos en el aprendizaje y a altos niveles de deserción. Sin embargo, la mayoría de los estudiantes no renunciaron al aprendizaje en línea, sino que ahora, especialmente en tiempos de postpandemia, esperan una mejor experiencia de las instituciones donde estudian, con la capacidad de replicar la misma calidad de instrucción y servicios presenciales en sus experiencias digitales. Además, los estudiantes consideran que hay una gran oportunidad de progresar en su preparación con modelos de aprendizaje en línea e híbridos, la flexibilidad en el enrolamiento y la elección académica, así como también las recomendaciones curriculares en cualquier momento y lugar que elijan.

Por otro lado, la dinámica de las distintas industrias ha dejado claro el desafío respecto de la velocidad de cambio o reacción de las instituciones de educación superior para actualizar la malla educativa y preparar el talento demandado; especialmente cuando no solo los propios estudiantes tienen mayor conciencia de la necesidad de seguirse preparando más allá de la malla propuesta, sino que también los profesionales que se desempeñan en el mercado laboral buscan seguir preparándose para desarrollar sus habilidades o volver a capacitarse con el fin de mantenerse competitivos y tener mejores oportunidades laborales.



1. Hybrid First, en que toda iniciativa o estrategia opta por ser implementada con un enfoque mixto tradicional y de digitalización.

Esto nos dice que las instituciones de educación superior deben poder adaptar sus modelos de servicios y operativos para brindar la flexibilidad y el acceso necesarios para sus servicios y la oferta académica que garantice a estudiantes y profesionales el éxito en la arena laboral cada vez más digitalizada. Deberán también lograr la capacidad de intercambio de una operación o servicio en forma física a operaciones remotas y digitales sin fricciones, impulsando la verdadera experiencia híbrida, desde cualquier canal de comunicación e interacción, tanto para el estudiante como para el personal docente y administrativo, incluyendo además a asociados y proveedores de la institución educativa.

Cómo las instituciones educativas han ido incorporando la tecnología buscando diferenciarse unas de otras

Para América Latina, IDC estima que el crecimiento anual de las inversiones en TIC en el sector educativo, de 2021 a 2023, será de 5.6%[2]; en software, 13.8% y en servicios de TI, 7.8%. Para el caso de Chile, Perú y Colombia, el crecimiento de inversiones en servicios de consultoría TI, se estima crecerá alrededor del 10.6%. En el mismo período, en Chile, las inversiones se estiman alcancen crecimientos en software de 19.3%; y en servicios de TI, 8.9%., En Colombia, las inversiones en software prevén un aumento de 20.5%; y en servicios de TI, 9.3%. En Perú, se proyecta crecimientos en las inversiones en software en 14.2%; y en servicios TI, 5.4% (Figura 1). Este comportamiento nos dice que crecen las inversiones en los servicios de TI, buscando apoyarse en terceros para agilizar su transformación digital.

Figura 1 – Crecimiento anual promedio de inversión en TI (Software y servicios de TI) 2021 a 2023



Fuente: IDC, Tendencias TI en educación superior para 2023.

2. IDC ICT Spending Guide Enterprise and SMB by Industry, Jan 2023.

Para comprender cómo estas inversiones en TIC están siendo aprovechadas e impactando al proceso de aprendizaje, enseñanza y diseño de la oferta educativa, IDC define cinco niveles de madurez en la Transformación Digital, los cuales son:

1. **Resistente al cambio digital:** Sin objetivos definidos ni estructura organizada. El éxito suele depender del esfuerzo individual y los beneficios obtenidos no siempre se extienden al resto de los departamentos e institución.
2. **Explorador digital:** Se identifican iniciativas de transformación que han tenido éxito con anterioridad y comienzan a replicarse de manera puntual. La institución ha identificado la necesidad de transformarse.
3. **Jugador digital:** Los objetivos institucionales a medio plazo incorporan iniciativas de contenido y experiencia del estudiante digital, aunque no se centran aún en el potencial disruptivo de la transformación; desde arriba está la visión, aún falta permear.
4. **Transformador digital:** Las capacidades de Transformación Digital están perfectamente adaptadas e incorporadas a los procesos y objetivos de la institución. La formación que entrega la institución empieza a obtener ventajas competitivas frente a sus competidores.
5. **Disruptor digital:** La institución es altamente disruptiva a través de su uso de tecnología y nuevos modelos de enseñanza y gestión. La retroalimentación de y para el resto de las instituciones del ecosistema es constante y sirve como motor del cambio.

Considerando lo anterior y de acuerdo con entrevistas[3] a profundidad que IDC realizó a representantes de Instituciones que son referentes de Educación Superior en Chile, Colombia y Perú; seis de diez instituciones de educación superior consideran estar, en términos generales, en el nivel de Transformador digital, reconociendo ventajas competitivas frente a sus competidores por la digitalización de su oferta educativa y procesos alineados con los objetivos de la organización, aunque también reconocen estar aún en la etapa de Explorador Digital en cuanto a la adopción de tecnologías como Inteligencia Artificial, el Metaverso y la realidad virtual o artificial.

En las mismas entrevistas, ocho de diez instituciones indican que en el presente año invertirán 10% o más en TIC en iniciativas relacionadas a la actualización de la tecnología vinculada al núcleo del negocio, así como también por aspectos macroeconómicos como la inflación y el tipo de cambio del dólar, haciendo necesario incrementar el presupuesto asignado. En el caso de las instituciones que mantienen su mismo nivel de inversión, o estiman que sus inversiones no aumenten más del 10% con respecto al 2022, se busca capitalizar las inversiones importantes que realizaron en años recientes. Las principales inversiones han sido destinadas al mantenimiento de la infraestructura (para seis de diez entrevistados), los proyectos vinculados a la nube y actualizaciones de hardware

3. Fuente: IDC, Tendencias TI en educación superior para 2023. Entrevistas a Instituciones de Educación Superior (incluyendo educación Universitaria, Técnica y profesional) en Marzo de 2023, con matrícula desde 7 mil hasta 150 mil estudiantes al 2022.

y software (para cuatro de diez entrevistados), Blended Learning y retención de alumnos (para tres de diez entrevistados) que mejoren su experiencia educativa (Figura 2). Esto va en línea no solo con la digitalización de procesos dentro de las instituciones, sino también con la multicanalidad con la cual atraer y captar a los estudiantes, más allá de contactarlos por email y tener páginas institucionales con información sobre su oferta académica, realizando también campañas de mercadotecnia digital, por redes sociales, sin dejar de apoyarse en contact centers para, principalmente, finalizar procesos de captación de alumnos.

> *"Hay un incremento importante de ataques al sector educación. Antes el sector financiero era el más atacado, ahora educación le hace la competencia, por lo que las instituciones comenzaron a atender la seguridad."*
>
> Luis Miguel Hurtado de Mendoza, ***UTEC, Perú.***

Figura 2 – Cinco principales áreas de inversión en TI (hardware, software y servicios de TI) en 2023



Fuente: IDC, Tendencias TI en educación superior para 2023.

Esto nos dice que las instituciones de educación superior tienden a fortalecer y modernizar su infraestructura, así como a poner al estudiante en el centro de la estrategia de transformación digital, que finalmente impacta en la retención del alumno y en su mejor experiencia de aprendizaje. Sin embargo, según respuesta de los entrevistados, solo tres de diez instituciones señalan la ciberseguridad como iniciativa principal en sus inversiones en TIC, lo cual indica que, para este sector, la seguridad sigue siendo un gran desafío por atender, especialmente cuando un entorno seguro y confiable es un valor para cualquier industria. Según el estudio IDC Security Spending Guide, edición febrero 2023, Educación está dentro de las cinco principales industrias con menor inversión en seguridad en América Latina.

2. Las instituciones entregan herramientas no sólo en el aula, sino también fuera de ésta, para un aprendizaje más personalizado y experiencias presenciales, híbridas y totalmente remotas.

Para IDC, la misión digital[4] de las organizaciones del sector educativo consiste en ser una Academia Transformativa con base en cuatro aristas:



Compromiso con el estudiante: a medida que las instituciones buscan transformar digitalmente la experiencia de los estudiantes, buscan crear experiencias académicas más atractivas que se basen en la enseñanza, el aprendizaje y la administración académica habilitados digitalmente. Entre las iniciativas están el reclutamiento modernizado, modernización de aulas, aprendizaje modernizado y rastreo del éxito del estudiante.



Campus del Futuro: abarca la salud, seguridad y protección de estudiantes, profesores, personal y visitantes de la institución, así como también la gestión y cumplimiento de requerimiento de instalaciones complejas. Los activos del campus apoyan y mejoran la vida diaria de quienes viven, aprenden, enseñan y trabajan allí, convirtiéndose en un aspecto crítico de la satisfacción y el progreso de estudiantes, profesores y el personal. Las iniciativas pueden asociarse a instalaciones inteligentes, monitoreo de la salud optimizada del estudiante, la seguridad inteligente del campus y la inteligencia en instalaciones y arenas de la institución.



Mejora de alianzas y fondos educativos: a medida que se reduce la financiación del gobierno, la financiación de asociaciones privadas es una fuente de apoyo para las operaciones en curso, así como para nuevos programas e instalaciones. Al adaptar tecnologías digitales que están bien establecidas en ventas y marketing, el sector de la educación superior identifica, desarrolla y mantiene relaciones con individuos y organizaciones que pueden promover la misión académica, a través de la provisión de fondos, oportunidades de empleo, investigación y pasantías, entre otros.



Empoderamiento de la facultad de investigación: las universidades con iniciativas de investigación con financiamiento de fuentes públicas y privadas atraen talento de profesores y alumnos de postgrado. Sus programas sólidos de investigación atraen a profesores de clase mundial y mejoran el aprendizaje de los estudiantes. Las iniciativas de transformación pueden incluir aquéllas relacionadas con la ampliación o extensión del campo de investigación, la administración transparente de las investigaciones y bibliotecas de colaboración.

4. Fuente: IDC's Worldwide Digital Transformation Use Case Taxonomy, 2019: Higher Education.

Para acercarse a esta misión, a nivel mundial, las instituciones de educación superior están adoptando un enfoque Hybrid-First por los beneficios en cuanto a retención y captación de estudiantes, incluso más allá de la zona geográfica en que se encuentran, además de las mejoras en eficiencia y continuidad operacional, entre otros.

Para instituciones de educación superior de Chile, Colombia y Perú, el estudio de IDC nos indica que la modalidad de trabajo está encaminada no sólo a brindar flexibilidad al personal administrativo y docente, sino al acercamiento hacia el estudiante y a la conveniencia operativa según la función desempeñada, desde la modalidad presencial para personal de admisión y atención escolar, hasta la modalidad predominantemente remota para personal de TI y la modalidad hibrida para personal docente y de procesos, que evidencian una madurez en el modelo de trabajo en un nivel de Transformador Digital para siete de diez instituciones educativas.

Sin embargo, para el aprendizaje y enseñanza, solo dos de diez instituciones educativas señalan tener la capacidad de implementar todos sus cursos en las modalidades remota, presencial e híbrida, dando oportunidad de que el estudiante elija cómo aprender. Por otro lado, hay instituciones que reconocen el desafío de lograr modelos de aprendizaje y enseñanza en forma híbrida, optando por modelos predominantemente presenciales o remotos. Esto nos indica que el estudiante es quien debe elegir la institución que mejor se adapte a sus necesidades, llegando a atender los casos en que incluso el estudiante prefiere estudiar en forma remota desde el extranjero.

En este panorama, Cloud asume un rol esencial para habilitar aplicaciones, sistemas de gestión del aprendizaje, servicios y recursos de TI. La manera en que los CIO o representantes de estas instituciones lo dejan claro es cuando 50% de ellos señalan que sus aplicaciones ya están en la nube. Para aquellas instituciones que están migrando o piensan migrar solo una porción de sus aplicaciones del 2023 al 2025 es porque consideran seguir capitalizando sus inversiones on-premise o legacy que deben ir modernizando paulatinamente. Otro aspecto interesante es que cinco de diez instituciones procesan y almacenan los datos en un centro de datos propio autogestionado, al mismo tiempo que la misma tendencia se da en centro de datos de terceros que también son gestionados por terceros, buscando apoyarse en el expertise de los proveedores de servicios de TIC. Esto nos indica que en las instituciones de educación superior persisten ambientes híbridos, buscando adecuarse a las circunstancias de inversiones que aún deben seguir capitalizando, y aprovechando también los recursos de terceros que les permitan concentrarse en su quehacer principal de enseñanza y aprendizaje. Con esto se logra la docencia virtual y la Universidad Digital o Smart Campus[5], que conecta toda la cadena de valor de la Universidad, incluyendo laboratorios, aulas, centros de investigación, el bienestar universitario de docentes y alumnos, entre otros.

Lo anterior nos dice que los CIO de estas instituciones deben considerar que la estrategia Hybrid First seguirá predominando, para atender las necesidades de operación, administración, enseñanza y aprendizaje. Según predicciones de IDC[6], la presión global para cerrar la brecha de tareas para el alumno hará que, al 2023, 70% de las instituciones educativas se asociarán con proveedores de TI para brindar conectividad, acceso desde/hacia dispositivos y la capacitación en habilidades digitales de los estudiantes y profesores.



5. Smart Campus* Smart Campus incorpora nuevas tecnologías y aprovecha los datos producidos por el funcionamiento de las instalaciones físicas de una institución de educación superior. Sus objetivos son mejorar la experiencia educativa y los servicios complementarios, aumentar la seguridad en personal administrativo, estudiantes y docentes, fortaleciendo también la sustentabilidad en el tiempo.
6. Fuente: IDC FutureScape: Worldwide Education 2022 Predictions.



3. La entrega al estudiante de más formas para nutrir su aprendizaje y diferenciarse de otros profesionales (realización de cursos, microlearning).

Una tendencia mundial que puede impactar en las estrategias Hybrid First en Chile, Colombia y Perú es que la enseñanza en línea e híbrida[7] en tiempos de postpandemia se está diseñando para maximizar los beneficios y minimizar las desventajas de esta modalidad de aprendizaje. También Hybrid First se adopta para atender los desafíos de la disminución de la matrícula y la retención de los estudiantes, la expansión del enrolamiento de los estudiantes, el desarrollo de nuevos modelos de negocios, el diseño de programas enfocados a los estudiantes no tradicionales y que buscan el aprendizaje continuo, en forma flexible y cercana, al mismo tiempo que al personal y los docentes se les mejoran sus condiciones y recursos de trabajo, y se reducen procesos y costos operativos que resultan en mejores respuestas y experiencias para el alumno[8].

Para instituciones de educación superior en Chile, Colombia y Perú, la adopción de la educación híbrida (Blended Learning) ubica a siete de diez instituciones[9] en una madurez de Transformador Digital y Disruptor Digital de acuerdo con las etapas de Madurez Digital de IDC, ya que los entrevistados indican que algunos cursos que ofrecen son impartidos en modalidad híbrida o totalmente virtuales. También, los entrevistados reconocen la necesidad de ofrecer el microaprendizaje (microlearning) para una mejor vinculación con el sector empresarial y para que las instituciones de educación superior sean capaces de reaccionar a la demanda y actualizar ágilmente la malla educativa en carreras más cortas a las tradicionales de cuatro a cinco años, al mismo tiempo que, en estos modelos de aprendizaje, el estudiante asume un rol más activo en su preparación y se desarrolla poco a poco de acuerdo con lo que los empleadores están buscando para ser más competitivos.

7. Fuente: Top Ten Tech Trends in Education, 2023.
8. Fuente: Top Ten Tech Trends in Education, 2023.
9. Fuente: IDC, Tendencias TI en educación superior para 2023.

"En Colombia, la Educación Virtual no está tan desarrollada, sino que está sectorizada en instituciones que ya tienen esa experiencia, mientras que el resto de las instituciones están desarrollando sus portafolios de educación virtual."

Cielo Mancera,
Directora de educación digital, Universidad del Rosario.



En ese sentido, algunas instituciones están desarrollando su propio contenido, muchas sin alianzas con plataformas de microlearning, para convertirse en una diferenciación de la competencia. Esta tendencia, que comenzó con plataformas de contenido, ha contribuido en la virtualización de la educación. Sin embargo, aun cuando esto ha ido sucediendo desde hace algunos años, el reto es cómo conocer a los demás jugadores con plataformas especializadas de microcredenciales, además de ofrecer una educación verdaderamente flexible entre lo virtual y lo presencial, especialmente ahora que los estudiantes ya no buscan la institución de prestigio sino una que realmente se adapte a sus necesidades de conocimiento y ofrezca la capacidad de aprendizaje continuo, que se extienda a lo largo de su vida profesional.

Otro desafío es la adopción de tecnologías disruptivas como la Inteligencia Artificial (IA), Metaverso y Realidad Virtual, que ubica a las instituciones en un nivel de Explorador Digital. Con todo, seis de diez representantes de las instituciones educativas reconocen que la IA brinda una oportunidad de automatizar y hacer más eficientes los procesos operacionales. Los entrevistados también reconocen cómo el Metaverso y la Realidad Virtual pueden contribuir con el diseño y oferta de laboratorios, modelos de simulación y gestión de calidad en forma virtual pudiendo lograr ahorros significativos en la experimentación, prototipos y modelajes, con menores riesgos.

4. Beneficios de modelos educativos flexibles y accesibles apoyados en TIC.

Las instituciones que han comprendido la misión digital de implementar la Academia Transformativa mediante estrategias disruptivas, eficientes y rápidas, lo han hecho en áreas como el enrolamiento del estudiante, la facilidad para realizar trámites burocráticos, la generación de certificados y pagos arancelarios, la docencia con mejores recursos de enseñanza y conocimiento del estudiante con una visión 360, entre otros; provocando que el estudiante prefiera mantenerse en una institución antes de considerar cambiarse a otra, e incluso dejando atrás la elección de la universidad o instituto únicamente por la historia o prestigio de la institución.

Para los representantes de las instituciones entrevistadas en el estudio de IDC[10], la digitalización es impulsada primeramente por lograr la satisfacción del estudiante (mencionado por nueve de diez entrevistados), como pilar estratégico de retención del alumno por su impacto en la experiencia en la enseñanza y aprendizaje. En segundo lugar, los entrevistados consideran que la eficiencia en costos puede lograrse con herramientas y soluciones TIC, aunque también reconocen que es necesario impulsar su uso estratégico. Por ejemplo, para el uso de Cloud, es necesario instrumentar una estrategia de Cloud Economics (por ejemplo, las prácticas de FinOps[11]) no solo para evitar gastos excesivos, sino para poder reasignar recursos en iniciativas que generen mayor valor a la institución educativa.

10. Fuente: IDC, Tendencias TI en educación superior para 2023.
11. FinOps: gestión que promueve la responsabilidad compartida por la infraestructura y los costos de computación en Cloud. Los grupos de tecnología de la información (TI) y DevOps colaboran con los equipos de otras áreas como compras, finanzas, operaciones, para abordar los costos de la nube en toda la organización.

"En tiempos de pandemia, tuvimos capacidad de reacción, lo que generó una dinámica en la competencia del mercado. Los estudiantes valoran la historia de la universidad (compitiendo frente a otras con más de 100 años, cuando nosotros tenemos 25 años) y que además nosotros tenemos más atributos."

Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.

Los entrevistados también señalan el impacto de Big Data y analítica para analizar el rendimiento y las acciones encaminadas a la retención del estudiante, evitando la deserción por motivos académicos u otros relacionados a la historia particular de cada alumno. Además, la analítica ha permitido comprender la manera en que aprenden los estudiantes para adaptarse mejor a sus necesidades, aprovechando los datos que se transforman en conocimiento desde herramientas tecnológicas, las interacciones por diversos canales, hasta los sistemas de gestión del aprendizaje (Learning Management Systems, LMS). En ese sentido, la tecnología juega un rol esencial en el conocimiento del estudiante con una visión de 360, que facilita a docentes y personal de la institución para implementar una gestión más articulada que impulse el bienestar y prevenga la deserción.

El objetivo de estos esfuerzos apoyados en la tecnología es lograr la Participación del Estudiante, que IDC define como el acto de facilitar conexiones e interacciones significativas entre alumnos e instituciones para mejorar las experiencias y los resultados de los estudiantes, mediante la agilización de procesos administrativos, comunicaciones bidireccionales y servicios de apoyo de extremo a extremo, en forma oportuna, procesable, empática y personalizada.

> *"Algunos pueden decir que hay que enfocarse en conocer al estudiante; pero no solo es eso, sino también es considerar todo punto de contacto, sea físico o virtual. También, se necesitan procesos de mejora continua, no es sólo adoptar la tecnología".*
>
> Olga Ramírez
> ***ISIL, Perú.***

> *"Nada tiene sentido sin la satisfacción del estudiante."*
>
> Miguel Ángel Córdoba,
> ***Universidad Continental.***

> *"Hay muchos estudios que indican que mejor satisfacción del estudiante es mejor experiencia en el aprendizaje"*
>
> ***Universidad de Chile.***

5. Consideraciones para impulsar el impacto de las TIC en la experiencia educativa, docente y operacional



Para implementar la misión digital, es importante describir a las personas, procesos y tecnologías involucradas en cada punto de contacto para determinar dónde existen los cuellos de botella operativos, los procesos en papel obsoletos, el riesgo de error humano consecuente, los sistemas o aplicaciones desconectados o el uso ineficiente de recursos. Esto, ayudará a identificar oportunidades para invertir en la transformación digital que alinee las experiencias de usuarios en el front-end y back-end con un flujo de trabajo continuo y accesible en forma física o remota.

En cuanto al conocimiento con datos existentes, IDC recomienda no solo el aprovechamiento de los datos cuantitativos sino también los datos cualitativos desde las plataformas de aprendizaje, LMS o SIS y cada canal de comunicación con el estudiante para lograr una comprensión más holística de sus necesidades a lo largo de su vida académica.

Como habíamos mencionado anteriormente, la seguridad y el cumplimiento es importante en este sector, uno de los más desprotegidos ante el cibercrimen, por lo que debe formar parte de las principales iniciativas. Mientras que a nivel Latinoamérica la ciberseguridad no forma parte importante del presupuesto TI en educación superior, quedando al debe en temas de seguridad, a nivel mundial, IDC estima que, al 2023, 70% de las escuelas en línea usarán la autenticación multifactor con un enfoque Zero Trust[12] para hacer frente a los crecientes riesgos cibernéticos, comprendiendo la relevancia de proteger los datos de todo el ecosistema académico. También, IDC predice que 50% de las instituciones de educación superior adoptarán servicios de seguridad administrados debido al aumento de las cargas de trabajo de sus equipos de TIC. Al respecto, es importante entender el sentido de urgencia en las amenazas que pueden sufrir las instituciones. Hay que recordar que el Campus del Futuro abarca salud, seguridad y protección de estudiantes, profesores, personal y visitantes de la institución, en un ecosistema cada vez más creciente.

Finalmente, la definición de indicadores con base en la experiencia del personal, la docencia y los alumnos permite a la institución encaminarse en una cultura de mejora continua, hacia la satisfacción y el progreso de cada persona que participa e interactúa en la institución. Después de una acelerada digitalización con éxito y fallas en algunas áreas, los líderes de las instituciones de educación superior tienen ya las bases para actuar en un mundo digital, por lo que ahora se debe adoptar un enfoque todavía más estratégico en tecnología para cambiar la forma en que enseñan los maestros, cómo aprenden los estudiantes y la manera de operar en las instituciones.

12. Zero Trust: enfoque de seguridad en que se comprueba y protege cada identidad mediante autenticación sólida en cada recurso clave para la organización, en que no se confía en nada dentro y fuera del perímetro de la red organizacional.

6. Conclusión

Para diferenciarse en la oferta educativa y encaminarse al Campus del Futuro, los líderes de las instituciones deben prepararse para un escenario donde las experiencias de educación híbrida serán la expectativa y no la excepción, dando también todos los recursos tecnológicos al personal docente y administrativo que permitan intercambiar transparentemente las experiencias en servicios físicos y digitales, pudiendo adaptarse a las condiciones cambiantes en tiempo real para satisfacción de todos: el personal administrativo, los docentes y los alumnos. Sin duda alguna, el enfoque Hybrid First persistirá en las operaciones y la prestación de servicios. Al respecto, IDC recomienda alinear y co-diseñar las experiencias Hybrid First con las partes interesadas en la institución y construir mecanismos de retroalimentación constante de los usuarios finales (de operación, docencia y alumnos) para la mejora continua.

Desde luego, todo esto requiere sentar las bases de la estrategia Hybrid First, por lo que es importante evaluar las capacidades existentes y realizar un análisis de brechas y un mapa de ruta de la Transformación Digital. Es importante allegarse de la tecnología adecuada y trazar claramente los procesos del negocio que deben transformarse para soportar flujos de trabajo, datos y operaciones, de manera que los líderes de la organización asuman el compromiso de su implementación.

Finalmente, hay que considerar que el papel de los directivos de TIC en las instituciones y universidades de educación superior se ha vuelto cada vez más estratégico no solo en la transformación digital para habilitar la información de valor y la gestión administrativa, sino también para impulsar más fuentes digitales de recursos, la vinculación de la malla educativa con la demanda de las empresas y el intercambio de conocimiento y experiencias con sus pares y los actores económicos de los países.

7. Instituciones educativas entrevistadas para complementar este estudio

Duoc UC- Chile
Instituto San Ignacio de Loyola (ISIL) - Perú
Universidad Autónoma de Occidente - Colombia
Universidad Continental - Perú
Universidad Chile- Chile
Universidad de Ingeniería y Tecnología (UTEC) – Perú
Universidad del Rosario - Colombia
Universidad Libre - Colombia
Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC)- Perú
Universidad Tecnológica del Perú (UTP) – Perú

Acerca de los analistas



Ignacia Ulloa
Analista Asociada, Soluciones Empresariales, Telecomunicaciones, Datos y Analítica, IDC Chile

Ignacia Ulloa es Analista de Investigación de Telecomunicaciones y Empresa en IDC Chile, responsable de desarrollar conocimiento sobre la dinámica de los mercados de Networking y Comunicaciones Unificadas en el país. Además, junto con el equipo, ayuda a investigar, analizar y explicar datos de los mercados chilenos de TI y Telecomunicaciones para identificar patrones y establecer tendencias.



José Ignacio Díaz
Telecom Leader, Telecomunicaciones de IDC Chile & LatAm

José Ignacio Díaz es Telecom Leader Latam & Analista Senior de Investigación del mercado de Servicios Empresariales TI en IDC Chile y es responsable de investigar y analizar la dinámica del mercado de las telecomunicaciones en el país y la región.

Mensaje del patrocinador

EDUTIC busca establecer un espacio de discusión, colaboración y compartir experiencias entre las instituciones de educación superior de Latinoamérica. En tiempos de profundos y acelerados cambios que vive la educación, los procesos de transformación de las propias instituciones de educación superior y la sociedad en que se desenvuelven, EDUTIC ha desarrollado un esfuerzo de levantamiento de la realidad y análisis de las proyecciones que estos procesos están teniendo sobre la educación superior en nuestra región, mediante diversas iniciativas de estudios y generación de análisis como el implementado con IDC, con el sentido de generar instrumentos que permitan aportar a las definiciones estratégicas y tácticas que los equipos directivos de las instituciones de la región.

https://www.edutic.org/

Acerca de IDC

International Data Corporation (IDC) es la principal firma mundial de inteligencia de mercado, servicios de consultoría, y eventos para los mercados de Tecnologías de la Información, Telecomunicaciones y Tecnología de Consumo.

Con más de 1,100 analistas alrededor del mundo, IDC provee experiencia mundial, regional y local sobre las tendencias y oportunidades en tecnología e industria en 110 países.

El análisis y conocimiento de IDC ayuda a los profesionales de TI, ejecutivos de negocios y la comunidad de inversión, a tomar decisiones fundamentadas sobre tecnología y a alcanzar los objetivos clave de negocio.

Fundada en 1964, IDC es una subsidiaria de IDG, la empresa líder en medios de tecnología, investigación y eventos.

Para conocer más acerca de IDC, por favor visita www.idc.com y www.idclatin.com

Síguenos en Twitter como @IDCLatin / @IDC.

IDC Chile
Luis Thayer Ojeda 166 Providencia
Santiago, Chile
Twitter: @IDCLatin
www.idclatin.com
www.idc.com

Aviso de Derechos de Autor

Todos los estudios de IDC son Derechos Reservados © de IDC, 2023. Todos los derechos reservados. Todos los materiales de IDC están licenciados bajo autorización de IDC y el uso o publicación de los estudios de IDC de ninguna manera indican el respaldo de IDC respecto de los productos o estrategias del patrocinador.

Copyright © 2023 IDC. Prohibida su reproducción total o parcial, por cualquier medio o forma, sin la autorización expresa y por escrito de IDC