eDUTIC Review
Educación, Tecnologías, Innovación y Ciencias

N°19
Marzo
2019

Transformación Digital en la Educación Superior



Colaboran

Auspician

Equipo Editorial:
Hernán Silva O.
Francisco Valdivia H.
Raúl de la Barra V.

CC BY SA

EDITORIAL

Mejoras incrementales vs Transformación

El concepto de transformación digital comienza a ser acuñado a principios del siglo XXI para identificar las capacidades técnicas de las organizaciones, sin embargo, durante la última década la irrupción de la innovación como necesidad estratégica, sumado al constante desarrollo de nuevas tecnologías hace converger desarrollo TI, innovación y renovación tecnológica en un solo concepto, que hoy en día es aceptado para denominar la estrategia digital de las organizaciones.

A propósito del #10yearschallenge ampliamente difundido en las RRSS al inicio de 2019 (las empresas de internet utilizaron como excusa para probar sus sistemas de reconocimiento facial), en este contexto, cabe preguntarse ¿cuál sería el resultado si se comparara el estado de digitalización de su organización con el de hace una década?. Hace 20 años, las organizaciones debían propiciar el cambio cultural, invertir en la digitalización de procesos y en sendos programas de capacitación. La tecnología Web de aquella época, ofrecía grandes beneficios para la conectividad con usuario finales, control sobre los aplicativos, multiplataforma, por citar los beneficios más destacados.

#10yearschallenge ¿cuál sería el resultado si se comparara el estado de digitalización de su organización con el de hace una década?

Los docentes, alumnos e investigadores han incorporado a su cultura digital nuevos métodos de comunicación, formas de colaboración y creación de contenidos, todo esto propiciado por el constante desarrollo tecnológico que ha incrementado sus capacidades de computo personales de forma exponencial, tanto es así, que la denominada “ley de moore” luego de 50 años de vigencia ha quedado obsoleta y las capacidades de almacenamiento y velocidad de redes, han establecido escenarios insospechados hace una década.

En algún momento, existió la expectativa que las nuevas generaciones teóricamente estarían preparadas para el mundo digital, los sistemas de información y procesos automatizados, sin embargo, la evidencia empírica nos demuestra que el saber utilizar 3 a 4 “App” de un smartphone no permite estar preparado para la interacción social en una organización, esta realidad inevitablemente nos obliga a redefinir las formas de trabajo y en como medir la satisfacción tecnológica y su impacto con el quehacer institucional.

Los procesos de mejora ya no son vistos de forma incremental, lo que se espera es “la transformación” y además con resultados en el corto plazo, por tanto, los desafíos también se expanden a los formatos de gestión de proyectos, decidir si aplicar PMBOK, SCRUM u otro es otro aspecto relevante por considerar.

Con todos estos ingredientes las métricas de rendimiento hoy en día son insuficientes, se necesita cambiar los paradigmas con lo cuales fuimos entrenados hace 10, 15, 20 o 30 años, se requiere armonizar cultura, procesos y renovación tecnológica en planes de corto plazo, con una mirada integral de mediano y largo plazo.



Hernán Silva
Director Ejecutivo
eDUTIC

Mario Droguett Cartagena
Universidad San Sebastián - Chile

Desafíos para la Transformación Digital en Instituciones de Educación Superior

La Transformación Digital de una organización no corresponde a una mejora o reingeniería de sus procesos, o a la automatización de los procesos actuales haciendo uso intensivo de las Tecnologías de la Información (TI). Transformar Digitalmente una organización significa hacer cosas nuevas de maneras también nuevas, una transformación de su modelo de negocio, la incorporación de nuevas competencias, nuevas habilidades, para una nueva Estrategia basada en un modelo digital del quehacer de la organización.

Por lo mismo, y en sí mismo, transformar digitalmente una institución de Educación Superior es un desafío complejo que requiere un análisis cuidadoso de múltiples factores que facilitan o dificultan su realización, más allá de los económicos, políticos o de disponibilidad de competencias técnicas que, sin ser menos importantes, pueden ser transversales a diferentes organizaciones.

La Educación Superior, en particular, enfrenta desafíos para abordar la transformación digital de su quehacer en ciertos aspectos que le son críticos, a saber:

a) La modificación de la experiencia de aprendizaje, en el contexto de la transformación digital de la institución, que implica establecer cómo se desarrollarán los aprendizajes que conectan a los estudiantes con los fundamentos teóricos y las experiencias del mundo real y del trabajo, el desarrollo de las habilidades de aprendizaje continuo, y las competencias prácticas.

b) La habilitación de las competencias digitales del estudiante, docente y colaborador digital, desafío que va más allá del desarrollar habilidades discretas en el uso de la tecnología o ciertas herramientas. Este desafío, implica entregar una comprensión profunda del entorno digital, habilitando a los diferentes actores para discernir y adaptarse de manera fluida a nuevos contextos y modelos de creación y consumo de contenidos. Asimismo, requiere formar en la ciudadanía digital, promoviendo el uso responsable y apropiado de la tecnología, la aplicación de una etiqueta de comunicación digital, y la comprensión de sus derechos y responsabilidades en un entorno 100%, o parcialmente digital.

c) La redefinición del rol de educador que implica entender cómo los docentes emplearán una variedad de herramientas de base tecnológica, tales como LMS (Sistema de Gestión de Aprendizaje, por sus siglas en inglés), edición colaborativa, aprendizaje basado en proyectos, realidad aumentada / virtual, y otras en su labor docente. Su rol se adecua a los nuevos modelos, y en algunos casos se transforman en facilitadores y guías en entornos de autoaprendizaje, tutores en el desarrollo de competencias y habilidades.

Así, la Transformación Digital de una institución de Educación Superior, plantea a los responsables de gestionar y administrar las TI de la organización desafíos adicionales a su quehacer habitual, relativos a la gestión, uso y soporte de las TI, los que se pueden estructurar en 4 ejes principales, a saber:

1) El apoyo a la adaptabilidad institucional y al cambio tecnológico, requiere que el liderazgo institucional y de TI, fortalezcan su capacidad individual y colectiva para lograr no solo un efectivo y eficiente de la tecnología, sino que además un consecuente uso de ésta.

Desafíos para la Transformación Digital en Instituciones de Educación Superior

Esto implica fortalecer un modelo de gobierno de las tecnologías que permita incorporar al liderazgo de TI como un aliado estratégico integral que apoya al liderazgo institucional en el logro de los desafíos institucionales, en que el líder de TI participa de la definición de la estrategia de la institución, en que la tecnología es vista como un riesgo y una mitigación de riesgo, como una inversión y como un agente de la transformación institucional y un apoyo para su adaptación a la tasa -siempre creciente - del cambio tecnológico.

2) El aporte a la experiencia y éxito del estudiante, que implica ayudar a establecer una institución centrada en el estudiante con el apoyo transversal de procesos, sistemas y tecnologías que permitan disolver fronteras, incorporando al estudiante como parte de un ciclo de vida desde postulante a ex alumno y de todas sus etapas intermedias, buscando optimizar su experiencia de uso y resultados. De igual forma requiere participar en la incorporación de un conjunto de iniciativas relacionadas al éxito del estudiante, tanto en su desempeño académico, la habilitación de espacios de aprendizaje significativo y creativo, la medición efectiva del aprendizaje, la colaboración interinstitucional, la relación con el entorno laboral y la empleabilidad. Esto implica también potenciar la ubicuidad y equidad en el acceso a los recursos tecnológicos y potenciar las competencias digitales de estudiantes y docentes.

Transformación Digital de una Institución de Educación Superior no es una tarea exclusiva de los responsables de TI

3) El habilitar la información para la toma de decisiones, que implica promover una cultura de toma de decisiones basada en datos, a través del uso de inteligencia de negocios y analítica para alimentar la conversación y responder a las grandes preguntas institucionales. Esto implica proponer e implantar las políticas, normas y procedimientos para la administración y gobierno de los datos, así como las integraciones e interoperabilidad de sistemas que permitan relacionar y dar sentido a los datos de diferentes y múltiples sistemas, aplicaciones y plataformas. La toma de decisiones es un medio y los datos son solo una forma de mejorar la toma de decisiones, las preguntas son lo realmente relevante y para algunas de ellas la interpretación de los datos es compleja y un desafío tanto para los responsables institucionales como para los profesionales de TI.

4) El asegurar la capacidad de TI para garantizar la calidad, eficiencia y uso de las TI que requiere tanto la implantación de metodologías y estándares de gestión de las tecnologías, el uso de herramientas y sistemas adecuados, así como la organización, personas, competencias y capacidades adecuadas para facilitar la incorporación y uso de las tecnologías de forma sustentable en el tiempo, supervisar, analizar, anticipar y gestionar el cambio, y no menos importante, asegurar la seguridad de la información. Este último punto, implica asegurar la disponibilidad, integridad y privacidad de la información institucional, y requiere desarrollar una estrategia de seguridad institucional coherente y basada en riesgos que permita abordar el tema de forma integral a la organización.

Desafíos para la Transformación Digital en Instituciones de Educación Superior

Vemos así que la Transformación Digital de una Institución de Educación Superior no es una tarea exclusiva de los responsables de TI de la Institución, y excede en todo sentido el ámbito meramente tecnológico del quehacer de la organización. El desafío mayor de la Transformación Digital es que ésta es tarea de **toda la organización**, se trata de hacer cosas nuevas de maneras también nuevas, un nuevo modelo de servicios, nuevas competencias, nuevas habilidades, enfocados hacia una nueva Estrategia para la Institución.



Mario Droguett Cartagena
Director General de Tecnologías de la Información

UNIVERSIDAD SAN SEBASTIAN

http://www.uss.cl/

E-learning ¿Qué está pasando en Perú?

José Miguel Marchena
ISIL- Perú

La Educación es, sin dudas, uno de los sectores llamados a transformarse como resultado del impacto que ha provocado la tecnología en esta como en muchas otras industrias, pero además y principalmente, como resultado de la propia tracción de quienes se educan y que actualmente demandan de soluciones que le permitan capacitarse mejor y más rápidamente. Y es lógico que hoy, que al parecer todo se puede automatizar y que hasta la inteligencia es artificial, veamos en la capacitación permanente el recurso más efectivo para sortear la amenaza de una prematura obsolescencia profesional. La cuestión es cómo acceder a esta formación, cómo encontrar esos espacios cuando ya de por sí resulta un desafío conciliar nuestro rol personal y profesional y terminan sobreponiéndose frecuentemente. Es en ese complejo contexto en el que necesitamos hacerle un lugar a una formación más especializada.

A partir de estas premisas, da la impresión que se habría configurado el escenario ideal para el desarrollo de la educación virtual y para capitalizar las características de flexibilidad, personalización y movilidad que implica. La pregunta es ¿realmente se está dando ese desarrollo? En ISIL veníamos incubando esta inquietud desde hace un tiempo y para resolverla, decidimos realizar una investigación cuyos principales hallazgos compartimos a continuación.

Al parecer todo se puede automatizar y que hasta la inteligencia es artificial, elearning: “el recurso más efectivo para sortear la amenaza de una prematura obsolescencia profesional.”

A efectos de poder tener un espectro de análisis mayor, decidimos indagar no solo acerca de la educación virtual en su versión más formal (transmisión de conocimientos mediante una plataforma educativa previamente diseñada para ese fin), también acerca de que tan predispuestos están los limeños en aprender algo en Internet. Es decir, cuál es la relación de estas personas con Internet como un espacio en donde aprender sobre cualquier tema. En este punto encontramos que el 97% de los encuestados manifiesta haber aprendido algo a través del Internet. Un dato que confirma que Internet es entendido como un espacio de aprendizaje genérico.

Ya entrando en el terreno de la educación virtual per se, el 35% de los encuestados declara haber estudiado algún curso o programa virtual, ya sea gratuito o pagado, es decir 1 de cada 3 limeños ha tenido una experiencia de e-learning, un ratio interesante que nos permite tener una mirada optimista sobre el futuro de mediano plazo.

Al preguntar acerca de los formatos, la preferencia recae en los cursos cortos o especializados con duraciones menores a 5 meses (57%) por encima de formatos de mayor duración como las maestrías (3%). Un hallazgo alineado a una tendencia cada vez más notable denominada microaprendizaje, que supone aprender en espacios de tiempo reducidos, y cosas muy puntuales o conocimiento muy específico. Un proceso en donde más importante que el título o certificado, lo que más valor genera es el aprendizaje en sí mismo, es decir, el saber sobre algo nuevo, tener una nueva competencia.

E-learning ¿Qué está pasando en Perú?

José Miguel Marchena
ISIL- Perú

Uno de los mayores desafíos de la educación virtual es la deserción, es sabido que hay una preocupación permanente en el mundo educativo al respecto y que se despliegan grandes esfuerzos para intentar neutralizarla. Es por eso que decidimos también consultar al respecto y los resultados fueron muy interesantes: solo el 23% de los encuestados manifiesta no haber culminado el programa de educación virtual que inició, un resultado bastante alentador por decirlo menos. Resulta pertinente mencionar en este punto, que el 45% de los encuestados que sí llevaron un programa virtual, declaró haber pagado por tal programa, un factor que podría estar vinculado al bajo nivel de abandono. De otro lado, cuando consultamos acerca de los motivos principales que provocan la deserción, la disciplina (45%) y la organización (45%) aparecen como los más mencionados.

Era esencial conocer sobre las formas en las que se accede a este tipo de formación y lo que descubrimos es que el 33% utiliza su teléfono (Smartphone) para el despliegue de los programas virtuales en los que participa. Si a este porcentaje le añadimos el 9% que declaró hacerlo desde una Tablet, tendríamos que más del 40% lo hace desde un dispositivo móvil. Un dato que resulta vital no solo para entender la experiencia de los usuarios, también para la construcción de los materiales y recursos, los mismos que deberán ser concebidos para móviles o ser “mobile first” como hoy se suele llamar, es decir, a diseñar siempre pensado en que los contenidos serán consumidos en este tipo de dispositivos prioritariamente.

Finalmente, y a pesar de que aún la preferencia por educación presencial supera a la virtual (63% versus 37%, respectivamente), hay una alta predisposición a la recompra. Es así que 81% de los entrevistados que ya tuvieron alguna experiencia anterior, comentan que estarían dispuestos a volver a cursar un programa virtual. Muy alentador.

Creemos que el balance es positivo; en un país en donde no existen regulaciones que promuevan la educación virtual, el desarrollo de este tipo de formación estaría siendo gatillado por dos factores esenciales: por un lado, el crecimiento sostenido de la penetración de Internet, y por otro lado, la necesidad de consumir capacitación en formatos cortos y flexibles. Mucho por hacer aún, pero en la medida en la que a estos dos factores se le sume el derribar el prejuicio que aún parece existir en algunas instancias respecto de la efectividad de este tipo de formación, habrá mucho más de que hablar sobre e-learning en Perú.

Puede descargar el informe completo en: https://investigacion.isil.pe



José Miguel Marchena
Gerente de Innovación y Desarrollo
ISIL
https://www.isil.pe/

Experiencia usuario en universidades: una problemática que no se debe descuidar

Alejandro Padilla
ATENTUS

Cuando hablamos de consumo y experiencia de usuario en plataformas Web, inmediatamente pensamos en dos mercados que son los más frecuentes: Retail y Bancos; sin embargo, existe un tercer sector que si bien puede pensarse es estacionario, no lo podemos obviar, se trata de la Educación Superior.

Actualmente en Chile, según datos entregados por el Mineduc, existen 151 instituciones de educación superior vigentes (datos a Mayo de 2018), que se dividen en 47 CFTs (Centros de Formación Técnica), 43 IPs (Institutos Profesionales) y 61 Universidades y, según datos entregados por la misma institución, se estimó que más de 290 mil jóvenes rindieron la PSU a fines del pasado año.

Tomando en cuenta los datos anteriores, debemos preguntarnos ¿están preparadas este tipo de instituciones para brindar una buena experiencia de usuario en sus plataformas Web?. Más allá de si la respuesta es favorable o no, es una problemática que tanto universidades, CFTs e IPs no deben descuidar, más aún si pensamos que la gran mayoría de ellas utiliza la plataforma Banner para la realización de pagos, inscripción de asignaturas, obtención de certificados y otro tipo de trámites académicos, además de la postulación de alumnos nuevos.

Están preparadas las Instituciones de Educación Superior para brindar una buena experiencia de usuario en sus plataformas Web?

Pero, ¿cómo logramos entonces asegurar que el ingreso de los usuarios a nuestras plataformas y aplicaciones móviles sea una experiencia agradable y exitosa?, ese es uno los focos en los que Atentus pone toda su expertice a través de las pruebas de carga y estrés.

Básicamente, este tipo de pruebas se logra gracias a nuestros Atentubots, robots Web instalados en ISP nacionales e internacionales, los que generan una navegación automática y masiva, estresando o degradando la aplicación o plataforma Web de los clientes. El objetivo es lograr conocer su real comportamiento y capacidad ante la demanda de múltiples sesiones simultáneas, en palabras simples, es una radiografía detallada que permitirá conocer la experiencia de los usuarios, además de identificar posibles fallos en el servicio.

Como partner estratégico hemos implementado pruebas de estrés en importantes universidades nacionales y los resultados son decidores. Una de las principales fallas que se visibiliza es el tiempo de espera; al tener una alta concurrencia de usuarios los tiempos de espera tienden a incrementarse, en algunos casos sobrepasando el minuto de espera lo que es demasiado para un flujo de navegación, considerando que se ha demostrado que los usuarios pierden la paciencia antes de los tres segundos de espera. En este sentido, uno de los principales errores es contar con páginas Web muy “pesadas” y anchos de banda insuficientes en su servidor para soportar la alta concurrencia de usuarios.

Este tipo de herramientas que hemos desarrollado, son parte de una metodología propia, que proporciona información relevante para comprender de mejor manera el comportamiento de los sitios Web ante una alta concurrencia de usuarios y busca ser un aporte a la toma de decisiones en cuanto a inversión en mejoramiento de las tecnologías que hoy en día están utilizando las instituciones de Educación Superior, para así asegurar y brindar un servicio de calidad a quienes hoy son los grandes consumidores de tecnología, las nuevas generaciones.

Experiencia usuario en universidades: una problemática que no se debe descuidar

Con 18 años de experiencia, nuestro propósito ha sido desarrollar soluciones tecnológicas que permitan mejorar la calidad de la experiencia Web de los usuarios finales. En ese camino nos hemos posicionado como la principal empresa en soluciones de servicios de visibilidad no solo en Chile, sino también en Argentina, Colombia, México, Perú, Uruguay y prontamente también en Brasil.

Nuestros clientes son corporaciones nacionales y multinacionales, que han depositado su confianza en nuestros servicios, lo que nos convierte en un partner estratégico en la construcción de indicadores de calidad y satisfacción para sus clientes finales.



Alejandro Padilla

Gerente Corporativo de Atentus SA.

atentus

http://www.atentus.com

ATENTUS
www.atentus.com

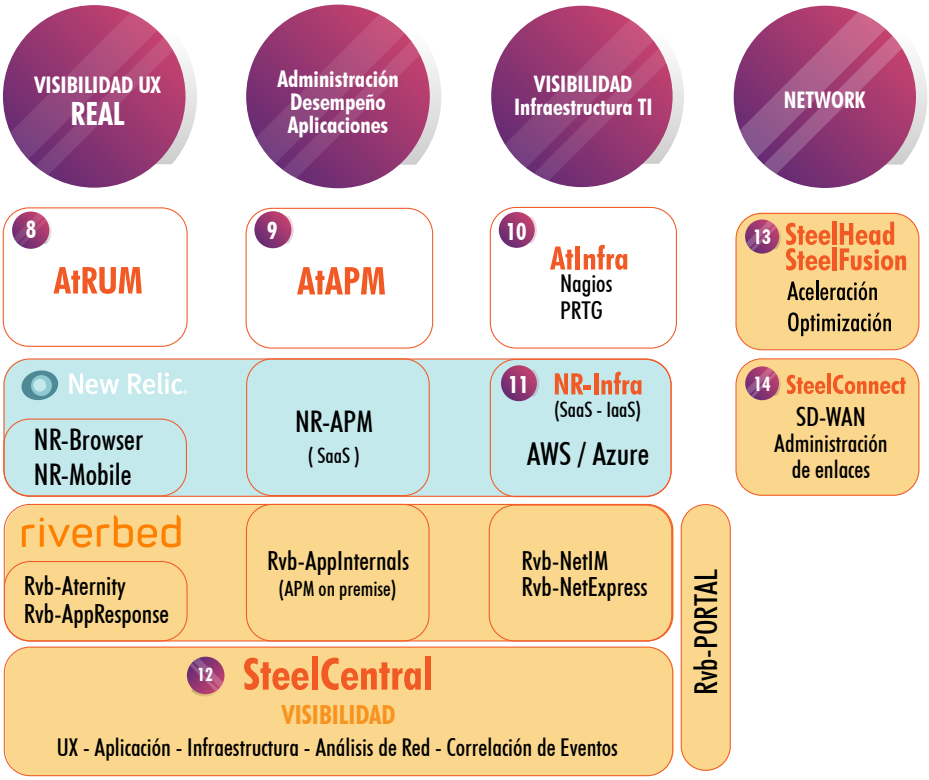
atentus

Especialistas en servicios de visualización de la experiencia usuario. Con presencia en **Chile, Argentina, Colombia, México, Perú y Uruguay.**

Familias de soluciones ATENTUS



Integración soluciones de PARTNER



Servicios Gestionados



Transformación Digital Universitaria

Jorge Villalón Dinamarca
Universidad Adolfo Ibañez - Chile

La Transformación Digital (TD) ya alcanzó el nivel de "término apocalíptico", quienes sean capaces de abrazarla sobrevivirán, los que no deberán buscar otros rumbos. También ocurrió antes, con términos como Reingeniería y más recientemente con el de Innovación. Pero, ¿fueron ésos realmente apocalípticos? La historia nos habla de fenómenos como este, como la imprenta, que según nuestros eruditos antepasados provocaría que el cerebro humano se atrofie, puesto que ya no debería memorizar las tradiciones orales que formaban nuestra cultura. Otro ejemplo, es la televisión, que hizo predecir a algunos la desaparición de la educación presencial, todos sintonizarían sus canales favoritos para educarse. Más recientemente, con Internet, EdX, Coursera, y proyectos Khan Academy, se ha vaticinado la muerte de las universidades, análogamente a lo que ha ocurrido con muchos centros comerciales, cerrados a manos del e-commerce. ¿Para qué un supermercado cuando tenemos Amazon? ¿Para qué Universidades si todos podremos estudiar en Harvard Online?

Les propongo este preámbulo porque tengo una opinión muy crítica de los predicadores del apocalipsis universitario, con el que no comulgo, sin embargo, tampoco soy ciego de los desafíos que enfrentamos. Como académico, el primer paso es conceptualizar adecuadamente qué es la TD para una Universidad, y más importante qué NO es. Allan Martin[1] define TD como "... la etapa más avanzada del desarrollo digital, alcanzada cuando los usos de lo digital habilitan innovación y creatividad, estimulando cambios significativos en el quehacer de la organización". La primera lección es que TD no se trata de tecnología por tecnología, sino de transformar la vida de profesores y estudiantes, que son el centro del quehacer universitario. En segundo lugar, estos cambios deben provenir de un camino de innovación y creatividad que se centra en los propios profesores y estudiantes, i.e. no se trata solo de dejar de hacer las cosas como siempre las hemos hecho, o pretender hacerlas como lo hace la Universidad de referencia, sino descubrir lo que realmente cambiará la vida de nuestros profesores y estudiantes.

A partir de mi experiencia como académico en la Facultad de Ingeniería por 13 años, dedicado a investigar tecnologías educativas, luego como Director de UAI Online y actualmente como Director de Transformación Digital, creo que existen dos pilares que permiten una TD exitosa: Coeficiente Intelectual Digital e Innovación Centrada en la Academia. El primero se refiere al nivel de conocimiento técnico, en particular de tecnologías digitales de la organización, incluyendo autoridades, académicos y administrativos. El segundo, se refiere a tener instalados procesos de innovación (no de mejora continua), guiados por el beneficio de profesores y estudiantes.

El Coeficiente Intelectual Digital, según un estudio de la North Carolina State University , el 70% de las empresas creen que sus iniciativas de Transformación Digital fracasarán, siendo la mayor causa de ello la resistencia de las organizaciones para transformarse.

Quiero comenzar con el Coeficiente Intelectual Digital, según un estudio de la North Carolina State University[2] , el 70% de las empresas creen que sus iniciativas de Transformación Digital fracasarán, siendo la mayor causa de ello la resistencia de las organizaciones para transformarse.

1 "Digital Literacy and the Digital Society", capítulo 7 del libro "Digital Literacies".
2 North Carolina State University's Enterprise Risk Management Initiative.

Jorge Villalón Dinamarca
Universidad Adolfo Ibañez - Chile

Transformación Digital Universitaria

"Faltó gestión del cambio", diría algún fanático de la reingeniería de procesos; yo creo que pasa por una desconexión que es vertical, no de las bases. Cuando un espíritu innovador quiere promover una app para que estudiantes compartan sus viajes en automóvil, y sus autoridades lo descartan de inmediato ante la posibilidad de que un estudiante pueda molestar o acosar a otro, es fácil diagnosticar que dicha autoridad jamás ha utilizado Uber o Cabify.

Un nivel de ignorancia así, permite que buenas ideas puedan ser boicoteadas por autoridades, académicos o personal administrativo miope, con argumentos triviales como "esta nueva aplicación es muy compleja", dejando a los impulsores sin apoyo político, e inhibiendo el proceso de innovación. Digo miopes, porque muchas veces al reducir el esfuerzo de una tarea, solo se piensa en la pérdida de trabajos, en vez de transformarse. Por ello, necesitamos que todos los niveles de la Universidad tengan un Coeficiente Intelectual Digital adecuado, lo que se traduce tanto en el uso de aplicaciones como Waze, Uber, Cornershop o Shazam en la vida diaria, como un nivel de pensamiento algorítmico mínimo, que les permita configurar una cita recurrente semanal, que comience con el semestre y termine con los exámenes finales. De la misma forma, si la plana directiva de la Universidad no cuenta con personas tecnológicamente hábiles, será impensable una transformación, una manera sencilla de evaluar esto es identificar dónde está la Gerencia o Dirección de Tecnología en el organigrama, si se encuentra bajo Administración y Finanzas, y no existe otra unidad dedicada a la TD, ya sabemos el final del cuento, no habrá transformación alguna.

Asumiendo un Coeficiente Intelectual Digital adecuado en la organización, ahora se necesita poder innovar para transformar. Pero cuidado, en esto se puede fácilmente caer en la tentación de pensar que innovar es instalar un ERP, para que los procesos administrativo-contables sean más eficientes... o que la toma de ramos se pueda hacer sin contratiempos. Lo anterior es mejora continua, la cual es higiénica, no transformacional. ¿Qué ventaja competitiva me podría entregar una toma de ramos adecuada? ¿Mejorará los aprendizajes? ¿Atraerá más estudiantes a los postgrados? ¿Mejorará los resultados de la encuesta docente? ¿Reducirá la deserción? ¿Aumentarán las publicaciones de los académicos? Innovar tiene que tener la Academia al centro, desde cómo llego a un potencial estudiante con mi oferta de valor (modelo educativo, becas, carreras, postgrados) a través de redes sociales, hasta cómo apoyamos a los profesores para generar y distribuir recursos y actividades a través del gestor de aprendizaje, y así puedan voltear sus clases. Innovar requiere atreverse a probar, a que exista una cultura de experimentar, a que el fracaso se celebre porque es aprendizaje. Es aprender a equivocarse rápido y barato, para que el aprendizaje se acelere y sea sustentable. Es tener salas-laboratorio, y con esto no me refiero a laboratorios de especialidad (como astronomía o química), sino a salas donde probar videoconferencia en vivo con otra sede, mesas touch colaborativas y realidad virtual, para que profesores puedan experimentar nuevas metodologías, que luego puedan compartir con sus colegas. Una TD requiere tener a los equipos de desarrollo donde deben estar, donde harán una diferencia estratégica, no reemplazando un módulo del ERP para disminuir el costo de licencias.



Jorge Villalón Dinamarca
Director de Transformación Digital

UNIVERSIDAD ADOLFO IBÁÑEZ

https://www.uai.cl

La Transformación Digital, el camino es la meta

Guillermo Maureira
DUOCUC - Chile

Existe consenso respecto a qué no es la transformación digital; un conjunto de proyectos de digitalización de los procesos de la organización, con el fin de realizar mejoras incrementales en alguna de las dimensiones ya conocidas como por ejemplo, productividad o calidad.

Las disrupciones que las nuevas tecnologías han provocado en industrias maduras nos muestran un futuro apocalíptico para quienes no han comenzado con su propio proceso de transformación; empresas como Kodak y BlockBuster ya no existen, desaparecieron antes que comenzaran a sernos familiares Uber y Airbnb. Pareciera entonces, que el secreto más que "transformamos digitalmente", es cómo innovamos, cómo introducimos nuevos productos o servicios para ampliar el contacto con nuestros clientes o expandirnos en la búsqueda de nuevos.

Las barreras de entrada asociadas a las inversiones en tecnología han caído dramáticamente y esto abre una enorme ventana de oportunidad para los disruptores

Lamentablemente, no todos somos Steve Jobs.

Qué fácil sería todo si en una reunión de planificación estratégica los altos directivos diseñan la estrategia para instalar la transformación digital de la organización. Todo claro, las inversiones aprobadas, los equipos de trabajo listos para partir y toda la empresa abierta a transitar su camino de transformación. Un poco de IoT por aquí y algo de BigData por allá... listo. Simple, ¿cierto?, la respuesta es No.

No es nada de simple. La razón es clara; las organizaciones más tradicionales no están preparadas para absorber la introducción de nuevas tecnologías con la misma velocidad con que éstas se producen. Por otro lado, la oferta de servicios cloud que empresas como Amazon disponen al mercado, permite que nuevos actores encuentren facilidades para introducir no tan sólo nuevos productos o servicios sino nuevos modelos de negocio. Las barreras de entrada asociadas a las inversiones en tecnología han caído dramáticamente y esto abre una enorme ventana de oportunidad para los disruptores. Sí, esos mismos... los que tienen en vilo a los taxistas y a los hoteles.

La buena noticia es que las organizaciones más tradicionales, y las de educación superior vaya que lo son, también pueden aprovechar los beneficios que traen consigo las nuevas tecnologías. Algunas trasformaciones que todo CIO de una institución de educación seguramente ya tiene en mente son:

- Utilizar las redes sociales con información obtenida a través de BigData, para mejorar el proceso de reclutamiento de nuevos estudiantes.

- Permitir que los estudiantes interactúen 24x7 con la institución a través de sus smartphones tanto para temas académicos o administrativos usando IA y robots (seguramente ya conocen a Genie, la asistente digital basada en Watson de IBM, de la Universidad de Deakin en Australia).

- Implementar un "Netflix académico" donde en un espacio virtual los alumnos puedan obtener consejos respecto a qué contenidos estudiar y desde qué fuentes dado su nivel cognitivo, evaluaciones y/o forma de aprender. El uso de la IA permite entregar una experiencia personalizada de aprendizaje al estudiante.

La Transformación Digital, el camino es la meta

- Disponer de un consejero personal que te informe en el lugar donde estás, usando IoT, respecto tus asignaciones o la cercanía de una persona que puede ayudarte. ¿Estás en la cafetería pidiendo por alguien que te explique matemáticas? No hay problemas, tu celular lo sabe y encontrará a un estudiante aventajado que tenga tiempo disponible para ayudar... ¡y está a tan sólo 10 metros de ti!
- Integrarse a una red de instituciones de educación y la respectiva industria asociada, basada en BlockChain, para certificar competencias e insignias que potencien la empleabilidad de los estudiantes.
- Utilizar Machine Learning para potenciar el proceso de éxito estudiantil a través de la detección temprana de conductas reconocidas como potenciales causas de deserción o de retraso en el camino a la titulación.

¡Bien! Ya tenemos algunas ideas. ¿Qué nos falta entonces? Básicamente lo más importante.

¡Es la cultura, estúpido!

No, no pretendo ser irrespetuoso. Solamente intento parafrasear la famosa frase de la campaña de Bill Clinton en 1992 que lo llevó a la presidencia de Estados Unidos y que fue un slogan que apuntaba a fortalecer un concepto que resulta ser esencial para un determinado propósito. En el caso de la transformación digital como fenómeno organizacional resulta que lo esencial paradójicamente no es la tecnología ni el equipo de TI, **es la cultura**. Un director del mundo académico mencionaba que las instituciones de educación deben educar, formar y transmitir conocimientos y competencias a alumnos del siglo XXI que han cambiado y sin embargo, las mismas organizaciones, sus procesos y colaboradores no han cambiado al mismo ritmo. Las instituciones de educación superior son instituciones complejas, sometidas a rigurosos mecanismos de certificación de calidad, y que han mantenidos estructuras centenarias producto de la enorme asimetría entre los actores principales del proceso de enseñanza-aprendizaje; el maestro y el alumno. ¿Cómo preparar a los técnicos-profesionales del futuro si la organización no está dispuesta a pasar por el proceso de transformación? Siendo la transformación digital un tema de cultura organizacional pero también de las nuevas tecnologías, ¿quién es el llamado para liderar este proceso transformacional?

CIO; ¿Career Is Over?

Administrar el área de tecnología, sometido al implacable escrutinio del gerente de finanzas de turno, es complejo. Es tanta la amplitud y profundidad de las tecnologías que se deben administrar para poder entregar un servicio armónico y a costo razonable, que no queda tiempo para profundizar en el negocio. Sin embargo, la cercanía del CIO con los procesos y la tecnología crea una tendencia natural para que expanda su ámbito de responsabilidad, pero debe demostrar liderazgo e influencia en la organización. Debe ser capaz de partir ahora, ya ... mostrar el camino, que terminará siendo la meta. Hay mucho más allá luego del CIO.



Guillermo Maureira
Director de Procesos y Tecnologías

DuocUC®

http://www.duoc.cl

Francisco Carrasco V.
SONDA

Transformación digital para el sector de la Educación Superior: El modelo de gobierno que asegura su éxito

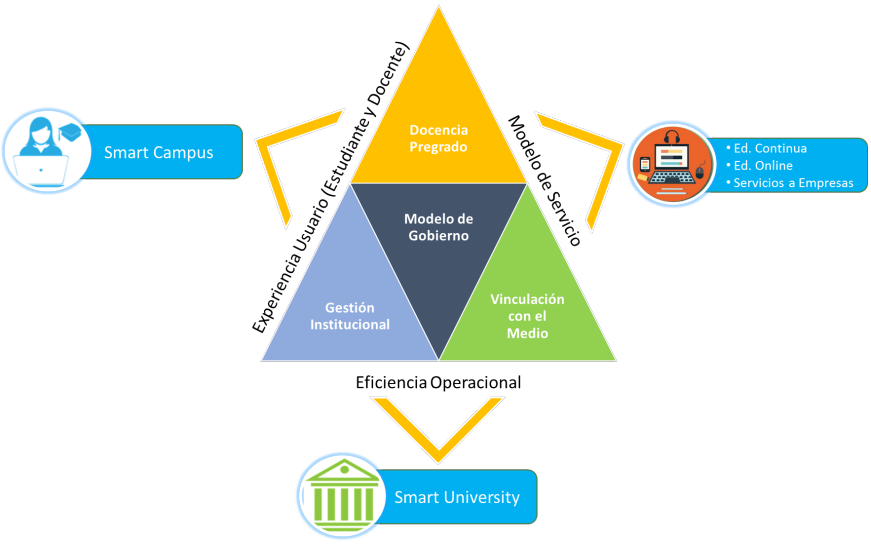
La agenda global para enfrentar la Transformación Digital en el sector Educacional, no es un tema especialmente relevante ni menos prioritario. Sin embargo, la realidad nacional pone a la educación, y en particular a la Educación Superior, en una de las posiciones más dinámicas y que requiere una rápida intervención.

El entorno educacional actual, está en constante cambio, producto de regulaciones del sector, las acreditaciones, el acceso a la gratuidad y la definición de aranceles de referencia, los que han impactado en el crecimiento, estancamiento e incluso en el cierre de algunas instituciones.

El foco actual del sector educacional, se centra en tres pilares:

1. Smart Campus o la llamada experiencia del estudiante con su entorno educativo
2. Smart Universities, que integra la gestión institucional, y
3. Generación de nuevos Modelos de Negocio y Eficiencia.

Los factores determinantes tocan el corazón de las operaciones y la acreditación, y nos corresponde estar preparados para responder a gran velocidad con cambios, y además con un nivel de profundidad que desafía incluso a los líderes más innovadores.



En este aspecto, mucho se ha escrito respecto a la gestión del cambio como factor determinante, la independencia en la toma de decisiones para lograr una mayor velocidad de respuesta o la capacidad de conectar las tecnologías habilitantes con las necesidades principales. Sin embargo, aún vemos como instituciones no han logrado unir fuerzas, empujando los cambios de manera independiente o generando importantes brechas de seguridad, al contratar servicios de manera directa con empresas especializadas, pero sin un alineamiento eficiente en el desarrollo tecnológico.

Modelo de Gobierno como el elemento central para avanzar

La revolución que están enfrentando las instituciones de Educación Superior y el desafío que impone la sociedad de alcanzar una educación de calidad, inclusiva y para todos, pone en el centro a las Tecnologías de la Información no como un área de apoyo al negocio, sino como la clave para generar operaciones modernas y eficientes.

Transformación digital para el sector de la Educación Superior: El modelo de gobierno que asegura su éxito

Francisco Carrasco V.
SONDA

En la actualidad, existen varias recetas para abordar la transformación de las instituciones de Educación Superior, donde a nuestro juicio, éstas deberían abordar de manera obligada, al menos los siguientes tres aspectos fundamentales:

1. Modelo de Gobierno

El modelo de gobierno, es el corazón de la transformación digital, donde importantes casos de fracasos han generado considerables pérdidas en la ejecución de la transformación.

El gobierno implica, no sólo tener la claridad del "cómo vamos", sino que debería ser capaz de proyectar y anticipar el impacto de las decisiones asociadas a la innovación en el transcurso del tiempo.

Las tecnologías, además de adaptarse a las necesidades, también nos abren nuevos desafíos que debemos estar preparados para gobernar, como por ejemplo, la gestión del presupuesto. El deseo desde hace un tiempo, es la flexibilidad en el "pago por uso", donde la tecnología ha puesto a nuestra disposición modelos de servicio tan elásticos como queramos y claro, si imaginamos por un momento que contáramos con un aula virtual, donde la capacidad de alumnos sea ilimitada, ¿por qué tengo que limitar mi oferta de educación por una restricción tecnológica, si cuento con "pago por uso"?

Es ahí donde nos toca alinear la oferta de servicios educativos a la tecnología y es precisamente ahí donde encontramos la primera gran brecha. El modelo debe contar con la experiencia para gobernar la elasticidad tecnológica, por ejemplo del Cloud Computing.

El nivel de elasticidad se refiere en este caso, a mantener bajo estricto control los costos, que a diferencia de un servicio tradicional, estimaba un límite de crecimiento. En la actualidad, este modelo de servicio es hiperflexible, al igual que su forma de cobro.

Las tecnologías, además de adaptarse a las necesidades, también nos abren nuevos desafíos que debemos estar preparados para gobernar

Otra brecha importante en materia de gobierno, es la elección eficiente de las ofertas tecnológicas. Hoy, la libertad de "mover" mis servicios frente a una mayor eficiencia de un nuevo servicio suena atractivo, sin embargo, implica tener la seguridad que no exista un desmedro en la calidad y garantías del servicio. En la actualidad, la oferta de servicios de tecnologías habilitantes que nos permiten desarrollar ideas innovadoras, pueden ser encontradas en diferentes nubes y es posible obtener lo mejor de cada una de ellas. Sin embargo, el desafío posterior, es mantener la continuidad operativa con los distintos expertos, donde para una casa de estudios puede ser inviable técnicamente contar con un expertise tan amplia. Sin embargo, es vital poder obtener el máximo partido con una mirada agnóstica y orquestada de la oferta de tecnologías habilitantes.

Transformación digital para el sector de la Educación Superior: El modelo de gobierno que asegura su éxito

2. Modernización de los Procesos

La oferta tecnológica actual, ofrece un amplio abanico de tecnologías disruptivas que están muy alineadas con los desafíos de la Educación Superior, las que presentan un buen nivel de madurez, permitiendo levantar rápidos laboratorios para pilotar y monitorear el impacto en la experiencia de usuario o en los niveles de eficiencia operacional, pero nuevamente es indispensable la generación de los KPI necesarios para gobernar los esfuerzos y medir los impactos.
La mirada de la modernización de los procesos puede establecerse con un levantamiento "tipo cuadrante", separando las estrategias y el esfuerzo con que se abordará. De esta manera, se definen prioridades con un roadmap en el tiempo.

Esta mirada debe ser abordada de manera transversal a los sistemas, y a su vez, vertical tecnológicamente. De esta manera, es posible identificar los riesgos y sustentabilidad económica de los proyectos de transformación. Es por esto, que el área de transformación digital de SONDA, ha fortalecido la integración de los equipos de trabajo de los expertos en procesos, desarrollo de sistemas e integración tecnológica disruptiva.

3. La Adopción Tecnológica

Se ha dicho mucho en este aspecto, en cada texto y charla, donde se insiste que la gestión del cambio es la piedra angular en cualquier organización. Sin embargo, frente a instituciones que tienen sus equipos de trabajo separados por distintos campus, cobertura nacional o internacional con tomadores de decisión descentralizados, grupos de directores con poder y autonomía, nunca será suficiente el trabajo de alinearse bajo objetivos comunes. El desafío es generar equipos de alto desempeño, con procesos que perduren en el tiempo y se mantengan con la capacidad de verificar su efectividad, reorganizando sus labores y/o sus principales KPI's.



Francisco Carrasco V.

Especialista en Transformación Digital - SONDA

https://www.sonda.com/

Aplicaciones Virtuales para una educación conectada y a una mayor velocidad de aprendizaje

"Educación Conectada" es una solución de **Aplicaciones Virtuales de SONDA**, para las instituciones del sector de la Educación Superior, donde el eje es la Transformación Digital, y el principal foco, es la experiencia que vive el estudiante.

El principal beneficio de la solución de Aplicaciones Virtuales de SONDA, es que existan experiencias positivas concretas en los estudiantes, logrando que tengan acceso desde cualquier equipo y, desde cualquier lugar; a las aplicaciones disponibles por la Institución, apoyando directamente al estudiante, facilitando su proceso de aprendizaje y experiencia de usuario.

Aplicaciones Virtuales de SONDA, está basada en la plataforma I**NUVIKA OVD (Open virtual Desktop)**, una tecnología con gran velocidad de respuesta, llamada "all flash infrastructure", la cual ofrece un mejor y mayor rendimiento, y asegura un uso óptimo de la solución OVD.

Otros beneficios tangibles que podemos evidenciar son:

- Consola única de administración y fácil gestión
- Optimización de Red de Datos
- Control centralizado de inventario, distribución y actualización SW
- Información Centralizada con niveles de Seguridad de los datos
- Excelente experiencia de uso y tiempos de respuesta
- Aplicaciones compatibles para Linux, Windows, Mac, etc.
- Eficiencia Ciclo de Vida Devices: menor Ruido y menor consumo Energía (Green)
- Inversión de Infraestructura Central -50% del estándar (TCO viable)
- Adapta a su ambiente existente de Active Directory, Sistema Operativos, etc.

La propuesta de valor de la solución Aplicaciones Virtuales de SONDA, considera un modelo de servicio integrado "end to end", desde la consultoría, implementación, infraestructura y continuidad operativa de la solución, con soporte local y apoyo regional del Centro de Competencias de Virtualización.

Así también, contamos con el respaldo de **INUVIKA** con sus Centros de Desarrollo en Francia y Canadá, entregando experiencia, conocimiento, confiabilidad y respaldo en el uso de estas tecnologías.



Ignacio Collao
Gerente de Ventas - Vertical Educación - SONDA

https://www.sonda.com/

N°19
Marzo
2019

eEDUTIC Review
Educación, Tecnologías, Innovación y Ciencias

Transformación Digital en la Educación Superior



El contenido vertido en las columnas de opinión es de exclusiva responsabilidad de su autor, y no refleja necesariamente la línea editorial ni postura de EDUTIC.

Equipo Editorial:
Hernán Silva O.
Francisco Valdivia H.
Raúl de la Barra V.

CC BY SA