EDUTIC Chile
REVIEW

Nº15
Febrero
2014

Tecnología e Innovación. Desafíos para el desarrollo de la educación Superior



Las 10 tendencias de 2014 en TICS para la educación superior

Comité Editorial Edutic

- Cristian Ocaña
- Hernán Silva
- Francisco Valdivia

Colaboradores

- Natalia Vega

CC BY NC SA

contacto@eduticchile.cl
www.eduticchile.cl

Ante las predicciones para el 2014

En el decálogo de predicciones de IDC para el 2014, se aprecia la consolidación de la 3ª Plataforma Tecnológica, llevándose casi el 90% del crecimiento del gasto TI proyectado (USD 105 billones).

También se vaticina que las ventas de Cloud alcanzarán sobre los USD 100 billones en servicios cloud y tecnologías para tales servicios. Junto a ello se espera un crecimiento explosivo de datacenters en la carrera de lograr escala global. Y es en este punto, en el que IDC sostiene que el mayor valor estará en la oferta para quienes vayan de Servicios IaaS (Infraestructura como Servicio) a PaaS (Plataformas como Servicio). Es decir, quienes provean plataformas de valor agregado tendrán mejores resultados que quienes sigan en el "viejo" negocio del hosting, almacenamiento o procesamiento.

Entonces ¿qué pasa con Chile? ¿Cómo nos impactan todos estos sucesos y tendencias?

La realidad es que el impacto es más profundo de lo que podríamos sospechar. Y lo preocupante es que no nos damos cuenta (o no queremos, que podría ser peor) que cada día que pasa, una gran aplanadora continua achatándonos y así seguimos perdiendo de vista el horizonte y terminamos creyendo (y aceptando) que todo cuanto tenemos es suficiente para ser competitivos, desarrollados y prósperos, en un mundo que es global hace ya mucho rato.

Somos "adoptadores" tecnológicos. Y la poca tecnología que podemos hacer, como desarrollar software, nos damos el lujo de externalizarla a argentinos, indios o uruguayos (con mucho respeto), porque "alguien" consideró que económicamente eso era "más rentable".

Continúa

Hemos visto cómo las tendencias tecnológicas en los países latinos se hacen sentir con fuerza un par de años después que ocurren. Facebook, por ejemplo, se abrió al mundo en 2006 y cuando tomó impulso en Chile en 2009, ya contaba con más de 300 millones de usuarios. Por otro lado, los países desarrollados ya cuentan con servicios 3G de primer nivel lo que les ha permitido hacer realidad muchas iniciativas que sacan partido de ese entorno y que en Chile simplemente es imposible que funcionen, como por ejemplo aplicaciones de videophone sobre Internet. Autolimitándonos, se hace mucho más difícil imaginarse nuevos mundos, innovar y emprender.

Somos “adoptadores” tecnológicos. Y la poca tecnología que podemos hacer, como desarrollar software, nos damos el lujo de externalizarla a argentinos, indios o uruguayos (con mucho respeto), porque “alguien” consideró que económicamente eso era “más rentable”. El efecto de esa decisión “naive”, es que hoy prescindimos de un capital humano lo suficientemente preparado, en calidad y cantidad, que pueda hacer frente a nuevas oportunidades y desafíos. De hecho, hoy en Chile ser programador de software es mirado como una “actividad de segunda categoría”.

Con ello, hemos liquidado y restringuido el desarrollo de una fuente de creación importantísima y, obviamente, como la demanda por desarrolladores de alto nivel es muy baja, la oferta de formación en las instituciones de educación superior no incluye este tipo de técnicos y profesionales, tan altamente requeridos en los países industrializados.

Japón también subcontrata desarrolladores de software, pero tiene un capital humano propio de primera categoría que lo utiliza directamente para inventar sus innovaciones. Y si no ¿como creen que lo hace Sony, Toyota o Hitachi? ¿Subcontratan el proceso? Lo mismo sucede con USA, Alemania o Rusia.

Continúa

IDC nos ilumina el camino y señala con claridad qué es lo que pasará en los próximos años ¿Debemos esperar con paciencia que transcurran 2 ó 3 años para reaccionar y preparar al Capital Humano de Chile y que nuevamente tengamos que subcontratar a mano de obra extranjera porque no fuimos lo suficientemente proactivos para reaccionar? ¿Las instituciones de educación superior son las únicas responsables en mirar esto y reaccionar por sí solas? ¿La industria es la que debe hacer la solicitud al sistema para que se prepare? ¿O es una actitud y estrategia de país la que debemos adoptar para no seguir perdiendo liderazgo y oportunidades?

El desafío entonces, es lograr en ponernos da acuerdo ahora, aprovechando este nuevo gobierno, donde las mentes están aún liberadas del día a día, declarar dónde y en cuánto tiempo queremos estar como nación, establecer qué tipo de capital humano tenemos que tener para ello y hacerlo.

No tiene nada de malo en ser oficinas comerciales de las empresas extranjeras y dedicarnos a formar técnicos que saben manejar productos para que otros después los vendan. Esa es una definición que debiese tomarse como país y direccionar las energías a ello. Si queremos hacer más cosas como emprender, innovar, desarrollar tecnologías, atraer otro tipo de inversiones más sofisticadas que los callcenters, sería bueno que nos pusiésemos de acuerdo para organizarnos mejor ¡Nunca es tarde! Pero tampoco sigamos posponiéndolo… ¡Podría ser muy tarde!




Hernán Silva y Cristian Ocaña
Directores Edutic

El futuro ya es una realidad

En el último tiempo hemos sido testigos de los cambios de hábitos en el consumo de tecnologías. Tenemos una población que incluye cada año su uso en lo cotidiano, así como también percibe la incorporación de las TIC en la gestión del estado, administración de las ciudades, salud, economía, política, comunicación y educación. Las visiones de futuro de una sociedad hiperconectada son una realidad, los cambios suceden con mayor velocidad y las noticias no necesitan de los medios tradicionales para llegar a la población. El entorno avanza a una velocidad superior a las IES y la brecha genera pérdida de oportunidades en colaboración, formación, y desarrollo para el futuro del país.

Las 10 tendencias dan cuenta de las nuevas tecnologías, así como también, el uso o la utilidad que estas pueden tener en la educación superior. El mundo sigue avanzado y las IES deben tener la capacidad de incorporar las nuevas TIC que aporten a los procesos formativos, de gestión e investigación. Estas son las 10 tendencias.

1. Emprendimientos con soporte TI

Cada día el TCO de los servicios tecnológicos permiten disponer de plataformas preconfiguradas para que los estudiantes de distintas áreas puedan experimentar o comenzar un emprendimiento con recursos facilitados por las IES, es necesario destinar los medios para facilitar el acceso a los estudiantes que deseen lanzar un servicio tecnológico en una escala acotada.

Continúa

Las visiones de futuro de una sociedad hiperconectada son una realidad, los cambios suceden con mayor velocidad y las noticias no necesitan de los medios tradicionales para llegar a la población.

El mundo sigue avanzado y las IES deben tener la capacidad de incorporar las nuevas TIC que aporten a los procesos formativos, de gestión e investigación.

2. Cloud Personales

La multiplicidad de servicios de almacenamiento gratuitos en la nube son fundamental para las comunidades académicas y el volumen de uso aumenta cada día, esto hace indispensable diseñar estrategias para asegurar el acceso así como también la gestión del ancho de banda.

3. Computación HPC

La computación científica es una realidad que representa un desafío creciente para las IES que desarrollan investigación científica y requieren la simulación de modelos matemáticos, análisis de imágenes, y muchos otros ámbitos en donde puede ser aplicada. Las características de estas soluciones hacen necesario contar con especialistas que puedan asesorar a las áreas de investigación en un nivel que escapa al procesamiento tradicional de la información.

4. Impresoras 3D

El progreso de estas tecnologías y la disminución en los costos de producción hará que poco a poco sea cotidiano encontrar estas tecnologías en las IES, esto plantea nuevas necesidades para disponibilidad de equipamiento, insumos, software y nuevos recursos asociados.

5. Convergencia de las TIC y su aplicación en la docencia

Los aparatos y medios conocidos en la actualidad comienzan lentamente a desaparecer y darán paso a nuevo dispositivos más complejos e integrados, esta convergencia se puede observar en cámaras fotográficas y video digitales compactas (reemplazadas por smartphone) o lectores de discos ópticos (remplazados por internet, bluetooth o pendrive). Este escenario propone nuevos desafíos para la incorporación de los nuevos medios masivos al proceso formativo de los estudiantes.

Continúa

6. La educación en todas partes y el BYOD

Más del 80% de los estudiantes en la educación superior tiene un smartphone, esta realidad entrega la posibilidad de incorporar los dispositivos al proceso formativo, así como también, mantener una comunicación más cercana con los estudiantes, sin mencionar la capacidad de publicar material en la web, interactuar con otros estudiantes y todas alternativas que permiten los dispositivos móviles. ¿Cuántos estudiantes graban una clase y luego la comparten en la red?, ¿Cómo están conviviendo los docentes con esta realidad?.

7. Alfabetización digital avanzada

El uso de la web, el correo electrónico y un procesador de texto es parte del abecedario de la era digital. Por eso es necesario capacitar y fomentar en los docentes el uso de las nuevas TIC como dropbox, whatsapp, google drive, video cast, editores de imágenes, redes sociales y aplicaciones móviles para el estudio. Y estas son sólo algunas de las herramientas que deben ser exploradas por los docentes e incorporadas a sus prácticas educativas.

8. Aplicaciones móviles universitarias

El modelo de negocios de aplicaciones freemium ha permitido la proliferación de aplicaciones y que las características gratuitas sean utilizadas y difundidas por los estudiantes: My ClassSchedule, Evernote, iMathematics, Youtube, Dropbox, CamScanner, Wunderlist. El listado podría extenderse fácilmente a más de 30, esto representa un desafío en cuanto a la orientación de los docentes y estudiantes en el uso de estas herramientas como un verdadero complemento a la hora de enfrentar sus clases.

Continúa

9. Interoperabilidad

La posibilidad de interconexión a través de las actuales tecnologías hace necesario avanzar en la comunicación, intercambio de datos, compartir recursos bibliográficos, etc. La competitividad académica con el mundo es relevante y las IES deben comenzar a realizar avances significativos para destacar a nivel internacional.

10. Cloud Públicas IaaS

Los servicios de Microsoft Windows Azure y Amazon Web Service han permitido el acceso a servicios Cloud de bajo costo, esto supone un mayor consumo de ancho de banda y también la proliferación de nuevos servicios, ¿Cómo están utilizando estos servicios las escuelas de tecnologías, escuelas comerciales e industriales?, ¿Cómo están incorporando estas tecnologías las IES, en sus procesos de gestión?

La claves de un año prometedor

Como analistas del mercado de tecnología de información y de telecomunicaciones, podemos indicar que el paso a la tercera plataforma seguirá siendo durante el año 2014 el principal objetivo de la industria TIC y las instituciones educacionales, como del sector educación superior, no serán una excepción.

Para la educación superior de las carreras TIC será relevante ir incorporando y profundizando en las materias de la tercera plataforma que se sustenta sobre la base de cuatro pilares: Big Data, Cloud, Movilidad y Social Business.
En las carreras TIC se espera que crezca el conocimiento de soluciones con foco en el desarrollo de aplicaciones empresariales.

En las carreras TIC se espera que se vayan incorporando materias relacionadas con el desarrollo de habilidades blandas con la finalidad de ir aumentando la disponibilidad de personas capacitadas para abordar nuevos desafíos que presente el desarrollo de la industria TIC. Habilidades blandas enfocadas a desarrollar competencias, tales como, Liderazgo Ejecutivo, Liderazgo para el cambio, Conducción de personas, Dirección de equipos de trabajo, comunicación efectiva, entre otras.

En las carreras TIC se espera que se vayan incorporando materias relacionadas con el desarrollo de habilidades blandas con la finalidad de ir aumentando la disponibilidad de personas capacitadas para abordar nuevos desafíos que presente el desarrollo de la industria TIC.

Continúa

Sobre la inversión de tecnología de información (TI) de las instituciones educacionales hay que dejar claro que:

- En relación a Inversión en Hardware se espera que se encuentre concentrada principalmente en los siguientes tipos de hardware: PCs & Periféricos, Servidores, Storage, equipamiento de telecomunicaciones y en Smartphones.
- En relación a servicios profesionales de TI, se espera una distribución en servicios de Mantenimiento, Outsourcing/Tercerización y proyectos.

- Y en relación a la inversión en software, principalmente en Software de aplicaciones, entre otros tipos de software.

En definitiva se espera que las instituciones educacionales vayan creando comité para atender las tendencias sobre BYOD (traiga su propio dispositivo) con la finalidad de atender el uso intensivo de la movilidad.

Se espera que las instituciones educacionales vayan generando una agenda de trabajo para ir incorporando mayor uso de aplicaciones en las asignaturas.

Sobre los estudiantes de educación superior se espera que vayan aumentando el uso de las redes sociales, las plataformas de colaboración, los dispositivos móviles, tales como, Notebook, Tablet y Smartphones, entre otras soluciones, como parte de atender sus proyectos de estudios como también, la interacción con la comunidad educacional.



Natalia Vega
Country Manager IDC Chile


EDUTIC
Chile
REVIEW