



Competencias Digitales:

Capital humano para la era digital

Situación actual

La masificación del acceso a dispositivos conectados y el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación están logrando una revolución cultural y social para muchas chilenas y chilenos. Sin embargo, el pleno aprovechamiento de las inmensas oportunidades ofrecidas por las tecnologías está aún lejos. En particular, el uso de las tecnologías digitales por las personas presenta aún un amplio margen de mejora en términos de educación e inserción laboral para muchas personas y grupos sociales del país.

Chile viene haciendo desde hace más de 20 años un esfuerzo sistemático por utilizar las tecnologías en la educación a través del emblemático programa Enlaces. Este programa tuvo una larga primera fase dedicada a proveer de infraestructura digital (PCs + Internet) a todas las escuelas públicas del país. Hoy contamos con más de 149.000 PCs y 43.000 *notebooks*⁶ entregados a establecimientos municipales y particulares subvencionados, y 8.548 escuelas conectadas a diciembre del 2014, cubriendo el 96% de la matrícula nacional⁷.

En el último tiempo el esfuerzo se ha concentrado en los usos y contenidos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Actualmente, más de 170.000 estudiantes trabajan con plataformas virtuales de aprendizaje, y 32.730 docentes han recibido capacitación en el uso de las tecnologías como herramienta pedagógica, ello durante el periodo 2009-2012⁸.

En cuanto a formación terciaria, Chile mantiene un déficit creciente del volumen de profesionales de carácter universitario y técnico en el área de las carreras asociadas a las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Esta carencia se estima en 6.000

6 Cifras (PC y Notebook) extraídas de portal web de Enlaces: <http://www.enlaces.cl/index.php?t=44&i=2&cc=1680&tm=2>

7 Cifras extraídas (escuelas y % conectividad): SUBTEL

8 Cifras (estudiantes y docentes capacitados) extraídas de portal web de Enlaces: <http://www.enlaces.cl/index.php?t=44&i=2&cc=1680&tm=2>



personas según estudios de la industria⁹ y supone una de las áreas con mayor posibilidad de crecimiento en empleabilidad¹⁰.

Respecto a la calidad de las y los profesionales que han egresado de carreras del área de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, existe un margen de mejora en cuanto a la adopción de ciertas habilidades claves a la hora de ingresar al espacio laboral¹¹, pero no disponemos todavía de una reformulación y consolidación de los perfiles TIC necesarios en la actualidad.

Desafíos y metas

En materia de competencias digitales, el principal desafío que enfrentamos como país es mejorar la calidad de la educación a través de contenidos y recursos tecnológicos orientados a docentes y estudiantes; además, facilitar la empleabilidad y la inserción laboral de quienes egresan de carreras técnicas y profesionales en Tecnologías de la Información y la Comunicación. Para ello, es necesario:

Primero, masificar el uso de los contenidos digitales y la innovación pedagógico-tecnológica en el sistema educacional del país.

Segundo, mejorar la formación digital del capital humano del país y aumentar la cantidad y calidad de las y los profesionales en Tecnologías de la Información y la Comunicación, para facilitar su inserción y desarrollo en el mercado laboral.

9 Estudio Segacy/ACTI (2014): Mejorando las Competencias Laborales del Sector Información y Comunicación Subsector Tecnologías de la Información (TI)

10 IDC Chile IT Spending Patterns, The Chile Black Book v. 2Q 2013 en <http://www.acti.cl/files/ACTI-IDC-Indicador-Actividad-TI-en-Chile-2013.pdf>

11 Estudio AIEP (2014): Expectativas del profesional del futuro en http://www.acti.cl/files/AIEP_ACTI_ESTUDIO_PROFESIONALES_TIC.pdf



Para abordar estos desafíos, la Agenda Digital 2020 fija como objetivos conseguir que al menos el 20% de nuestros actuales docentes de la educación pública cuenten estudiantes de Séptimo Básico de las escuelas con habilidades digitales para la educación, y; que la mayoría de las y los estudiantes de pedagogía de las universidades públicas reciban capacitación en habilidades tecnológicas para el aprendizaje.

En materia de recursos tecnológicos, se entregarán notebooks a las y los públicas del país. Además, se entregará un Kit digital al 100% de establecimientos públicos con estudiantes con necesidades educativas especiales. Por último, en materia de capacitación para oficios, se formarán en habilidades digitales a más de 60.000 jóvenes y mujeres.

Líneas de acción

- ✓ **Mejorar la calidad de la educación mediante tecnologías digitales**
- ✓ **Abrir oportunidades laborales en la era digital**



Derechos para el Desarrollo Digital

Conectividad Digital

Gobierno Digital

Economía Digital

Competencias Digitales 



Capital Humano para la Era Digital



Competencias Digitales

12

Mejorar la calidad de la educación mediante tecnologías digitales

6 Medidas

13

Abrir oportunidades laborales en la era digital

2 Medidas

12 Mejorar la calidad de la educación mediante tecnologías digitales

Medidas

- 53 Plan de formación para docentes en ejercicio
- 54 Tablets para la educación inicial
- 55 Programa Mi Taller Digital
- 56 Notebook y portal de aplicaciones para Séptimo Básico
- 57 Plataformas para habilidades TIC
- 58 TIC y diversidad en retos múltiples

13 Abrir oportunidades laborales en la era digital

Medidas

- 59 +Capaz: Herramientas para la búsqueda de empleo y uso de TIC
- 60 Consejo e iniciativas para la adecuación de demanda y oferta de profesionales TIC

12

Línea de acción

Mejorar la calidad de la educación mediante tecnologías digitales

Fortalecer las habilidades y competencias necesarias de docentes y estudiantes para desenvolverse en la sociedad del conocimiento es una decisión estratégica para el país. Para dar un nuevo impulso a esta política, se considerarán las nuevas oportunidades que se abren a través de las tecnologías para la formación y desarrollo integral de las personas en las distintas etapas de su vida.

>> Avanzar en habilidades TIC para profesores

Es fundamental pasar de un enfoque basado en la masificación del acceso de las tecnologías, a uno que extraiga todo el valor de los nuevos recursos pedagógicos basados en contenidos digitales. Para ello, se fortalecerá el desarrollo de Habilidades en Tecnologías de la Información y la Comunicación Para el Aprendizaje (HTPA) en la formación inicial de la carrera de pedagogía, así como también de las y los docentes en ejercicio.

52 Plan de formación inicial de docentes

Plan que contempla la inclusión de la capacitación en habilidades TIC para el aprendizaje (HTPA), para la formación inicial pedagógica en las universidades públicas.

53 Plan de formación para docentes en ejercicio

Adquisición de competencias para el diseño e implementación de estrategias didácticas en Habilidades TIC para el Aprendizaje para docentes en ejercicio.

>> **Desarrollar habilidades TIC en estudiantes**

La formación digital de las y los estudiantes mediante el fomento del desarrollo de sus habilidades tecnológicas y la puesta a disposición de las herramientas necesarias debe impulsarse desde los primeros años de escolaridad. Para esto, se desarrollará un conjunto de medidas para masificar y democratizar estas habilidades digitales en escuelas públicas y liceos.

54 *Tablets para la educación inicial*

Entrega de tablets por nivel, desde prekinder, kinder y primero básico, más la capacitación de los docentes de dichos niveles para el uso pedagógico de los tablets. Se entregarán tablets para la educación inicial al 100% de los establecimientos públicos con prekinder, kinder y 1° básico

55 *Programa Mi Taller Digital*

Capacitación de docentes y estudiantes por establecimiento en alguna temática digital (creación de videojuegos, brigadas tecnológicas, producción de video, comic digital, robótica) para que ellos posteriormente realicen talleres dentro de la comunidad escolar.

56 *Notebook y portal de aplicaciones para Séptimo Básico*

Entrega de notebook y habilitación de portal de aplicaciones pedagógicas para estudiantes, profesores y apoderados. Se entregaran notebooks al 100% de los 7° básicos de las escuelas públicas del país.



>> Habilitar plataformas digitales para el aprendizaje

Las interrelaciones de hoy se realizan, en muchos casos, a través de la tecnología. Con ello, la creación de recursos y plataformas digitales educativas se transforma en una herramienta central para el proceso educativo de las y los niños y jóvenes de nuestro país, especialmente para aquellos estudiantes que presentan necesidades educativas especiales.

57 Plataformas para habilidades TIC

Acceso a recursos educativos digitales y facilitación para la creación y gestión de redes y comunidades de aprendizaje colaborativo entre estudiantes y docentes. A través del Portal Yo Estudio (www.yoestudio.cl) y de los contenidos del portal EducarChile (www.educarchile.cl).

57 Plataformas para habilidades TIC

Acceso a recursos educativos digitales y facilitación para la creación y gestión de redes y comunidades de aprendizaje colaborativo entre estudiantes y docentes. A través del Portal Yo Estudio (www.yoestudio.cl) y de los contenidos del portal EducarChile (www.educarchile.cl).

58 TIC y diversidad en retos múltiples

Proyecto que consiste en equipar escuelas especiales que atienden a estudiantes que presentan Necesidades Educativas Especiales Múltiples (NEEM) derivadas de discapacidad múltiple, entregando tecnologías asistidas, organizadas en un *kit* de recursos tecnológicos y software para cada establecimiento. Durante toda la implementación se entregará una asesoría técnico-pedagógica virtual y se realizarán dos encuentros de capacitación nacional. La idea es al 2020 entregar el *kit digital* al 100% de los establecimientos públicos con estudiantes con retos múltiples.

13

Línea de acción

Abrir oportunidades laborales en la era digital

Extender las nuevas oportunidades de formación y empleabilidad en la era digital significa apostar decididamente por el talento de nuestro capital humano y crear las estructuras adecuadas para ello. Así, se desarrollarán dos iniciativas: por un lado, se impulsará la empleabilidad en oficios a través de cursos de capacitación general o especializada en competencias TIC. Por otro, se avanzará en la definición y actualización de los perfiles técnicos y académicos requeridos en el mercado laboral.

>> Abrir más y mejores oportunidades laborales

La capacitación en Tecnologías de la Información y la Comunicación sigue siendo un instrumento esencial para extender las oportunidades de formación y empleabilidad de todas las personas de Chile a través de las tecnologías digitales. Por ello, se canalizarán las sinergias de distintos programas públicos orientados a la inserción y reinserción laboral.



59 +Capaz: Herramientas para la búsqueda de empleo y uso de TIC

Módulos de formación TIC transversal en oficios para impulsar el acceso y permanencia en el mercado laboral de mujeres y jóvenes en condiciones de vulnerabilidad, con énfasis en capacidades diferentes y necesidades especiales. Progresivamente, se desarrollarán módulos basados en los perfiles TIC más demandados en el mercado. Los cursos de capacitación serán parte de la oferta formativa del programa +Capaz. La meta es tener más de 60.000 personas capacitadas en el periodo 2014-2018.

>> Sentar las bases para nuestro capital humano en la era digital

La adecuación de la demanda y oferta del volumen y el perfil de las y los profesionales de las Tecnologías de la Información y la Comunicación es un asunto pendiente, de gran relevancia estructural para el país y para la industria. Para enfrentarlo, se fortalecerán instrumentos relacionados con el sistema de definición de competencias laborales y cualificaciones en TIC, como el establecimiento de perfiles de carácter técnico-profesional, y la certificación de competencias laborales de acuerdo a estándares internacionales. Además, se impulsará la creación de instancias de diálogo para la reorientación de las mallas de formación en TIC en los distintos niveles formativos.

60 Consejo e iniciativas para la adecuación de demanda y oferta de profesionales TIC

Consejo multisectorial para la orientación de competencias laborales TIC. Será desarrollado a partir del actual Organismo Sectorial de Competencias Laborales (OSCL), que ampliará su liderazgo compartido entre el sector público, privado y la academia, para que se haga cargo de la coordinación del Capital Humano en las áreas TIC, en el ámbito de la formación de profesionales, tanto a nivel técnico como universitario. Algunas de las iniciativas contempladas serán la elaboración de perfiles en base al marco internacional de cualificaciones SFIA (*Skills Framework for the Information Age*), un plan de formación y certificación de los perfiles profesionales, y un plan de difusión, instalación y homologación de los perfiles entre los organismos clave (instituciones de formación y capacitación, centros de evaluación, empresas, sindicatos y gremios).