



## ENLACES

Última actualización Julio 2010

### Aspectos Generales

---

#### 1. ¿Qué es Enlaces?

Enlaces es el Centro de Educación y Tecnología del Ministerio de Educación. Nació en 1992 como un proyecto piloto con el objetivo de entregar infraestructura tecnológica, contenidos digitales educativos y capacitación docente en todas las escuelas y liceos subvencionados del país.

A lo largo de estos años Enlaces se ha transformado en el motor de la innovación y la incorporación de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la educación chilena.

Desde sus inicios, Enlaces se ha transformado en la principal política pública para disminuir la brecha digital existente en Chile. Ha permitido dar acceso a las nuevas tecnologías al 95% de los estudiantes matriculados en el sistema público de educación.

#### 2. ¿Cuál es su misión?

Tiene como misión contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación mediante la informática educativa y el desarrollo de una cultura digital, permitiendo que millones de chilenos accedan a las oportunidades que entregan las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC).

Su accionar se enfoca a.

- Generar políticas y normativas en informática educativa.
- Fomentar la innovación para acceso y uso de TIC en el sistema educativo.
- Desarrollo y acceso a recursos pedagógicos digitales coherentes al currículum.
- Asegurar de la disponibilidad de infraestructura TIC en el sistema Educativo.
- Entrega de servicios de formación en uso de TIC a la comunidad educativa y ciudadana.

### 3. ¿A quiénes beneficia?

Enlaces trabaja con prácticamente todos los establecimientos subvencionados de Chile con énfasis en los sectores vulnerables.

### 4. ¿Cómo trabaja Enlaces, Centro de Educación y Tecnología?

Enlaces del Ministerio de Educación establece una alianza estratégica con universidades de todo el país para instalar la Red de Asistencia Técnica (RATE), que ha permitido llegar directamente a todos los establecimientos del país a través de la siguiente estructura:

a) **Universidades -denominadas Centros Zonales-** que son encargadas de coordinar a las demás, y gestionan las actividades de Enlaces y la capacitación de los docentes en una zona del país predeterminada. Adicionalmente realizan investigación aplicada en el campo de la informática educativa.

b) **Universidades -denominadas Unidades Ejecutoras-** quienes desarrollan la capacitación en las subzonas donde no llega directamente la universidad del correspondiente Centro Zonal.

En el marco del plan “Tecnologías para una Educación de Calidad”, el Ministerio de Educación trabajará directamente con el Sostenedor de los establecimientos educacionales, quienes a través de la Firma de un Convenio Marco manifiestan su acuerdo con los plazos y exigencias establecidos en la implementación de este plan.

## Plan Tecnologías para una Educación de Calidad

---

### 1. ¿Cuál es el propósito del Plan TEC?

La acción de Enlaces del MINEDUC se ordena en torno a un “plan maestro” denominado Plan Tecnologías para una Educación de Calidad (TEC).

El propósito del Plan TEC es mejorar la calidad de la educación aprovechando el mundo de oportunidades asociadas a las tecnologías digitales. Para ello, junto con incrementar el equipamiento computacional existente en el sistema escolar chileno, busca asegurar el adecuado uso pedagógico, comunitario y de gestión de estos recursos.

El Plan TEC establece un “nuevo trato” entre el Ministerio y cada sostenedor, que señala el compromiso del primero de entregar equipamiento acorde al estándar definido y transfiere al sostenedor la responsabilidad del mantenimiento de la inversión en equipamiento computacional, así como la instalación de condiciones básicas para el uso educativo de éste.

## 2. ¿Cuáles son los pilares del Plan TEC?

El Plan TEC tiene tres pilares fundamentales que llegan articulados a la escuela, bajo la forma de Planes de Usos de las TIC. Los pilares son:

- **Cierre de Brecha Digital:** El equipamiento computacional existente en escuelas y liceos de Chile se está incrementando gradualmente de 110 mil a 330 mil máquinas desde el 2007 a al 2010. Esto permite diseminar la tecnología a todas las dependencias educativas de la escuela como el aula, biblioteca CRA, sala de profesores, etc. En sólo 3 años se triplicará la inversión histórica de Enlaces en infraestructura tecnológica para los colegios, con el fin de disminuir las brechas de acceso a tecnología, que permite que todos los estudiantes del país accedan al menos a 2 horas pedagógicas de aprendizaje con tecnología a la semana. Complementariamente, trabaja por mejorar la conectividad.
- **Competencias Digitales docentes:** con el desarrollo de una completa oferta de formación docente especializada para promover el uso de las TICs en el proceso de enseñanza/aprendizaje, que incluye capacitación en distintos niveles. [www.enlaces.cl/formacion](http://www.enlaces.cl/formacion)
- **Nueva generación de recursos digitales para el aprendizaje:** desarrollo de software educativos, evaluación de recursos educativos, portal de oferta de recursos educativos [www.catalogored.cl](http://www.catalogored.cl), entrega de subsidio a los establecimientos vulnerables para la compra de software educativos.

Estos 3 pilares del Plan TEC son articulados en la escuela en Planes de Usos de las tecnologías, que son compromisos que realizan los directivos acerca de cómo serán aprovechadas las herramientas tecnológicas para mejorar los resultados.

## 3. ¿Qué son los Planes de Usos?

El Plan de Usos es un conjunto de compromisos que contrae el sostenedor, referentes a los usos educativos en cada uno de sus establecimientos, que realizará con los recursos tecnológicos entregados. El plan estará alineado con el Plan de Mejoramiento, el fortalecimiento del Proyecto Educativo Institucional (PEI), el desarrollo de un área de la gestión escolar y/o el desarrollo de competencias del siglo XXI en los alumnos/as.

## 4. ¿Cómo se sustenta este plan respecto de los sostenedores?

Este nuevo impulso cuenta con un plan de cambio institucional relevante para la sustentabilidad de esta iniciativa: se trata de un nuevo trato con los Sostenedores Educacionales, donde ellos asumen un rol mucho más protagónico, y son apoyados técnicamente por Enlaces para realizar un autodiagnóstico y un Plan de Coordinación Informática orientado a la administración del equipamiento, en todas sus escuelas y establecer metas y compromisos a mediano plazo, las que deberán estar incorporadas al proyecto Educativo Institucional de las escuelas.

## 5. ¿Cómo es el proceso de incorporación de los establecimientos al Plan TEC?

Los sostenedores confirman su interés en participar en el Plan, lo que se materializa a través de la firma de un Convenio que establece la obligación del Ministerio de entregar equipamiento computacional acorde a los estándares establecidos al 2010; y se transfiere al sostenedor la responsabilidad del mantenimiento de la inversión de equipamiento computacional y la instalación de condiciones básicas para el uso pedagógico.

## 6. ¿A qué se compromete el Ministerio de Educación tras la firma del convenio marco?

El convenio oficializa por el Ministerio de Educación la entrega de equipamiento computacional, fondos financieros destinados a la habilitación y ampliación de sus recursos informáticos y de servicios, orientados a apoyar la implementación de condiciones básicas para el uso pedagógico.

## 7. ¿Cuál es la obligación del sostenedor ante la firma del convenio marco?

El sostenedor debe:

- Destinar el equipamiento computacional y los bienes adquiridos y recibidos en virtud de este convenio marco al uso educativo en los establecimientos educacionales participantes.
- Asegurar, en el tiempo, las condiciones básicas para el uso educativo de dicho equipamiento computacional; definiendo e implementando acciones orientadas a aprovechar las potencialidades pedagógicas que ofrecen estos nuevos recursos tecnológicos.
- Asumir compromisos públicos anuales con sus comunidades educativas respecto al uso educativo del equipamiento computacional; y a reportar anualmente a dichas comunidades educativas el cumplimiento de estos compromisos.
- Asegurar el soporte técnico que garantice el funcionamiento del equipamiento computacional y su conexión a Internet.
- Nivelar las competencias básicas en TICs de estudiantes y docentes.

8. ¿Cuál es el estándar de Infraestructura Digital al bicentenario?

El estándar de la infraestructura digital al bicentenario es la que se detalla a continuación:

### Estándar de Infraestructura Digital para la Escuela del Bicentenario

PÁRVULOS	BÁSICA RURAL	BÁSICA URBANA	MEDIA
 <p>Un computador por cada curso.</p>	 <p>Dos computadores por cada curso. Una Impresora.</p>	 <p><b>Un laboratorio de computación por cada 16 cursos con:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dos alumnos por computador.</li> <li>• Un computador para el profesor.</li> <li>• Un proyector fijo.</li> <li>• Dos impresoras.</li> <li>• Un escáner.</li> </ul>	 <p><b>Un laboratorio de computación por cada 16 cursos con:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dos alumnos por computador.</li> <li>• Un computador para el profesor.</li> <li>• Un proyector fijo.</li> <li>• Dos impresoras.</li> <li>• Un escáner.</li> </ul>
<p><b>ADULTOS</b></p>  <p><b>Un laboratorio de computación por cada 16 cursos con:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dos alumnos por computador para el curso de mayor tamaño.</li> <li>• Un computador para el profesor.</li> <li>• Un proyector fijo.</li> <li>• Dos impresoras.</li> <li>• Un escáner.</li> </ul>	  <p>Un proyector y un portátil por escuela para uso en aula. Más un escáner.</p>	 <p><b>Biblioteca CRA con:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dos computadores.</li> <li>• Una impresora.</li> <li>• Un escáner.</li> </ul>	 <p><b>Biblioteca CRA con:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuatro computadores.</li> <li>• Una impresora.</li> <li>• Un escáner.</li> </ul>
 <p><b>Sala de profesores con:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dos computadores por establecimiento.</li> <li>• Una impresora.</li> <li>• Un escáner.</li> </ul> <p>• Un portátil y un proyector por establecimiento para uso en el aula.</p>	<p><b>ESPECIALES</b></p>  <p>Un computador por curso. Un portátil y un proyector por establecimiento.</p>	<p><b>Sala de Profesores con:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un computador cada 4 cursos</li> <li>• Una impresora.</li> <li>• Un escáner.</li> </ul>  <p><b>Para otras Dependencias Educativas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un computador adicional cada 8 cursos para otras dependencias educativas.</li> <li>• Un portátil y un proyector cada 4 cursos.</li> </ul>	<p><b>Sala de Profesores con:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un computador cada 4 cursos.</li> <li>• Una impresora.</li> <li>• Un escáner.</li> </ul>  <p><b>Para otras Dependencias Educativas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un computador adicional cada 8 cursos para otras dependencias educativas.</li> <li>• Un portátil y un proyector cada 4 cursos.</li> </ul>

## 9. ¿Cuál es el uso que debe tener el material entregado por Enlaces?

Los bienes adquiridos y recibidos por un establecimiento **deben ser destinados al uso pedagógico**. En caso de no cumplirse alguna de estas condiciones o de disolverse alguno de los establecimientos beneficiarios, se pone fin al convenio y tales bienes deben ser restituidos al Ministerio de Educación.

Cabe señalar que el Ministerio verifica en terreno, que los establecimientos han alcanzado y mantienen el estándar de dotación, coordinación informática y usos del equipamiento computacional.

## Laboratorio Móvil Computacional

---

### 1. ¿En qué consiste la iniciativa Laboratorio Móvil Computacional?

La iniciativa Laboratorio Móvil Computacional (LMC) se enmarca en el Plan TEC de Enlaces, y permite que niños y niñas de los establecimientos más vulnerables del país accedan a clases en la modalidad un computador por alumno (1:1).

### 2. ¿Qué equipamiento considera LMC?

Esta tecnología considera un netbook para cada estudiante en el aula y otro computador portátil para el profesor. El equipamiento LMC incluye además, un contenedor móvil que permite el traslado de los netbooks a las aulas, almacenaje, seguridad, carga de la batería de los equipos, y la comunicación entre los computadores a través de una red local inalámbrica.

### 3. ¿Cuál es su objetivo la estrategia Laboratorio Móvil Computacional?

Su objetivo es desarrollar las capacidades de lectura, escritura y las operaciones básicas de matemáticas de los estudiantes mediante la incorporación de equipamiento computacional que permita desarrollar estrategias de aprendizaje con un computador por alumno.

### 4. ¿Qué acciones se están realizando para potenciar el uso pedagógico de LMC?

Actualmente Enlaces está realizando distintas acciones de apoyo a los establecimientos que fueron beneficiados de esta iniciativa, como reuniones informativas, jornadas comunales con jefes de UTP, jornadas de trabajo internas, comunidades pedagógicas y posterior acompañamiento y monitoreo.

## Conectividad - Red Digital para la Educación

---

## 1. ¿Enlaces financia conectividad en los establecimientos?

En el marco del plan Tecnologías para una Educación de Calidad, Enlaces para mejorar la conectividad de las escuelas se ha propuesto la implementación de una “Red Digital para la Educación” (RDE).

## 2. ¿Cuál es el objetivo de la RDE?

La red pretende incrementar el ancho de banda y la calidad de servicio con que los establecimientos educacionales subvencionados se conectan a Internet y crear un entorno más protegido, incorporando soluciones especialmente diseñadas para las escuelas. Integrada por 11 empresas de telecomunicaciones presentes en el país, pretende mejorar la velocidad de conexión y al mismo tiempo instalar un conjunto de servicios de valor agregado como: control y gestión de contenidos (monitoreo del acceso a ciertos sitios web, cuyo contenido se considere inapropiado para distintos perfiles de usuarios, como niños y jóvenes, bloqueo selectivo de juegos de azar, violencia, drogas, páginas para adultos, correo web, Chat y similares) , acceso directos a sitios preferentes, monitoreo de la conectividad y reportes, entre otros.

## 3. ¿Qué posibilidades ofrece la RDE a los establecimientos?

La RDE permite a los establecimientos acceder a servicios como control y gestión de contenidos (monitoreo del acceso a sitios web con contenidos inapropiados para estudiantes como juegos de azar, violencia, drogas, páginas para adultos, correo web, chat y similares), así como servicio de monitoreo y reportes.

## 4. ¿Cómo funciona el subsidio para Banda Ancha?

El Ministerio de Educación, a través de Enlaces, desde el año 2004 realiza el proceso Fondos para Banda Ancha, destinado a apoyar la contratación y uso de Internet Banda Ancha en los establecimientos educacionales subvencionados.

A través de este subsidio, el Ministerio de Educación traspasa fondos a los sostenedores de los establecimientos subvencionados para co-financiar un servicio de conectividad a Internet, acorde al estándar de infraestructura Digital para la Escuela del Bicentenario.

Continuando con la estrategia de promover la autonomía de los establecimientos en la gestión de su proyecto de informática educativa, Enlaces deja en manos del sostenedor la contratación del servicio de Internet Banda Ancha.

A partir del año pasado, Enlaces considera cada dos años la postulación y entrega de este fondo.

## Recursos Educativos Digitales

---

### 1. ¿Cuál es el objetivo de los Recursos Educativos Digitales?

Los recursos deben incentivar un uso educativo de la infraestructura tecnológica disponible en la escuela y contribuir al logro de los aprendizajes establecidos en las distintas áreas del currículo de todos los niveles educativos.

## 2. ¿Cómo trabaja Enlaces los Recursos Educativos Digitales?

Enlaces desarrolla recursos educativos digitales que se ponen a disposición de los establecimientos en forma gratuita a través del Catálogo RED [www.catalogored.cl](http://www.catalogored.cl) o mediante discos, para aquellos que no cuentan con conectividad.

## 3. ¿Qué es el catálogo RED?

Es el primer catálogo de recursos educativos digitales de Latinoamérica. Cuenta con cerca de 700 recursos educativos para el sistema escolar, incluyendo software gratuitos y comerciales. Entre los distintos tipos de recursos que se ponen a disposición de los establecimientos en el catálogo hay software de apoyo al aprendizaje y para la gestión de la enseñanza, dispositivos como microscopios digitales, herramientas de comunicación para incentivar el uso educativo de la infraestructura tecnológica, contribuyendo al éxito de los aprendizajes establecidos en las distintas áreas del currículo de todos los niveles educativos.

## 4. ¿Cómo se asegura Enlaces que la oferta de recursos que llega a los establecimientos sea de calidad?

Para asegurar que las escuelas cuenten con una buena oferta de recursos, se ha desarrollado un sistema de evaluación de recursos a través de una entidad certificada (en sus dimensiones técnica, de usabilidad y de contenidos) que permite conocer en detalle si los productos presentados por proveedores cumplen con los requisitos mínimos definidos para ser aceptados en el Catálogo RED.

## 5. ¿Cómo pueden los establecimientos educativos más vulnerables acceder a recursos comerciales?

Como una manera de asegurar que las escuelas tengan acceso a recursos, se ha creado el Fondo para la Entrega de Recursos que asigna un monto para que cada escuela invitada (establecimientos vulnerables con un buen índice de desarrollo tecnológico) pueda seleccionar entre los recursos disponibles en el catálogo, aquellos que mejor satisfacen sus necesidades educativas.

## Formación en TIC para el sistema escolar

---

### 1. ¿En qué consiste el plan de formación de Enlaces?

Enlaces ofrece un completo plan de formación para promover el desarrollo de competencias en Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en todos los actores del sistema escolar: profesor de aula, profesor jefe, director, jefe de UTP, sostenedor, coordinador pedagógico, coordinador CRA y asistente de la educación.

A partir de una oferta de cursos de desarrollo de competencias TIC para los diferentes niveles y acorde a las necesidades de cada uno de los perfiles, se cubren las condiciones para el uso pedagógico de los recursos y la infraestructura instalada en los establecimientos educacionales. Lo anterior en el marco del Plan Tecnologías para una Educación de Calidad.

## 2. ¿Quiénes están invitados a participar?

Todos actores del sistema escolar, cuyos establecimientos educacionales pertenecen al **Plan de Tecnologías para una Educación de Calidad (TEC)**, pueden participar de los módulos de formación que se realizan en modalidad semi-presencial (b-learning) de forma gratuita, y otros modalidad virtual (e-learning) con un costo de aproximadamente \$10.000 pesos.

## 3. ¿Cómo pueden inscribirse?

Las inscripciones se realizan directamente en el portal Enlaces [www.enlaces.cl/formacion](http://www.enlaces.cl/formacion)

## Enlaces y Comunidad

---

### 1. ¿Qué es Enlaces y Comunidad?

Enlaces y Comunidad (EyC) es un programa del Ministerio de Educación que se implementa en escuelas y liceos municipales y particulares subvencionados del país, en el cual los establecimientos participantes ofrecen cursos de alfabetización para padres participantes ofrecen cursos de alfabetización digital para padres, apoderados y vecinos. La iniciativa, se inició en 2002 y está presente en 250 comunas del país.

### 2. ¿Cuáles son los objetivos de Enlaces y Comunidad?

Uno de los objetivos de este programa es contribuir a la inclusión digital ciudadana de personas, grupos y comunidades educativas, permitiendo el acceso a las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC), aprovechando la infraestructura de los establecimientos educacionales. Además, contribuye a potenciar los procesos de integración de establecimientos educacionales, adscritos al programa con sus comunidades.

### 3. ¿En qué consiste el curso de alfabetización digital que entrega Enlaces y Comunidad?

El curso de alfabetización que entrega Enlaces tiene una duración de 18 horas, que se Distribuyen en sesiones de tres horas cada una.

En ella el usuario aprende:

- Cómo funciona un computador y sus diversos componentes
- A emplear un procesador de textos con finalidades prácticas: escribir cartas, solicitudes,

currículos, entre otros.

-A navegar por Internet y buscar información, realizar trámites y comunicarse con quien desee.

-A crear su propio correo electrónico y usarlo con múltiples finalidades.

#### 4. Más información

El foco del año 2010 está en el fortalecimiento del Plan Tec, de manera que el beneficio pueda contribuir al logro de los objetivos planteados en el proyecto educativo institucional, por lo tanto se contempla sólo la participación de establecimientos educacionales que incorporaron dentro de su Plan de Usos, la dimensión convivencia escolar y que en el proyecto declaran acceso libre a padres y apoderados.

Sólo podrán optar aquellos establecimientos que sean capaces de autogestionar el programa y que cuenten con un docente ya habilitados para dictar los cursos de alfabetización digital.

Los establecimientos que dicten cursos, también podrán postular al fondo de iniciativas innovadoras, en cuya selección se evaluara su Vinculación con el Proyecto Educativo Institucional (Planes de Mejora del establecimiento, Planes de Uso del Plan TEC), entre otros factores. El listado de establecimientos beneficiados estará disponible en agosto 2010.

La meta 2010 son 19.000 infoalfabetizados.

#### 5. Ir a la Web de Enlaces, Centro de Educación y Tecnología

[www.enlaces.cl](http://www.enlaces.cl)