



# Niveles de Logro 2° Medio 2011

## SIMCE TIC





Niveles de Logro 2° Medio 2011

SIMCE TIC

**Niveles de logro 2° medio  
SIMCE TIC 2011**

**Ministerio de Educación  
Centro de Educación y Tecnología – ENLACES**  
[www.enlaces.cl](http://www.enlaces.cl)  
[simcetic@mineduc.cl](mailto:simcetic@mineduc.cl)  
Alameda 1583, piso 10

Santiago de Chile, 2012

# 1. Introducción

El Ministerio de Educación, a través del Centro de Educación y Tecnología, Enlaces, ha liderado el desarrollo de programas y políticas orientadas a fomentar la integración de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el ámbito educativo. Desde hace dos décadas, a través de diferentes estrategias, ha logrado instalar un estándar de infraestructura TIC en el sistema escolar que hoy se traduce en una tasa de 9,39 estudiantes por computador. Paralelamente, durante estos años se ha avanzado en desarrollar condiciones de uso de la tecnología a través de la formación de docentes y directivos y la promoción, entrega y desarrollo de contenidos educativos digitales. En este escenario, los esfuerzos de los últimos años se han concentrado en la integración de tecnología en el mundo escolar mirando al establecimiento educacional en su conjunto e identificando cómo las TIC pueden aportar a mejorar los procesos más relevantes y de mayor impacto en las tareas pedagógicas, específicamente implementando modelos y soluciones de integración de tecnologías diferenciadas que a su vez desarrollen competencias TIC en los estudiantes para fomentar las habilidades del siglo XXI e impactar en sus aprendizajes.

Por otra parte, desde el año 1998 la Informática Educativa constituye un Objetivo Fundamental Transversal en el marco curricular vigente y desde entonces se ha impulsado su incorporación progresiva en los planes y programas de los diferentes sectores de aprendizaje.

Actualmente, los nuevos programas de estudio incluyen de manera explícita el desarrollo de las capacidades para utilizar Tecnologías de la Información y Comunicación como uno de los Objetivos Fundamentales Transversales del Marco curricular. Esto contempla el dominio y uso de tecnologías promovido de manera integrada al trabajo que se realiza en los diversos sectores de aprendizaje, procurando que los estudiantes utilicen las TIC para<sup>1</sup>:

---

<sup>1</sup> Ministerio de Educación, Unidad de Currículum y Evaluación (2011) Plan y programa 2° Medio Historia p.14

- Buscar, acceder y recolectar información en páginas web u otras fuentes, y seleccionar esta información, examinando críticamente su relevancia y calidad.
- Procesar y organizar datos, utilizando plantillas de cálculo, y manipular la información sistematizada en ellas para identificar tendencias, regularidades y patrones relativos a los fenómenos estudiados en el sector.
- Desarrollar y presentar información a través del uso de procesadores de texto, plantillas de presentación (power point) y herramientas y aplicaciones de imagen, audio y video.
- Intercambiar información a través de las herramientas que ofrece internet, como correo electrónico, chat, espacios interactivos en sitios web o comunidades virtuales.
- Respetar y asumir consideraciones éticas en el uso de las TIC, como el cuidado personal y el respeto por el otro, señalar las fuentes de donde se obtiene la información y respetar las normas de uso y de seguridad de los espacios virtuales.

Avanzar en los desafíos que la Sociedad del Conocimiento demanda al sistema educativo, por una parte requiere de una reflexión periódica respecto del conjunto de conocimientos y habilidades que los estudiantes deben desarrollar en las diferentes áreas de aprendizaje, pero también exige una reflexión respecto cómo se adquieren dicho conjunto de habilidades y conocimientos. Avanzado el siglo XXI la constatación de que el uso de las TIC como herramienta facilitadora y potenciadora del desarrollo de un conjunto de habilidades cognitivas releva la reflexión sobre la importancia de que los estudiantes además de conocer estas herramientas, sean capaces de usarlas adecuadamente para la vida en general, pero particularmente en la escuela para resolver de manera eficiente los problemas y tareas de aprendizaje que exige la sociedad del conocimiento.

Conscientes de este desafío, en el año 2010 se decide incluir en el itinerario del Sistema de Medición de la Calidad de la Educación - SIMCE - una evaluación de competencias TIC, SIMCE TIC, cuya primera aplicación se produce en noviembre de 2011.

## 2. Marco de Habilidades TIC para el Aprendizaje

El año 2010, a propósito de esta evaluación, se elabora un marco teórico de competencias TIC, el cual describe los conocimientos y habilidades que deberían desarrollar los estudiantes de segundo medio en el uso y manejo de las TIC. Para su elaboración, se utilizaron como referencias diversos levantamientos teóricos y evaluaciones TIC desarrolladas en los últimos años, entre las cuales destacan a nivel internacional los informes de la OCDE "DeSeCo: Definition and selection of competencies" (2005), "Aprendices del nuevo milenio" (2010) y evaluaciones tales como: iSkills – ETS (EE.UU), Key Stage 3 ICT (Inglaterra) y ICT Literacy (Australia). A nivel nacional se utilizaron los levantamientos desarrollados por Enlaces en conjunto con la Unidad de Currículum y Evaluación del Ministerio de Educación (UCE) "Mapa de progreso K-12" (2008) y el desarrollado por Enlaces en conjunto con el Centro de Estudios de Políticas y Prácticas en Educación (CEPPE) "Matriz de competencias TIC del siglo XXI (2007) y la evaluación desarrollada por MIDE UC en conjunto con CEPPE "Evaluación de las habilidades del S.XXI" (2009). En síntesis, se desarrolló un marco teórico que incluye 12 habilidades agrupadas en tres dimensiones del constructo cognitivo que transversalmente hacen uso de conocimientos y habilidades TIC para su puesta en práctica: Información, comunicación y ética e impacto social (Tabla N° 1).

La dimensión información refiere a la "habilidad de acceder a la información, comprenderla, utilizarla y generar nueva información en un medio tecnológico"; la dimensión comunicación a la "habilidad de dar a conocer (comunicar, transmitir) información a través de medios tecnológicos; y la dimensión ética e impacto social a la "habilidad de analizar situaciones de interacción en el contexto virtual, reconocer las consecuencias que el uso de la tecnología puede tener en la vida personal y/o de otros, y tomar decisiones de acción en este mundo tecnológico en función de las consecuencias éticas y de impacto tanto personal como en otros"<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Claro, Magdalena (2009) "Propuesta marco conceptual y listado de competencias TIC siglo XXI."

Tabla N° 1: Habilidades TIC para el Aprendizaje<sup>3</sup>

Dimensión	Sub dimensión	Habilidades
<p><b>Información:</b> Habilidad de acceder a información, comprenderla, utilizarla y generar nueva información en un medio tecnológico.</p>	<p><b>Información como Fuente:</b> Habilidad para obtener información, manejarla, ordenarla y comprenderla.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir la información que se necesita</li> <li>• Buscar información</li> <li>• Seleccionar información</li> <li>• Evaluar información</li> <li>• Organizar información digital</li> </ul>
	<p><b>Información como Producto:</b> Habilidad para generar nueva información en un ambiente tecnológico a partir de elementos disponibles en la red, se refiere a la capacidad cognitiva superior de sintetizar, elaborar y crear nueva información.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrar información</li> <li>• Comprender información</li> <li>• Analizar información</li> <li>• Representar información</li> <li>• Generar nueva información</li> </ul>
<p><b>Comunicación:</b> Habilidad de dar a conocer información a través de medios tecnológicos, es decir, además de acceder a información, se espera que las personas sean capaces de comunicar, de transmitir esa información, en un ambiente tecnológico.</p>	<p><b>Comunicación:</b> Apunta específicamente a la habilidad de transmitir información de manera efectiva en contextos virtuales para interactuar en ellos dando a conocer información de manera adecuada en cada contexto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saber transmitir información a otros.</li> </ul>
<p><b>Ética e impacto social:</b> Evalúa la habilidad de analizar situaciones de interacción en el contexto virtual, reconocer las consecuencias que el uso de la tecnología puede tener en la vida personal y/o de otros, y tomar decisiones de acción en este mundo tecnológico en función de las consecuencias éticas y de impacto tanto personal con en otros.</p>	<p><b>Impacto social:</b> Evalúa el reconocimiento de los impactos o consecuencias, tanto positivas como negativas del uso de internet así como de otras herramientas tecnológicas, en la vida de las personas, tanto como individuos, así como impactos a grupos sociales. Considera la capacidad de reflexionar sobre dichos impactos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hacer uso responsable de las TIC.</li> </ul>

<sup>3</sup> Matriz desarrollada por Claro, Magdalena (2009) "Propuesta marco conceptual y listado de competencias TIC siglo XXI."



### 3. Objetivo de la Evaluación

La evaluación de competencias TIC de estudiantes del sistema escolar chileno reviste un carácter diagnóstico, que permite establecer una línea base inicial para trazar un marco de políticas a instalar en el sistema escolar. Es por ello que el objetivo de SIMCE TIC es determinar el nivel de desarrollo de las habilidades TIC para el aprendizaje que han alcanzado los estudiantes de segundo medio de todo el país y, en lo particular, conocer los factores individuales y de contexto relacionados con el rendimiento de los estudiantes seleccionados para rendir la prueba (nivel socioeconómico, dependencia del establecimiento, género, acceso, frecuencia y tipos de uso de las TIC en el establecimiento educacional y en el hogar).

Paralelamente esta evaluación permitirá comparar y relacionar sus resultados con otras evaluaciones disponibles en el contexto nacional e internacional (PISA, IDDE, SIMCE), de modo de avanzar en la identificación de los elementos intra-escuela que se relacionan con los resultados obtenidos por los estudiantes evaluados, a fin de determinar por qué algunos establecimientos y algunos estudiantes lo hacen mejor que otros.

### 4. Instrumento de Evaluación SIMCE TIC

Para evaluar eficientemente las habilidades definidas, se hace necesario un escenario que permita identificar el nivel de desempeño de los estudiantes. Para ello se diseñó un software que simula un ambiente virtual en el que los estudiantes disponen de las aplicaciones más comúnmente utilizadas – como el procesador de texto, hoja de cálculo, editor de presentaciones, navegador de Internet y herramientas web como el correo electrónico – con las que deben realizar y resolver diversas tareas en base a un tema transversal, “la ecología”, el que da continuidad a los 32 ítems que componen la prueba y que se van presentando a través de la simulación de un chat entre el estudiante evaluado y tres amigos virtuales. Estos ítems se clasifican en tres tipos de preguntas.

- **Preguntas cerradas:** Son preguntas que contienen alternativas de respuesta previamente definidas. Para ello, se proporciona al estudiante información que le permita seleccionar una de las alternativas que se le presentan. La corrección de este tipo de preguntas es automática.

- **Preguntas de acción:** Son preguntas en las que al estudiante se le entregan instrucciones para desarrollar una actividad o secuencia de actividades. Su corrección es a partir de una rúbrica con la cual correctores especialmente entrenados asignan puntaje a cada una de las acciones realizadas por el estudiante.
- **Preguntas de producto:** Son preguntas en las que el estudiante debe generar nueva información o producto a partir de la información proporcionada. Su corrección es a partir de una rúbrica con la cual correctores especialmente entrenados asignan puntaje a cada uno de los productos generados por el estudiante.

## 5. Escenario de aplicación de la evaluación SIMCE TIC

Para la primera aplicación Nacional del SIMCE TIC el Ministerio de Educación define una serie de procedimientos que permitan asegurar la igualdad de condiciones durante el proceso de evaluación para los estudiantes que rinden la prueba.

Para ello, se definen cuatro etapas, las que se inician en el mes de octubre: Publicación de establecimientos seleccionados, calendarización, visitas previas a los establecimientos seleccionados y aplicación de la prueba.

Debido a que la prueba se rinde íntegramente en un computador, el Ministerio de Educación dispuso de computadores portátiles, en los que se instala un pendrive que contiene el instrumento de evaluación y el cuestionario de contexto para estudiantes.

En el marco del SIMCE TIC se aplican dos cuestionarios de caracterización complementarios – Cuestionario para estudiantes y cuestionario para padres y/o apoderados – con el objetivo de levantar información en relación con los factores individuales y de contexto de los estudiantes, en el acceso y uso de TIC, que pudiesen estar asociados con los resultados que éstos obtengan en la prueba.

La primera aplicación del SIMCE TIC se realizó entre el 03 y 30 de noviembre del año 2011 a una muestra representativa de 10.321 estudiantes pertenecientes a 505 establecimientos educacionales de todo el país.

## 6. Estándar de Habilidades TIC de la Evaluación

Para la interpretación y comunicación de los resultados del SIMCE TIC, se utiliza la metodología adoptada por el Ministerio de Educación desde el año 2007 basada en la definición de *Niveles de Logro*, que en este caso en particular permite además definir y comunicar un estándar de habilidades TIC para el aprendizaje para estudiantes de segundo medio.

En concreto, los niveles de logro son descripciones de los conocimientos y habilidades que se espera que demuestren los estudiantes en el manejo de tecnologías, clasificadas en tres niveles: Inicial, intermedio y avanzado. Estos niveles de logro han sido elaborados a partir de las doce habilidades que mide la prueba, permitiendo clasificar el desempeño de cada estudiante de acuerdo con puntaje obtenido.

### a. ¿Qué son los niveles de logro?<sup>4</sup>

Los niveles de logro son descripciones de los conocimientos y habilidades que se espera que demuestren los estudiantes que rinden el SIMCE TIC en el manejo de tecnologías, para que su desempeño sea ubicado en una de estas tres categorías: Avanzado, Intermedio o Inicial.

A medida que los estudiantes progresan hacia el nivel avanzado, van ampliando y profundizando sus conocimientos y habilidades en el uso y manejo de TIC. Esto implica que un estudiante que ha alcanzado el nivel avanzado, además de demostrar los desempeños propios de dicho nivel, también ha debido consolidar los aprendizajes de Nivel Intermedio.

De este modo, el aprendizaje puede ser representado como un espiral donde los estudiantes, junto ser capaces de enfrentar nuevos desafíos, profundizan y amplían conocimientos y habilidades anteriormente adquiridos.

Finalmente, cada categoría de los Niveles de Logro está asociada a un determinado rango de puntajes de la prueba SIMCE TIC, lo que permite clasificar el desempeño de cada estudiante según su puntaje obtenido.

---

<sup>4</sup> Ministerio de Educación, Unidad de Currículum y Evaluación (2010) "Niveles de logro para 8° básico", p.5.

## b.¿Cómo se definen estos niveles de logro?

Los Niveles de logro tienen un componente cualitativo y uno cuantitativo. El cualitativo consiste en una descripción de lo que debe demostrar que sabe y puede hacer un estudiante para alcanzar cada nivel de logro.

La definición de los Niveles de Logro, es desarrollada por un panel de expertos quienes a partir de la revisión del instrumento y de las especificaciones del contenido que éste busca evaluar, desarrollaron en conjunto las especificaciones de los desempeños demostrables en cada uno de los niveles de logro.

El panel de expertos, fue conformado por diez profesionales que se desempeñan en diferentes ámbitos relacionados con las tecnologías de información para el aprendizaje y que pertenecen a distintos sectores del quehacer nacional en este tema<sup>5</sup>.

Por otra parte, el componente cuantitativo de los Niveles de Logro está dado por el puntaje mínimo que necesita obtener un estudiante en la prueba SIMCE TIC para que se considere que ha logrado los conocimientos y habilidades que se exigen para ese nivel. Este puntaje es denominado Puntaje de corte.

Realizar el procedimiento de “Standard Setting” o establecimiento de Puntajes de Corte es una tarea que requiere que una persona o grupo de personas emita un juicio experto para determinar cuánto es lo mínimo que se debe poder responder en una prueba para alcanzar un determinado Nivel de Logro. Dicho juicio experto es regulado por un conjunto de procedimientos estandarizados que permiten objetivar el proceso.

En este segundo proceso participaron seis profesores que se desempeñan como coordinadores de Enlaces o coordinadores de informática dentro de sus establecimientos educacionales<sup>6</sup>, más tres expertos que participaron en la determinación de los puntajes de corte.

Existen diversas metodologías para establecer Puntajes de Corte en forma estandarizada. En el caso del SIMCE TIC, los Puntajes de Corte que debe obtener un estudiante para alcanzar los niveles Intermedio y avanzado fueron establecidos a través de la aplicación de la metodología Bookmark desarrollado por Lewis, Mitzel & Green (1996).

---

<sup>5</sup> Para conocer en detalle la nómina de expertos participantes, ver anexo n°1.

<sup>6</sup> Para conocer en detalle la nómina de jueces participantes, ver anexo n°2.

En este método, un grupo de jueces expertos examina los ítems de una prueba con el fin de juzgar cómo se desempeñaría un candidato mínimamente competente. Los ítems son ordenados según el grado de dificultad observado en la aplicación real. Para este reordenamiento de las preguntas, se realiza el escalamiento de los ítems y de los examinados con algún modelo de la Teoría de Respuesta al Ítem (RTI).

La tarea de los jueces, entonces, consiste en establecer una marca ("Bookmark") en el ítem del cuadernillo ordenado que representa un cambio en el patrón de habilidades y conocimientos requeridos para poder responder el conjunto de preguntas del nivel anterior. Es decir, este ítem representa el desempeño "límitrofe" demostrable en el nivel de logro identificado y por eso corresponde a su punto de corte.

### c. ¿Para qué sirven los niveles de logro?

Los resultados SIMCE TIC, según Niveles de Logro, permiten obtener información diagnóstica precisa sobre qué saben y pueden hacer los estudiantes en el uso y manejo de tecnología y sobre qué tan lejos están de alcanzar un nivel de desarrollo de habilidades TIC para el aprendizaje que se considera esperado. Las estrategias de mejora más efectivas son aquellas que se diseñan considerando los conocimientos y habilidades ya logrados por los estudiantes y aquellos que aún no han sido consolidados. Los Niveles de Logro entregan señales concretas sobre qué resulta más difícil para la mayoría de los estudiantes y sobre el tipo de estrategias que se debe implementar en las escuelas. Al poner foco en las habilidades demostradas por los alumnos y alumnas, los Niveles de Logro permiten a las escuelas comunicar a la comunidad escolar los resultados de un modo más comprensible y centrando la reflexión en las habilidades demostradas por los estudiantes.

### d. ¿Cómo leer los niveles de logro?

Para la descripción de los niveles avanzado e intermedio se incluye la especificación detallada de los conocimientos y habilidades requeridas, siendo el nivel avanzado aquel que representa los desempeños esperados para el correspondiente nivel escolar. En el extremo inferior, el nivel inicial, se agrupan todos aquellos estudiantes que aún no han logrado los aprendizajes descritos en los otros dos niveles.

En particular, los Niveles de Logro Intermedio y Avanzado están constituidos por dos elementos: una descripción general e indicadores de desempeño. Es importante, no obstante, aclarar que la presencia (o ausencia) aislada de uno u otro indicador no basta para afirmar que un alumno ha logrado (o no logrado) cierto nivel de desempeño, y tampoco representan lo único que puede demostrar un estudiante que alcanza un determinado nivel. Lo relevante de esta selección de indicadores es lograr una mirada en conjunto del tipo de tareas que se espera que un alumno en un determinado nivel sea capaz de demostrar, a través de su desempeño en la prueba.

## e. Niveles de Logro SIMCE TIC Segundo Medio

### *NIVEL INICIAL* (Puntajes entre 89-245)

Estos alumnos y alumnas aún no han consolidado los desempeños del Nivel Intermedio, ya que en ocasiones demuestran logros en algunos de las habilidades descritas en ese nivel, pero con una menor frecuencia y de manera poco consistente.

En este nivel se agrupan estudiantes que interpretan información simple, son capaces de hacer un uso básico de las funcionalidades TIC e identifican amenazas de riesgo evidente en Internet.

### *NIVEL INTERMEDIO*

(Puntajes entre 246 – 335)

Los alumnos y alumnas en este nivel hacen uso de las TIC para buscar, seleccionar e integrar información de diversas fuentes y generar un producto que permita dar cumplimiento a una tarea específica. También pueden expresar y transmitir de forma eficaz un mensaje claro y relevante, escogiendo el medio más adecuado para un destinatario y contexto específico. En su interacción en el contexto virtual, demuestran conocer los procedimientos de cuidado y seguridad en el uso del computador y de la información, reconocer situaciones evidentes de riesgo personal e identificar actividades ilegales en el ambiente digital. Además, evidencian un uso funcional básico de las herramientas digitales más simples, lo que les permite resolver problemas concretos.

### *NIVEL AVANZADO*

(Puntajes entre 336 – 393)

Los alumnos y alumnas en este nivel hacen uso de las TIC para buscar, evaluar y seleccionar, reestructurar e integrar información de diversas fuentes y desarrollar e imprimir ideas propias en un producto que resuelve un problema en un contexto determinado. En su interacción en el contexto virtual, demuestran conocer los procedimientos de cuidado y seguridad en el uso del computador y de la información, reconocer potenciales situaciones de riesgo personal y comprender las consecuencias o impacto social de participar en actividades ilegales. Además, evidencian un uso funcional avanzado de las herramientas digitales más complejas, lo que les permite resolver con flexibilidad y eficiencia un problema.



## Indicadores de desempeño Nivel Intermedio:

### Los alumnos y alumnas en este nivel son capaces de:

- Buscar y encontrar la información requerida para resolver un problema específico.
- Seleccionar de una fuente digital la información relevante que permite resolver una pregunta o problema.
- Sintetizar información proveniente de una fuente determinada
- Comprender e interpretar adecuadamente imágenes y textos
- Organizar e integrar información para representarla utilizando imágenes y textos.
- Evaluar la calidad de la información encontrada (confiabilidad, consistencia, veracidad).
- Referenciar correctamente información extraída desde Internet.
- Expresar y transmitir un mensaje claro y relevante, destacando los aspectos centrales de la información.
- Reconocer el medio digital más eficaz para comunicar una idea, dado el propósito de la comunicación y su destinatario.
- Discriminar amenazas de riesgo evidentes de Internet.
- Identificar ciertas actividades ilegales como la piratería de programas y la intervención no autorizada de sitios web.
- Seguir normas básicas de cuidado y seguridad de la información
- Usar herramientas básicas de internet como: buscadores, adjuntar archivos en un correo electrónico.
- Manejar funcionalidades simples de los programas para resolver problemas específicos de tratamiento de información como: incorporar imágenes en una presentación u ordenar datos en una planilla de cálculo.
- Usar herramientas del sistema para guardar y recuperar información digital: guardar un archivo y recuperar archivos de la papelera.

## Indicadores de desempeño Nivel Avanzado:

### Los alumnos y alumnas en este nivel son capaces de:

- Identificar, redefinir y representar necesidades de información para resolver un problema en un contexto determinado.
- Realizar búsquedas refinadas para encontrar la información requerida.
- Elegir entre distintas fuentes de información el contenido más adecuado para resolver un problema.
- Combinar y refinar información proveniente de diversas fuentes
- Comprender e interpretar adecuadamente diferentes formatos de presentación de la información (imágenes, gráficos, tablas, textos)
- Organizar e integrar información para representarla utilizando diferentes formatos de presentación (imágenes, textos, tablas, gráficos).
- Generar nueva información y desarrollar ideas propias.
- Discriminar los sitios de Internet potencialmente riesgosos.
- Entender las implicancias sociales de actividades ilegales como la piratería de programas y la intervención no autorizada de sitios web.
- Seguir normas avanzadas de cuidado y seguridad de la información
- Usar herramientas avanzadas de internet como: opciones de búsqueda avanzada, favoritos y marcadores de Internet.
- Manejar funcionalidades complejas de los programas para resolver problemas específicos de tratamiento de información como: generar gráficos, usar control de cambios, editar textos y corregir la ortografía en el procesador de texto.
- Organizar y administrar la información digital de modo de poder recuperarla eficientemente: guardar un archivo en la ubicación correcta, titularlo apropiadamente.



## Anexos

### **Anexo 1:** *Panel de expertos que participan en la definición de los niveles de logro.*

Magdalena Claro	Investigadora CEPPE, PUC. Especialista en Competencias TIC de alumnos. Participó en la elaboración del marco de competencias que guió la construcción del SIMCE TIC, en la elaboración de cuestionarios de contexto y el proceso de desarrollo de los ítems de la prueba.
Marcela Latorre	Investigadora Centro de Estudios - MINEDUC. Especialista en Estudios de Implementación Curricular y Uso de Recursos Educativos, participó en la construcción del cuestionario de contexto de los alumnos para la prueba SIMCE TIC.
Francisca Gatica	Investigadora Centro de Estudios – MINEDUC. Especialista en el desarrollo de la Informática Educativa en Chile.
Christian Labbé	Investigador Instituto de Informática Educativa, Universidad de la Frontera. Integrante del equipo elaborador del Índice de Desarrollo Digital Escolar 2009. Coordinador de diversas evaluaciones para los programas de Enlaces.
Gonzalo Donoso	Asesor, Dirección de Análisis Institucional en Universidad Tecnológica de Chile - INACAP. Especialista en evaluación en Informática educativa y Competencias TIC de estudiantes. Participó en Proyecto de Diseño de Simce TIC.
Cristina Escobar	Ingeniero en Informática. Grados académicos en TIC y Educación, Multimedia y Dirección y Gestión Escolar de Calidad. Examinador externo de la Organización del Bachillerato Internacional. Especialista en Integración Curricular de TIC. Subdirectora de Enlaces – MINEDUC.
Paola Alarcón	Educadora de Párvulos, Mg. en Educación Mención Informática Educativa. Especialista en Integración Curricular de TIC y Competencias TIC de estudiantes. Jefa de Área Formación y Competencias TIC, Enlaces-MINEDUC. Coordinadora SIMCE TIC.
Patricio Rodríguez	Ing. Civil de Industrias, Mg. y Dr. en Ciencias de la Ingeniería. Investigador asociado del Centro de Investigación Avanzada en Educación de la Universidad de Chile. Especialista en diseño, desarrollo y evaluación de ambientes de enseñanza aprendizaje apoyados por TIC.
Alejandra Bruce	Ingeniero en Informática, Máster en Educación y Multimedia, asesora del MINEDUC con amplia experiencia en asesoría e implementación de proyectos educativos con TIC, capacitación de profesores y docencia universitaria.
Susana Valenzuela	Jefa de Proyecto MIDE UC, a cargo del equipo construcción de la prueba SIMCE TIC. Especialista en el diseño y aplicación de instrumentos de medición, particularmente en el área de Tecnologías de la Información y Comunicación en ambientes educativos.

## Anexo 2: *Panel de Profesores y expertos que participan en la definición de puntajes de corte.*

Jessica Escobedo	Profesora de Historia y Geografía con postítulo en Informática Educativa. Coordinadora de Enlaces Liceo Betzabé Hormazabal de Alarcón, San Miguel.
Mauricio Elgueta	Profesor Técnico Profesional, Pos títulos en Currículum y Trastornos de Aprendizaje. Cuatro años de coordinador comunal de Enlace de la comuna de Renca. Actual Coordinador Enlaces Escuela Isabel Le Brun.
María Eugenia Nuñez	Profesora de Educación General Básica con Pos título en Informática Educativa, diplomado en Metodología de Proyectos ,especialista en Educación Virtual, integrante de la red de Profesores Innovadores y Coordinadora de Enlaces del Colegio Likankura de Peñalolén.
Roberto Henríquez	Profesor de Historia y Geografía con Postítulo en Informática Educativa. Magister (c) en Educación, mención Informática Educativa. Asesor de Tecnología Educativa en Craighouse School, Lo Barnechea.
Ortencia Soto	Profesora de Educación Básica con Postítulo en Estudio y Comprensión de la Naturaleza y diplomado en Gestión Educacional. Académica de la Universidad Diego Portales. Coordinadora de Enlaces en la escuela Primitiva Echeverría, Renca.
René Jofré	Profesor de Educación Básica, Mg. en Educación. Jefe del departamento de Tecnologías Educativas del Craighouse School, Lo Barnechea.
Cristina Escobar	Ingeniero en Informática. Grados académicos en TIC y Educación, Multimedia y Dirección y Gestión Escolar de Calidad. Examinador externo de la Organización del Bachillerato Internacional. Especialista en Integración Curricular de TIC. Subdirectora de Enlaces – MINEDUC.
Paola Alarcón	Educadora de Párvulos. Mg. en Educación Mención Informática Educativa. Especialista en Integración Curricular de TIC y Competencias TIC de estudiantes. Jefa de Área Formación y Competencias TIC, Enlaces-MINEDUC. Coordinadora SIMCE TIC.
Susana Valenzuela	Jefa de Proyecto MIDE UC, a cargo del equipo construcción de la prueba SIMCE TIC. Especialista en el diseño y aplicación de instrumentos de medición, particularmente en el área de Tecnologías de la Información y Comunicación en ambientes educativos.



**Niveles de logro 2° medio  
SIMCE TIC 2011**

Ministerio de Educación  
Centro de Educación y Tecnología – ENLACES

Santiago de Chile, 2012