

LA IMPORTANCIA DE LAS HABILIDADES DIGITALES: CARACTERIZANDO EL USO DE TICs DE PROFESORES Y ESTUDIANTES¹

Para citar: Hinostroza, J.E., Claro, M. & Labbé, C. (Octubre de 2016). La importancia de las habilidades digitales: Caracterizando el uso de TICs de profesores y estudiantes. CEPPE Policy Brief N°11, CEPPE UC.

Juan Enrique Hinostroza, Magdalena Claro y Christian Labbé

Resultados:

- Uso frecuente y diverso de las TIC por parte de los profesores para apoyar sus labores profesionales, principalmente en tareas de preparación y gestión.
- Los estudiantes hacen uso importante de las TIC en el hogar, donde se combinan tanto actividades recreativas como académicas.
- Los factores más importantes que inciden en el uso de TIC entre los profesores son la percepción de autoeficacia en este ámbito, junto a la creencia en el impacto positivo de las TIC sobre el desempeño profesional. En cambio, entre los estudiantes las motivaciones para usar TICs son muy diversas, desde obligaciones académicas a la propia entretención, y parecen estar influidas por las actitudes de los padres hacia las nuevas tecnologías.

Implicancias:

- La calidad los usos TIC de los docentes puede ser mejorada, especialmente capacitando en estrategias de búsqueda de información en Internet, técnicas de elaboración de productos de comunicación o promoviendo cursos de formación continua en línea.
- Los resultados sobre usos TICs de los alumnos sugieren aproximarse a este fenómeno desde una perspectiva de "vida de aprendizaje", incluyendo no sólo el contexto escolar sino también aquellas actividades que los alumnos realizan fuera de éste y que pueden vincularse a los contenidos curriculares.

Metodología:

- Análisis de datos cuantitativos a partir del SIMCE-TIC 2011 y el Censo de Informática Educativa 2009.
- Entrevistas semi-estructuradas y observación de clases con profesores y alumnos para caracterizar su uso de TICs.
- Diseño, implementación, evaluación y mejora de un conjunto de actividades de enseñanza y aprendizaje TIC, utilizando grupos de control y tratamiento en 4 colegios de Temuco.

¹Análisis en base al proyecto FONDECYT 1120551" Caracterización y evaluación de estrategias de enseñanza para el desarrollo de habilidades de manejo de TIC para el aprendizaje" (2011-2014). Instituciones adjudicatarias: Universidad de la Frontera - Pontificia Universidad Católica de Chile. Investigador Principal: Juan Enrique Hinostroza Scheel. Co-investigadores: Magdalena Claro y Christian Labbé.

NUEVAS HABILIDADES EDUCATIVAS PARA LA ERA DE LA INFORMACIÓN

En las últimas décadas, las Tecnologías de la Información y el Conocimiento (TIC) han adquirido enorme relevancia para el desempeño cotidiano, académico y profesional. En una era donde los flujos de información son enormes, la comunicación es instantánea y la capacidad de adaptación a las nuevas tecnologías es un requisito creciente, la capacidad de seleccionar, analizar, producir y comunicar información es clave. Debido a lo anterior, el desarrollo de Habilidades TIC para el Aprendizaje (HTPA) ha pasado a convertirse en un objetivo adicional del sistema educativo. Esto se ve reflejado, entre otras cosas, en el financiamiento público para equipamiento computacional en los colegios públicos, así como en la aparición de mediciones nacionales e internacionales –como la prueba PISA-ERA 2009 de lectura digital o el SIMCE TIC (2011 y 2013)– que pretenden medir estas nuevas habilidades en el nivel escolar.

La importancia de desarrollar estas capacidades exige de profesores y alumnos el uso de las nuevas tecnologías, así como estrategias de enseñanza y aprendizaje afines. Sin embargo, la preparación específica en estas áreas es muy baja, y en Chile se desarrolla más bien lateralmente a los aprendizajes tradicionales; por ejemplo, a través del encargo de tareas y trabajos que requieren la búsqueda de información en internet. Por otro lado, existen diversas barreras al desarrollo de HTPA efectivas: por un lado, el acceso y la frecuencia de uso, y por otro, la calidad de los contenidos y actividades que desarrollan los individuos, tanto profesores como alumnos. Mientras la primera puede intervenir a través de la mejora en equipamiento y conexión, lo segundo representa un desafío por su alto grado de heterogeneidad.

La literatura internacional muestra que, en general, los docentes realizan varias actividades con TICs relacionadas con su trabajo; por ejemplo, la búsqueda y preparación de recursos pedagógicos y presentaciones, oportunidades de desarrollo profesional en línea, comunicación con la comunidad educativa (colegas, padres y estudiantes) y actividades con TIC en el aula (presentar información, hacer demostraciones y dar instrucciones a la clase, solicitar que busquen, analicen y juzguen la información disponible en Internet y que desarrollen presentaciones frente a la clase). Por otro lado, entre las actividades académicas que realizan

los alumnos y que se vinculan al desarrollo de HTPA, éstas se agrupan en tres niveles de complejidad: usos básicos (uso básico de herramientas para buscar información), intermedios (uso de estilos y correctores en la edición de textos, el uso de distintos buscadores y el envío de correo electrónico a grupos de destinatarios, así como la incorporación de conclusiones personales en presentaciones) y avanzados (crear gráficos, tablas y mapas conceptuales para analizar y ordenar ideas o comparar resultados). Sin embargo, se sabe menos de los usos de TIC que desarrollan los estudiantes en sus casas o con finalidades distintas a las académicas, y que podrían ser igual o más importantes que las realizadas en el colegio.

La siguiente investigación permitió caracterizar los usos de TIC de profesores y alumnos en 4 colegios públicos de Temuco². A continuación se presentan los resultados del estudio, así como sus principales implicancias para el desarrollo de una política pública que apunte a la mejora del manejo de la información y la tecnología.

¿CUÁLES SON LOS USOS DE TIC DE PROFESORES Y ALUMNOS, Y CÓMO ES POSIBLE MEJORAR ESTAS CAPACIDADES?

1. Actividades TIC que realizan los docentes

Los resultados del análisis cualitativo concuerdan con la literatura internacional, y muestran que las acciones con TIC de los docentes se pueden clasificar en cuatro ámbitos principales:

a) Preparación, que involucra actividades en las cuales el docente utiliza directamente las TIC para apoyar su quehacer profesional fuera de la sala de clases, buscando recursos pedagógicos listos para presentar en clase, complementando el material a entregar a los estudiantes y diseñando sus propias presentaciones.

b) Enseñanza, corresponde a actividades pedagógicas con TIC al interior de la sala de clases, como presentaciones de contenido.

c) Gestión, comprende acciones de comunicación a nivel institucional, con padres y con estudiantes fuera del aula, principalmente a través de correo electrónico o intranet

²Posteriormente, el estudio diseñó e implementó actividades pedagógicas para reforzar habilidades TIC en estos 4 colegios. Para acceder a esta segunda parte de la investigación, acceder al Informe Final de FONDECYT 1120551.

del colegio.

d) Tareas y Proyectos, que considera aquellas acciones en las cuales el docente planifica el uso de TIC de los alumnos y desarrolla actividades que son llevadas a cabo tanto en la sala de clases como fuera de ésta.

Casi todas las actividades mencionadas en la literatura especializada se encuentran presentes en los casos de estudio de la investigación, excepto la del apoyo al desarrollo profesional. Los profesores no están aprovechando las múltiples oportunidades de formación continua y en línea que ofrecen las TICs, pero no es claro si esto se debe a un desconocimiento, falta de habilidades TIC, o simplemente falta de tiempo. Por otro lado, el hecho –positivo– de que los profesores estén usando las TICs en la preparación y enseñanza de sus clases obliga a preguntarse por la calidad y eficiencia de estas actividades, ámbito en el cual las políticas públicas pueden incidir de manera provechosa.

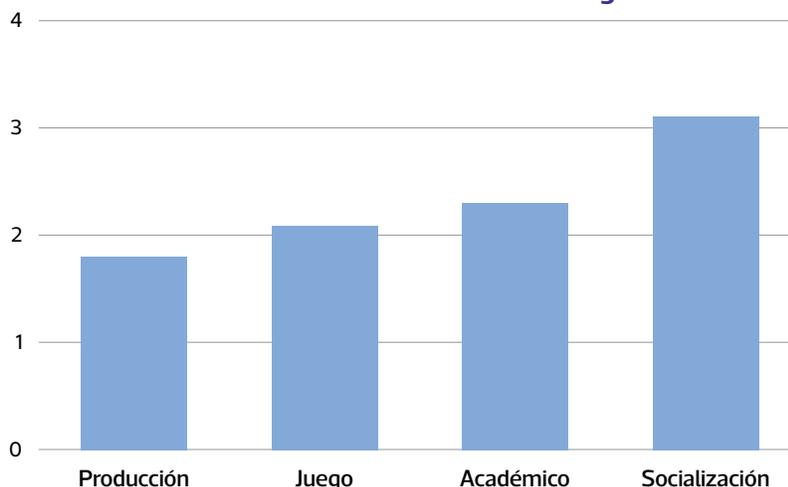
2. Actividades TIC que realizan los alumnos

En el contexto escolar, los estudiantes realizan principalmente actividades tradicionales: diseñar presentaciones, escribir informes, buscar, seleccionar y ordenar información obtenida de Internet y hacer guías

de trabajos, tareas y ejercicios con ayuda del computador. También realizan proyectos colaborativos y usan softwares educativos. Estos resultados muestran que los alumnos realizan actividades que se vinculan al desarrollo de las HTPA ya mencionadas, con distintos niveles de desarrollo y sofisticación, abarcando los 3 niveles de complejidad mencionados anteriormente.

Por otro lado, el acceso y uso de TICs de los estudiantes en el hogar es alto: un 70% de ellos declara usar computadores todos los días, y la mayoría de ellos por más de 2 horas diarias. Respecto a las actividades que realizan en este contexto, los resultados muestran que son de carácter más diverso: actividades recreativas, sociales y de comunicación se entremezclan con la realización de tareas escolares y búsqueda de información general. En el gráfico 1 se presentan las actividades agrupadas por tipo de finalidad, según su frecuencia de uso. Como se puede observar, las actividades de socialización en línea son las más frecuentes, reflejando la popularidad de las redes sociales: en promedio, los estudiantes les dedican tiempo semanalmente. Sin embargo, una buena parte del uso en el hogar también está dedicado a la realización de actividades académicas, como la búsqueda de información, las tareas escolares y los trabajos colaborativos.

Gráfico 1. Frecuencia promedio de actividades TIC de los estudiantes en el hogar



Frecuencia: 1=Nunca, 2=Mensualmente, 3=Semanalmente, 4=Todos los días.
Fuente: Hinostriza et. al. (2015)

En síntesis, los resultados muestran que hay una alta frecuencia de uso de TIC en el hogar que abarca actividades tanto académicas como recreativas y sociales. Esto apoya la tendencia emergente a analizar el proceso de aprendizaje de los alumnos desde una perspectiva más sistémica, incluyendo no sólo el contexto escolar sino también aquellas actividades que los alumnos realizan fuera de éste y que se vinculan a los contenidos curriculares, argumento que corresponde al concepto de “vida de aprendizaje”.

3. Factores que inciden en el uso de TICs

Los dos factores principales que se asocian a una mayor intensidad en la frecuencia de uso de TIC de los profesores, tanto dentro y fuera de la sala de clases, son la percepción de impacto (positivo) de las TIC en el ejercicio profesional y la percepción de autoeficacia en el uso de las TIC –específicamente en la capacidad para incorporar y utilizar TIC pedagógicamente-. Por otro lado, los años de ejercicio profesional, el uso del computador, la percepción de impacto de las TIC en el aprendizaje de alumnos y la percepción de disponibilidad de TIC en el colegio también se asocian a dichos usos pedagógicos, pero su intensidad es menor y variable según la actividad.

Respecto a los factores que inciden en las actividades con TIC que realizan los alumnos, el análisis muestra que los estudiantes tienden a compartir un perfil de uso de TIC bastante similar a través de distintos grupos. Sólo algunas diferencias claras emergen: las mujeres dedican más tiempo (absoluto y relativo) a actividades académicas y de socialización, mientras que los hombres pasan más tiempo jugando con el computador. Por otro lado, grupos socioeconómicos de mayores ingresos dedican más tiempo a socializar en línea.

Complementariamente a lo anterior, también se llevó a cabo un análisis de la influencia de factores asociados a la percepción y actitudes de los apoderados en el uso de TIC por parte de los alumnos. Los resultados muestran que hay una relación entre la percepción de los apoderados respecto a la frecuencia de uso de TIC de los alumnos y lo que estos declaran hacer, y entre la percepción de los apoderados respecto a la importancia de las TIC para actividades de entretenimiento de los alumnos y la frecuencia con que estos las usan para jugar. Sin embargo, al controlar por GSE, el análisis de correlación no muestra relaciones significativas entre los factores y las actividades.

En cuanto a las motivaciones de los alumnos, los resultados del análisis cualitativo mostraron que éstas son diversas, como el aprendizaje, la entretenimiento, estar conectado con otros,

informarse, desarrollar un hobby o colaborar, entre otras. Producto de esto, si bien los jóvenes realizan acciones con TIC relativamente similares, los objetivos e intenciones que éstos tienen para desarrollar las actividades difieren. Estos resultados abren nuevas interrogantes que ameritan profundizar en las intenciones asociadas a las actividades con TIC, y cómo esto determina el acceso a contenidos distintos.

RECOMENDACIONES: PONER EL FOCO EN LA CALIDAD DE LOS USOS TIC

- Los resultados muestran que, a diferencia de lo que se plantea comúnmente, los docentes utilizan frecuentemente las TIC fuera del aula para realizar diversas actividades profesionales. Sin embargo la calidad de varias de estas actividades podría ser mejorada, especialmente utilizando estrategias de búsqueda de información en Internet y técnicas de elaboración de productos de comunicación, lo cual constituye un espacio concreto de intervención para las políticas públicas y el desarrollo de nuevas herramientas de software. Del mismo modo, podrían promoverse oportunidades de formación continua en línea para los profesores, método de mejora profesional común en otros países, pero que está ampliamente sub-utilizado entre los docentes chilenos.

- Los espacios de uso y aprendizaje TIC de los estudiantes exceden el ámbito escolar, y las actividades que realizan son diversas, pero presentan un patrón similar entre estudiantes. Esto sugiere, al igual que en el caso de los profesores, que la clave para desarrollar HTPA es mejorar la calidad de los contenidos a los que acceden, más que la frecuencia de uso. Por ejemplo, el uso de redes sociales –ampliamente extendido y frecuente– puede ser un buen punto de partida para que los estudiantes accedan a información sobre actualidad, juzguen la calidad de los contenidos y generen y compartan sus propias producciones.

- Las motivaciones de profesores y estudiantes para utilizar TICs abarcan los ámbitos personales, sociales, académicos y profesionales, evidenciando la ubicuidad de las tecnologías digitales en la vida cotidiana. Así, el desafío radica, ya no en crear oportunidades de uso, sino en mejorar la calidad de las actividades diarias, de manera que los usuarios sean más eficaces y eficientes en el aprovechamiento de las TIC, impactando sus desempeños personales.

Acerca de CEPPE-UC

CEPPE UC tiene como misión prioritaria realizar investigación sobre políticas y prácticas en educación, para contribuir al desarrollo del sistema educativo chileno. El Centro busca mejorar la base de evidencia con que la sociedad y las instituciones educativas cuentan para comprender y responder a las demandas educacionales del país.

En particular, CEPPE UC impulsa una amplia agenda de proyectos de investigación, tanto avanzada como aplicada, que abordan problemas estratégicos de la educación chilena desde una perspectiva multidisciplinaria.

Campus San Joaquín Universidad Católica 3º
Piso Edificio Decanato de Educación Avda.
Vicuña Mackenna 4860, Macul, Santiago, Chile

Teléfono: (562) 235 413 30

Email: ceppe@uc.cl

 www.facebook.com/ceppeuc

 @ceppe_uc

Acerca de la Serie Policy Briefs

Esta serie busca contribuir a la difusión del conocimiento y la promoción del debate educacional entre los actores relevantes. Sus números contienen los principales hallazgos de investigaciones avanzadas y aplicadas realizadas en el Centro desde el año 2010.

Para contribuir al debate educacional en marcha, la serie ofrece al público –tanto masivo como especializado– evidencia acotada y de fácil consulta, en un formato breve y accesible.

Otras publicaciones

La producción académica del Centro es variada y se encuentra disponible en distintos formatos, que se pueden encontrar en el sitio web institucional www.ceppeuc.cl. Entre ellos destacan:

- **Colección Estudios en Educación – Libros CEPPE UC – Ediciones UC**

La Colección se ha propuesto como objetivo la comunicación de nuevas ideas, hallazgos y evidencias en un lenguaje accesible, para contribuir desde la academia a la discusión y propuestas de políticas públicas en educación.

- **Artículos académicos**

CEPPE UC genera investigación educacional de excelencia, publicando en revistas académicas de alto impacto tanto nacionales como internacionales en una gama amplia de áreas y disciplinas de la investigación educacional.