

Estudio sobre Recursos Educativos

Percepciones, expectativas y prácticas de uso de recursos educativos digitales en sistema escolar.

Estudio sobre Recursos Educativos

Percepciones, expectativas y prácticas de uso de recursos educativos digitales en sistema escolar.

Informe Final

Encargado por el Ministerio de Educación de Chile y la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe.

Autores:

Paulina Araneda

Kenichi Haramoto

Paula Verdugo

**ESTUDIO SOBRE RECURSOS EDUCATIVOS:
PERCEPCIONES, EXPECTATIVAS Y PRÁCTICAS DE USO DE RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES
EN SISTEMA ESCOLAR: INFORME FINAL.**

AUTORES

Paulina Araneda, Kenichi Haramoto, Paula Verdugo.

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN

Cesar Leyton

Valentina Villegas.

GRUPO EDUCATIVO. SOLUCIONES INTEGRALES.

Guardia Vieja 181, Santiago, Región Metropolitana, Chile

www.grupoeducativo.cl

CONTRAPARTE TÉCNICA

MINEDUC: Gustavo Astudillo, Hadabell Castillo (CENTRO DE ESTUDIOS MINEDUC), Denisse Chomalí, Paula Ibañez, Cristián Gutierrez (ENLACES).

UNESCO: Victoria Valenzuela, Paz Portales

Este estudio ha sido desarrollado en el contexto de colaboración entre el MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE CHILE y la OFICINA REGIONAL DE EDUCACIÓN PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (OREALC/UNESCO Santiago) entre los meses de noviembre del 2014 y septiembre del 2015. Licitación encargada por Centro de Estudios MINEDUC y ENLACES y adjudicada a GRUPO EDUCATIVO. SOLUCIONES INTEGRALES (Contrato N°4500264567).

Los términos empleados en esta publicación y la presentación de los datos que en ella aparecen no implican toma alguna de posición de parte de la UNESCO en cuanto al estatuto jurídico de los países, territorios, ciudades o regiones ni respecto de sus autoridades, fronteras o límites.

Las ideas y opiniones expresadas en esta obra son las de los autores y no reflejan necesariamente el punto de vista del MINISTERIO DE EDUCACIÓN ni de la UNESCO ni comprometen a la Organización.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN y UNESCO Santiago priorizan la perspectiva de género; sin embargo, para facilitar la lectura se utilizará un lenguaje neutro o se hará referencia a lo masculino o femenino según corresponda a la literatura presentada.

Los contenidos de este informe pueden ser reproducidos en cualquier medio, citando la fuente.

Cómo citar este estudio: Grupo Educativo (2015). Estudio sobre Recursos Educativos: percepciones, expectativas y prácticas de uso de recursos educativos digitales en sistema escolar: Informe final. Encargado por MINEDUC y UNESCO-OREALC Santiago, Chile: Araneda, P., Haramoto, K., Verdugo, P.

Resumen Ejecutivo

El uso de la tecnología en jóvenes ha cambiado drásticamente desde la irrupción masiva de los teléfonos móviles inteligentes y un acceso a internet de alta velocidad que permite visualizar en vivo, videos, llamadas y diferentes formatos multimediales. Sin duda, este cambio en el uso de las tecnologías también ha afectado a cómo los estudiantes, docentes y miembros de la comunidad educativa acceden a Portales Educativos y Recursos Educativos Digitales.

Uno de los cambios más importantes ha sido el atenuamiento de la frontera que existía entre el mundo online y offline. Hoy en día se puede apreciar cómo este límite, que permitía diferenciar con claridad un Portal Educativo de un Recurso Educativo Digital se torna un poco más ambiguo. Por un lado, se encuentran Portales Educativos que buscan incluir el trabajo de Objetivos de Aprendizaje, dejando atrás la función de repositorio y distribución, entrando al campo de trabajo directo con estudiantes. Por otro lado, encontramos nuevas aplicaciones híbridas que hacen uso de su máximo potencial al acompañar al usuario en todo momento, actualizando su contenido cuando tienen conexión a internet.

Dentro de este nuevo escenario, el presente estudio realiza 12 recomendaciones para lograr la inclusión de tecnología en función de apoyar el logro de Objetivos de Aprendizaje. En primer lugar, este informe, presenta los puntos de referencia bajo el cual se realizó el análisis: (1) Un entendimiento de Calidad de Educación en términos de Estado, (2) los avances que ha realizado el país respecto a la mejora de la calidad y (3) qué oportunidades tiene la tecnología para apoyar la mejora de la calidad. Dentro de este marco conceptual se define lo que es un Portal Educativo y un Recurso Educativo Digital, los principales objetivos de este estudio.

A continuación, Portales Educativos y Recursos Educativos Digitales son analizados en profundidad. Cada capítulo resume lo recabado durante el estudio en términos de análisis documental, entrevistas a expertos y responsables de política pública, y las expectativas y opiniones de la comunidad educativa escolar. Además se incluye un análisis de la política pública actual, siguiendo la misma estructura de análisis anterior.

Finalmente se presentan las 12 recomendaciones separadas por tema:

PORTALES EDUCATIVOS PÚBLICOS NACIONALES

1. Diferenciar tipos de actores y funciones principales de cada portal
2. Recomendaciones para portal Yo Estudio
3. Recomendaciones para EducarChile

RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES

4. Dimensiones Pedagógicas de un RED
5. Comunicación de las dimensiones pedagógicas
6. Contenidos autogenerados por usuarios
7. Contenidos curados por expertos
8. Nueva definición de RED

POLÍTICA PÚBLICA DE PORTALES EDUCATIVOS Y RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES

9. Portales y Recursos como parte de un Modelo Educativo
10. Distribución: Agenda corto plazo, agenda mediano plazo
11. Derecho a la educación para toda la vida
12. Investigación y Desarrollo

PRESENTACIÓN	5
EDUCACIÓN DE CALIDAD PARA TODOS	6
CONTEXTO DE CHILE	8
<i>Equidad</i>	8
<i>Pertinencia</i>	10
<i>Relevancia</i>	11
<i>Eficacia y Eficiencia</i>	12
ROL DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES EN LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN	12
RESUMEN DE LA PRESENTACIÓN	14
DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO	15
OBJETIVO GENERAL	15
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
METODOLOGÍA DEL ESTUDIO	16
<i>Metodología General</i>	16
<i>Análisis Documental</i>	16
<i>Entrevistas a Expertos en RED y Responsables de Política Pública</i>	17
<i>Encuesta a Actores de la Comunidad Educativa</i>	18
ENTREVISTAS A ACTORES DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA	19
RESULTADOS DEL ESTUDIO	20
PORTALES EDUCATIVOS PÚBLICOS NACIONALES	20
<i>Análisis Documental</i>	20
<i>Entrevistas a Expertos en RED y Responsables de Política Pública</i>	23
<i>Comunidad Educativa</i>	24
RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES	28
<i>Análisis Documental</i>	29
<i>Entrevistas a Expertos y Responsables de Política Pública</i>	37
<i>Comunidad Educativa</i>	41
POLÍTICA PÚBLICA DE PORTALES EDUCATIVOS Y RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES	45
<i>Análisis Documental</i>	45
<i>Entrevistas a Expertos y Responsables de Política Pública</i>	48
<i>Comunidad Educativa</i>	52
RECOMENDACIONES	55
PORTALES EDUCATIVOS PÚBLICOS NACIONALES	55
1. <i>Diferenciar tipos de actores y funciones principales de cada portal</i>	55
2. <i>Recomendaciones para portal Yo Estudio</i>	55
3. <i>Recomendaciones para EducarChile</i>	57
RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES	58
4. <i>Dimensiones Pedagógicas de un RED</i>	58
5. <i>Contenidos autogenerados por usuarios</i>	58
6. <i>Contenidos curados para docentes</i>	59
7. <i>Absorción de las Funciones de RED</i>	59
8. <i>Comunicación de las dimensiones pedagógicas</i>	60
POLÍTICA PÚBLICA DE PORTALES EDUCATIVOS Y RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES	60
9. <i>Portales y Recursos como parte de un Modelo Educativo</i>	60
10. <i>Distribución: Agenda corto plazo, agenda mediano plazo</i>	61
11. <i>Derecho a la educación para toda la vida</i>	61
12. <i>Investigación y Desarrollo</i>	62
REFERENCIAS	63

Presentación

“Los portales aspiran a no ser sólo grandes repositorios de contenidos, sino a convertirse en plataformas de actividades de los usuarios, espacios de creación y centros de servicios. Es decir ambientes digitales donde los usuarios trabajen y no solo busquen información. “Trabajar” para docentes o alumnos es, por ejemplo, hacer clases, trabajos prácticos, tomar cursos o comunicarse con pares. Este tipo de actividades son las que los portales quieren alojar (...) no se trata de incorporar herramientas de comunidad, foros o blogs y resolver la interactividad con los usuarios a partir de ellas, sino de transformar el concepto de portales.” (RELPE, 2013, pp. 9-10)gt

Este documento consiste en el tercer y último informe “Estudio sobre Recursos Educativos: percepciones, expectativas y prácticas de uso de recursos educativos digitales en sistema escolar”. El estudio se desarrolló entre los meses de febrero y agosto de 2015 y tuvo como objetivo conocer la visión, expectativas y experiencias que tienen los actores educativos respecto de las funciones, características y calidad de los portales educativos públicos nacionales, en particular el sitio Yo Estudio, y revisar la política de entrega y oferta de recursos educativos digitales. Este objetivo fue interpretado en dos partes. En primer lugar, responder cuáles son los recursos educativos digitales (RED) que deben ser ofrecidos por el Estado para asegurar una educación de calidad. En segundo lugar, se debe responder cómo deben ser distribuidos estos RED, por ejemplo, a través de un portal educativo público nacional u otra vía.

El análisis documental previo mostró que este objetivo general debe responder a tres principios para que sea usable y generar cambios en las escuelas. Primero, debe estar al servicio de mejorar la calidad de los aprendizajes de los estudiantes del país. Segundo, debe tomar en cuenta las necesidades que hayan manifestado los diferentes actores de la comunidad. Y tercero, deberá responder a la factibilidad y prioridad en términos de política pública que se rescata a partir de los responsables de políticas públicas y autoridades políticas.

El informe presenta sus resultados divididos en 3 capítulos: (1) Portales Educativos Públicos Nacionales, (2) Recursos Educativos Digitales y (3) Política Pública de Portales Educativos y Recursos Educativos Digitales. Cada capítulo contiene: (1) un resumen del análisis documental realizado para el primer informe, (2) la opinión de los expertos en portales y tecnología, generadores de contenidos y responsables de política pública y (3) un análisis de las necesidades y expectativas respecto a recursos educativos digitales en la comunidad educativa escolar.

El primer paso en este estudio es definir el principio de “Calidad de Educación”. Primero se revisará la declaración de “Educación de Calidad para Todos” desarrollada por la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe de UNESCO (OREALC) (Sweet & Appelbaum, 2004; UNESCO, 2007). Luego, se analizarán los avances que ha dado Chile en la línea de Educación de Calidad. Finalmente, se resumirá la visión de diferentes expertos regionales e internacionales sobre las oportunidades que brinda la tecnología digital para mejorar los aprendizajes en educación. Con estos 3 criterios se establece un punto de referencia que ordena el análisis de portales educativos, RED, y políticas públicas asociadas. Políticas, RED y Portales deben obedecer a las oportunidades que ofrece la tecnología y a la construcción de una educación de calidad, sino corren el riesgo de terminar en gasto público de bajo impacto (OECD, 2014c). Ya hay casos de grandes inversiones de software en el país que, al ser implementadas sin un modelo lógico, no han logrado impactar en la calidad de los aprendizajes ni en el uso de estos software (Centro de Microdatos, 2014).

A partir de lo planteado, sólo el uso de un software es un mal indicador, al igual que las visitas a un portal. Chile debe aspirar a que la comunidad educativa participe activamente en los sitios y medios digitales financiados por el Estado, en vez de ser visitantes pasivos de los portales (RELPE, 2013).

Educación de Calidad para Todos

“(…) La calidad de la educación en tanto derecho fundamental, además de ser eficaz y eficiente, debe respetar los derechos de todas las personas, ser relevante, pertinente y equitativa. Ejercer el derecho a la educación es esencial fundado en los principios de obligatoriedad y gratuidad, y en el derecho a la no discriminación.”(UNESCO, 2007, p. 5)

Existe consenso respecto a la necesidad de mejorar la calidad de la educación en el país (OECD, 2014b; Sunkel, Trucco, & Espejo, 2014; UNESCO, 2007). Si bien Chile ha mejorado en cobertura y acceso, la calidad de los aprendizajes sigue siendo baja dentro de la OECD (2014b). Este problema no es sólo de Chile, actualmente, existe una crisis mundial respecto a cuál debe ser el objetivo de la educación y cómo lograrla (Hargreaves, Lieberman, Fullan, & Hopkins, 2005; OECD, 2014a). En este ámbito, la región de América Latina y el Caribe cuenta con una importante definición desarrollada por la Oficina Regional de Educación de UNESCO (OREALC) en el marco del plan “Educación para Todos” que fijaba metas para el 2015 en términos de calidad de educación. Este planteamiento de la Calidad, corresponde a una perspectiva nacional y no debe ser confundida con una mirada de la calidad desde el establecimiento educacional¹.

La propuesta de UNESCO (2007) identifica la Educación de Calidad para Todos como un Derecho Humano, y desde ahí se describe a partir de 4 características: (1) Equidad, (2) Pertinencia, (3) Relevancia, y (4) Eficacia y Eficiencia. El informe plantea, que América Latina, incluido Chile, es la región con mayor desigualdad del mundo. Desde el punto de vista de los derechos humanos una educación de calidad es clave para poder ejercer cualquier tipo de derecho en la sociedad. Al proponer que la educación es un derecho para todos, independiente de la desigualdad heredada del estudiante, éste debe alcanzar su máximo potencial. Una educación basada en el derecho, por definición, está centrada en el aprendiz y no debe ser normativa ni reduccionista, porque debe asegurar las condiciones para aprender. Ésta debe tener como meta el desarrollo de la convivencia, la democracia, lo valórico y la ciudadanía, como también la integración social y crecimiento económico a partir del acceso a empleos.

Para asegurar y garantizar la educación como derecho, el Estado debe proveer educación pública sin involucrar gastos extras para la familia. Incluso compensando el costo-oportunidad que significa para algunas familias, invertir tiempo en educación en vez de trabajar. Este derecho debe poder ejercerse a lo largo de toda la vida, es decir que se debe contemplar acceso a educación más allá del término de la enseñanza obligatoria. Hay necesidades de aprendizajes básicos que sólo surgen cuando la edad es mayor a la esperada en la educación obligatoria, sin embargo, siguen siendo fundamentales para lograr ejercer el derecho a la educación.

En el marco de la Educación de Calidad como derecho, la **EQUIDAD**, debe darse de 3 maneras diferentes: (1) equidad de acceso, (2) equidad de recursos y procesos educativos, (3) equidad en los resultados de aprendizaje. Chile ha hecho grandes avances en equidad de acceso, lo que no asegura, necesariamente, un avance en procesos y resultados. En términos de procesos, se requiere que el paso por el sistema educativo sea equitativo. El proceso educativo debe ser personalizable, diferenciado y flexible. En la medida que adopte flexibilidad y sea diferente para cada individuo puede asegurar equidad en aprendizajes. La conclusión de calidad entendida como equidad debe contemplar sistema educativos más inclusivos. Una inclusión en términos de pertenecer a la sociedad, donde nadie esté apartado por diferencias económicas, culturales, de recursos, de género entre otros.

¹ El Sistema de Aseguramiento para la Calidad de la Educación del Gobierno de Chile propone diferentes indicadores de calidad para los establecimientos. Éstos son diferentes porque buscan entender la calidad de la educación dentro de un establecimiento, en cambio “Educación de Calidad para Todos” busca establecer una guía a nivel nacional para los países de América Latina y el Caribe.

“La educación será **RELEVANTE** en la medida que promueva aprendizajes significativos desde el punto de vista de las exigencias sociales y de desarrollo personal” (UNESCO, 2007, p. 40). Por otro lado, la relevancia no puede ser efectiva si no es simultáneamente **PERTINENTE**. Será pertinente cuando entienda que las diferencias en aprendizajes existentes entre individuos son fruto de las características y necesidades de cada uno y que representan el contexto social y la cultura en que viven.

Actualmente, una educación relevante es aquella en que los aprendizajes básicos se pueden expresar no sólo a través de contenidos, sino también en estándares y competencias. Currículos definidos por competencias que buscan el desempeño autónomo, la aplicación del conocimiento o el conocimiento en acción. Esta construcción de competencias requiere una articulación

entre los aprendizajes, su apropiación y aplicación. Se debe dejar atrás el entendimiento que el aprendizaje se mueve a partir de información o conceptos y se debe avanzar hacia el desarrollo de conocimiento y producción de nuevos conocimientos. Planteado desde el derecho, la relevancia se representa en el desarrollo de las competencias necesarias para participar de la sociedad, como lo declaró Jacques Delors en su informe sobre los 4 Pilares de la Educación (1998). La Pertinencia desde el derecho a la educación indica que los estudiantes deben estar al centro de ésta. La diversidad de estudiantes debe ser salvaguardada y no homogenizada. Si bien hay aprendizajes definidos como básicos e imprescindibles, el currículum debe ser sujeto de diversificación a través de aumentar la autonomía de las escuelas. Un error re-petido en la región, corresponde a la entrega de recursos sin el fortalecimiento de competencias locales que puedan gestionar esta diversidad (Arias Ortiz & Cristia, 2014). Se requiere una pedagogía de diversidad donde el centro sea el alumno y que haya los siguientes equilibrios: (1) universal e identidad local, (2) necesidades laborales y desarrollo personal, (3) marco común y diversidad, (4) asignaturas e integración interdisciplinaria.

Finalmente, estas 3 características de la calidad de la educación deben responder a criterios de **EFICACIA** y **EFICIENCIA**, reinterpretados desde la educación como un derecho universal. Al reconocer la educación como derecho e incluirlo dentro de la agenda pública, la calidad se vuelve un esfuerzo colectivo de la población. Desde este punto de vista, la eficacia y la eficiencia de la educación va más allá de criterios económicos y se alzan como requisitos que pueden ser exigidos desde la ciudadanía. Dicho en otras palabras, en la medida que la operación pública es eficiente, se reconoce el esfuerzo de los ciudadanos.

“(…) la educación es el medio más idóneo para asegurar un dinamismo productivo con equidad social, tender puentes de comunicación en el seno de las sociedades multiculturales y fortalecer las democracias basadas en el ejercicio ampliado y sin exclusiones de la ciudadanía.”

(Sunkel et al., 2014, p. 13)

Contexto de Chile

La educación es el proceso de aprendizaje permanente que abarca las distintas etapas de la vida de las personas y que tiene como finalidad alcanzar su desarrollo espiritual, ético, moral, afectivo, intelectual, artístico y físico, mediante la transmisión y el cultivo de valores, conocimientos y destrezas. Se enmarca en el respeto y valoración de los derechos humanos y de las libertades fundamentales, de la diversidad multicultural y de la paz, y de nuestra identidad nacional, capacitando a las personas para conducir su vida en forma plena, para convivir y participar en forma responsable, tolerante, solidaria, democrática y activa en la comunidad, y para trabajar y contribuir al desarrollo del país. (Ley 20370, 2009, Artículo 2)

Respecto de la definición de calidad de UNESCO, es posible llevar a cabo una revisión sucinta que permita dar cuenta del avance de Chile en relación a la calidad de su sistema educativo, con el fin de ponderar los desafíos del proceso de aprendizaje que la Ley General de Educación establece. Ello, con el fin de reconocer cual es el estado de la nación y poder clarificar la brecha a disminuir, reconociendo además que toda política, al buscar definir calidad en la educación, está supeditada al concepto y visión de sociedad que se tiene. Los planteamientos señalados en el actual proceso de reforma educacional propugna una sociedad basada en la equidad, la inclusión, el respeto y la justicia donde las personas asumen roles como ciudadanos responsables sujetos de derechos y deberes en la construcción de un proyecto colectivo y en búsqueda del bien común, pero vale reconocer el camino recorrido en esta materia hasta la fecha.

Equidad

La primera dimensión de UNESCO de Equidad se analiza a partir de las tres dimensiones mencionadas anteriormente. Sobre la **EQUIDAD DE ACCESO**, la Ley General de Educación, plantea la educación como un Derecho Humano fundamental, la cual debe asegurar a los estudiantes el aprendizaje integral de conocimientos, actitudes y habilidades desde los primeros años y a lo largo de toda la vida. Esto, da a entender que dentro de la normativa del sistema educacional, el Estado debe velar por asegurar el acceso de todos los estudiantes a una educación de calidad por el sólo hecho de ser ciudadanos. Esto, lo puede llevar a cabo mediante una acción directa

regulatoria de todos aquellos actores privados que colaboran con el Estado en el esfuerzo por garantizar educación de calidad. Ahora bien, acorde a la ley dicho acceso comienza desde los 4 años con el acceso a Pre-Kinder y se encuentra garantizada y cubierta por el Estado hasta el término de la Enseñanza Media.

De facto, la Ley General de Educación se cumple en tanto el país ha logrado una cobertura prácticamente universal, gracias a la estructura institucional con la que cuenta y que se regula hoy por la LGE y la JEC, así como otros instrumentos legales (Ruiz Tagle, 2010). A pesar de esto, al evaluar calidad, se debe reconocer que un sistema escolar que brinda acceso a la población de estudiantes para proveer igualdad de oportunidades, requiere de un sistema más complejo que el de la mera disponibilidad de vacantes (P. Mena & Corbalán, 2010).

En segundo lugar, en cuanto a la **EQUIDAD DE RECURSOS** y **PROCESO EDUCATIVOS**, donde se requiere que el paso por el sistema educativo sea equitativo, siendo un proceso personalizable, diferenciado y flexible. En este apartado se debe mencionar en estrecha relación con los fines de estudio el estado de acceso de los establecimientos educacionales a recursos y procesos educativos que atiendan a sus necesidades, sobre todo en el ámbito de la tecnología. Esto, pues si bien se considera que la brecha de acceso a la tecnología se ha logrado disminuir en el país de acuerdo al Estudio Nacional de Acceso y Usos de Internet, siendo una de las naciones vanguardistas en esta materia. Sin embargo, existe una segunda brecha de la cual es necesario hacerse cargo y que corresponde a las diferencias en el uso de herramientas tecnológicas por parte del estudiantado. Brecha que de acuerdo a Sunkel (2014) se manifiesta en el país y de la cual hay que hacerse cargo para asegurar la equidad de recursos y procesos educativos.

En tercer lugar la **TEN** en el país, se orienta principalmente a sistemas educativos más inclusivos en pertenencia a la sociedad, donde nadie se encuentre apartado por diferencias económicas, culturales, de recursos, o de género entre otros. Es por ello que se reconoce así la importancia de que cualquier política sugerida se aboque al desarrollo de habilidades, velando por disminuir las brechas de inequidad en el país, proponiendo como advierte (van Dijk, 2006), que se inserten en modelos educativos distintos al tradicional, que estén orientados hacia la equidad.

La actual ley de inclusión plantea la educación como un bien público, cuya calidad y equidad deben estar apropiadamente garantizadas por el Estado. Por lo tanto, el desafío para el Estado y por consiguiente para el Sistema de Aseguramiento de la Calidad, es la consolidación como un sistema que garantiza condiciones para una experiencia de desarrollo y aprendizaje plena y de calidad para todos los niños y niñas, independientemente de su origen, entorno en que viven o procedencia. En la actualidad nuestro país cuenta con un Sistema de Aseguramiento de Calidad, institucionalidad que pone el énfasis en procesos de cuenta pública y responsabilidad de los distintos actores del sistema en relación al logro de aprendizajes de todas y todos los estudiantes.

Sin embargo, en la práctica los resultados educativos de los estudiantes de acuerdo al Sistema de Medición de la Calidad en Educación (SIMCE), son negativos en esta materia. De acuerdo a las mediciones, el nivel socioeconómico medio-bajo y bajo han obtenido puntajes significativamente inferiores que aquellos de nivel socioeconómico medio, quienes a su vez también puntúan menos en las pruebas que aquellos que provienen del nivel socioeconómico alto. Esto indica que el país cuenta con brechas en los niveles de logro de aprendizaje, indicado inequidades educativas y sociales (López et al., 2012). Ejemplificando en mayor detalle esta diferencia en los resultados, de acuerdo a los resultados del SIMCE de lenguaje para 4° básico por ejemplo aplicado el año 2008, en el caso del grupo socioeconómico bajo, un 55% de los niños y niñas no logra demostrar aprendizajes mínimos esperados para su nivel, situación que sólo se da en un 13% de los niños de nivel socioeconómico alto (Contreras, 2010).

Más aún, esta situación no sólo se refleja en las pruebas nacionales, sino que también en aquellas mediciones internacionales que se basan en estándares de aprendizaje. Al comparar los resultados con países de la OCDE, Chile presenta puntajes que demuestran inequidades educativas. De acuerdo al estudio de PISA 2009, un 18,7% de la varianza en los resultados se explica por el nivel socioeconómico de los estudiantes en Chile (López et al., 2012). Se puede aducir entonces,

que el país aún no logra satisfacer los estándares de calidad necesarios para asegurar equidad en cuanto a los resultados de aprendizaje, puesto que no se ha logrado instalar un modelo distinto al tradicional, que promueva la equidad en este sentido, puesto que seguimos funcionando en una lógica que segrega a los estudiantes acorde a su nivel socio-económico.

Pertinencia Respecto de la dimensión de **PERTINENCIA**, esta se entiende desde el reconocimiento que las diferencias de aprendizajes entre individuos se deben a características y necesidades de cada uno, y que representan el contexto social y la cultura en que viven. Si bien, y como se mencionó anteriormente, en Chile ya hemos alcanzado la cobertura total, incorporando a todos en la escuela, esto no significa necesariamente una inclusión verdadera real y/o efectiva, en el sentido de que permita a todos egresar con aprendizajes de calidad que los haya hecho sentir ciudadanos con espacio y legitimidad (I. Mena, Muñoz, & Cortese, 2012).

Se espera en esta dimensión que el estudiantado se encuentre al centro del proceso educativo, salvaguardando su diversidad. Esto constituye un desafío de país y de escuela, tanto a nivel político como cultural, lo que conlleva transformar el paradigma homo-geneizador imperante en la cultura escolar chilena. De acuerdo a Mena y colaboradores (2012), en las escuelas se crean castas de diferentes que marcan y determinan a los estudiantes beneficiados con políticas inclusivas, segregándolos dentro de la escuela, de-mostrando que las políticas públicas en torno al tema no se han incluido de manera que concuerden con la intencionalidad de quienes la crearon. Sugieren así, que la política pública para lograr reconocer y fomentar la diversidad requiere más explicitación de sus fundamentos y acompañarse de andamiajes que permitan su interpretación valórica y de sentido.

Además, se espera que los recursos entregados fortalezcan las competencias locales, para que se pueda gestionar la diversidad con equilibrios respecto de la identidad universal y local, las necesidades laborales y desarrollo personal, el marco común y diversidad, y asignaturas e integración interdisciplinaria. En relación con estos elementos, también se podría concebir que queda trabajo por llevar a cabo. Esto, porque la cultura del sistema escolar tiende a operar de manera centralizada, a pesar de la descentralización de algunos procesos. En este sentido, se transfiere la responsabilidad a los establecimientos frente a sus resultados educativos, pero no la posibilidad de decidir elementos técnicos y administrativos (I. Mena et al., 2012).

Relevancia Ahora bien, en cuanto a la **RELEVANCIA** de la educación, se reconoce que esta dimensión se satisface cuando se promueven aprendizajes significativos desde el punto de vista de las exigencias sociales y de desarrollo personal (UNESCO, 2007). La sociedad actual, ha tenido un importante cambio al ser comparada con las demandas laborales de hace 50 años, donde la producción de conocimientos no requería una actualización vigorosa como la de hoy. Este cambio no es sólo desde la información, también se ha modificado nuestro entender social, económico y cultural (Pedró, 2011). Se ha producido una transformación en la comprensión del trabajo y los procesos educativos revelando la urgencia de desarrollar capacidades, destrezas, habilidades y actitudes, que faciliten desempeñarse en un entorno de constante cambio, en el cual las demandas ciudadanas y laborales son dinámicas, y donde será necesario resolver problemas novedosos, que surgen desde los nuevos conocimientos (Autor & Dorn, 2013; Frey & Osborne, 2013; OECD, 2014b). “La tecnología está modificando fuertemente las habilidades que se necesitan de los trabajadores” (Arias Ortiz & Cristia, 2014, p. 34) Para satisfacer todos estos elementos, se requiere de aprendizajes expresados en estándares y competencias a nivel curricular que respondan a los requisitos tecnológicos.

En Chile, con la Ley General de Educación y el Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad se ha adaptado el currículum, definiendo estándares de aprendizaje para ordenar a los establecimientos educacionales desde objetivos generales señalados por la ley y bases curriculares, lo que provee de mayor claridad y precisión lo que se espera que aprendan los estudiantes. Desde aquí, las bases obedecen a la orientación que apunta a un desarrollo por competencias, comprendidas como “sistemas de complejos que interrelacionan habilidades prácticas y cognitivas, conocimiento, motivación, orientaciones valóricas, actitudes, emociones que en conjunto se

movilizan para realizar una acción efectiva” (Ministerio de Educación, 2009).

Ahora bien, desde aquí se transforma en un imperativo comprender cuáles son las habilidades o competencias necesarias para que las personas logren los niveles de uso esperados para una adecuada inserción en la sociedad cambiante y tecnológica. Esto, para evitar el fallo de las políticas pasadas, las cuales se han enfocado en incluir tecnología en educación sin incentivar cambios pedagógicos (Cuban, 1993). De acuerdo a Ananiadou et al. (2009), para desempeñarse de manera exitosa en esta sociedad del conocimiento, se requiere del desarrollo de habilidades que permitan a los sujetos pensar autónomamente y asumir la responsabilidad respecto de su aprendizaje y acciones. Estas habilidades se han denominado como habilidades o competencias para el siglo XXI o competencias clave para el futuro (Ananiadou & Claro, 2009; Fullan & Langworthy, 2014).

Las habilidades del siglo XXI, se hacen posibles a través de la tecnología, pero su desarrollo requiere de un cambio fundamental en la manera que es transmite y construye el conocimiento (Ananiadou & Claro, 2009), haciéndose cargo de la advertencia de Van Dijk (2006), respecto del cambio necesario en el modelo educativo. Para su desarrollo, es necesario posicionar al aprendiz como agente principal del aprendizaje, protagonista de un proceso personal y único basado en su trayectoria, historia, cultura, motivación, habilidades y proyecto de vida. Reconociendo que en dicha singularidad, el estudiante experimenta un proceso continuo de desarrollo que le permitirá el ejercicio de participación en la sociedad de conocimiento (Fullan & Langworthy, 2013). Se espera, por lo tanto, que la política de recursos educativos digitales, responda a este modelo educativo.

Específicamente en Chile, se ha intentado introducir a nivel curricular competencias y habilidades que respondan a las necesidades sociales contemporáneas. Éstas se pueden encontrar en las bases curriculares y en los objetivos de aprendizaje transversales, específicamente en la dimensión de tecnologías de la información y comunicación (TIC). Esta dimensión busca “...proveer a todos los alumnos y las alumnas de las herramientas que les permitirán manejar el mundo digital y desarrollarse en él, utilizando de manera competente y responsable estas tecnologías” (Ministerio de Educación, 2012). Finalmente, se han creado Habilidades TIC para el Aprendizaje, comprendidas como aquellas habilidades enfocadas en la capacidad de resolver problemas de información, comunicación y conocimiento así como dilemas legales, sociales y éticos en ambiente digital, las que se han relacionado con Objetivos de Aprendizaje curricular por Enlaces, y que se han medido en dos oportunidades por el SIMCE TIC.

Eficacia y Eficiencia

Por último, en cuanto a **EFICACIA Y EFICIENCIA**, se reconoce la educación como un derecho universal, que se debe incluir dentro de la agenda pública. Así, la calidad se torna en un esfuerzo de la población y puede exigirse desde la ciudadanía.

En síntesis, que un país cuente con un sistema educacional de alta calidad, igualitario y democrático, no es una tarea que se pueda dejar en manos de establecimientos aislados ni de buenas voluntades públicas o privadas, se requiere de un Estado que fija criterios, establece estándares, metas, sistemas de regulación, estrategias de reconocimiento y también de apoyo y sanción en caso de ser necesario. Se propone un Estado que, a través de las instituciones, tenga un relato que se exprese en dichas instituciones y que sean además evaluadas en esa lógica, en donde el gobierno tenga responsabilidad política en implementar todas las decisiones que sean necesarias para cumplir con sus responsabilidades.

Rol de las Tecnologías Digitales en la Calidad de la Educación

“La tecnología contribuye a ampliar el horizonte del aprender. No estoy hablando de un aula virtual. Nuestro método funciona gracias a la tecnología, pero no funcionaría sin las relaciones personales entre educadores y pares para descubrir quién es cada estudiante individualmente. Nosotros usamos tecnología para personalizar CON el estudiante.” (Erika Twani en Fullan & Langworthy, 2014, p. 60)

Existe la expectativa que la tecnología será la que ayude a los países de la región a mejorar la calidad de los aprendizajes y a disminuir la desigualdad (SITEAL, 2014). En este sentido, las tecnolo-

gías digitales prometen ir más allá del desarrollo de habilidades digitales o del cierre de la brecha digital. La promesa es de calidad, entendida como equidad, pertinencia, relevancia, eficacia y eficiencia. Si bien existe un requerimiento del mundo laboral para el desarrollo de habilidades digitales, muchos autores se preguntan “¿Por qué enfatizar el uso de la tecnología para aumentar el aprendizaje de los estudiantes?” (Arias Ortiz & Cristia, 2014, p. 3). Es más Cuban (1993), Fullan (2013), Hargreaves (2003) y Maggio (2012) presentan repetidos intentos fallidos donde se esperaba revolucionar la educación por medio de la tecnología.

Esto no quiere decir que la tecnología no sirva para el mejoramiento de la calidad, sin embargo, para poder entender cuál es su impacto se requiere un marco lógico que explique los cambios que ejerce sobre la educación y la calidad de los aprendizajes (Arias Ortiz & Cristia, 2014). Este modelo debe explicar por qué en ciertos contextos sin mediación o de proyectos no-guiados se ha logrado una mejora en la calidad de los aprendizajes a través del uso de diferentes tecnologías de información y comunicación (Mitra & Rana, 2001).

El modelo que se propone para enmarcar la contribución de los Portales y Recursos Educativos Digitales se basa en la definición misma de tecnología. Una tecnología no es sólo sinónimo de computadores o software. La tecnología siempre ha existido, en forma de proceso, objeto o práctica. Lo que ésta tiene en común es que permite alcanzar un objetivo a través de una “reducción de complejidad”. Desde el punto de vista del que usa esa tecnología, se hace más accesible solucionar el problema, sin embargo, esa complejidad sigue existiendo “dentro” de la herramienta. En otras palabras, la tecnología en la sociedad de la información permite el operar herramientas sin que el individuo tenga conocimiento de cómo funciona esa herramienta “por dentro”.

En general, cuando se propone que la tecnología puede revolucionar la educación se piensa en esta declaración. En parte, es verdad que la tecnología digital ha impactado fuertemente la educación. La telefonía móvil, el acceso a internet y a contenidos ilimitados han elevado el piso de los estudiantes. Entre los entrevistados de la segunda etapa es común la queja que los estudiantes “viven en la inmediatez” o que “están más estimulados”. Esto se debe a que, efectivamente, estos avances tecnológicos han permitido sintetizar muchas prácticas de sociales y recreativas que los niños y jóvenes buscan de manera natural. Por tanto, el piso de complejidad sobre el cual operan ha aumentado gracias a esta nueva tecnología. Para los estudiantes que están arriba de esta complejidad, el establecimiento educacional se percibe en un nivel de novedad y desafío menor, a pesar que no dominen los contenidos ni tengan un buen rendimiento.

El uso universal de tecnología puede generar cambios sin mediación, pero no serán los cambios que necesariamente se buscan en una educación de calidad. Estos cambios si pueden afectar la manera en que los estudiantes ven la educación, ya que genera cambios en la manera que operan en el mundo y resuelven dificultades. Sin embargo, las tecnologías que han irrumpido en la sociedad durante la última década han mostrado todas las falencias y “falta de complejidad” de un sistema educativo basado en la transmisión de contenidos en vez de uno basado en el desarrollo de habilidades y competencias.

Michael Fullan (2014) explica como las TICs hacen posible y factible una educación de calidad. En su libro, “Una Rica Veta” (Fullan & Langworthy, 2014) propone que las “Nuevas Pedagogías” se hacen posibles gracias al apoyo de: (1) la capacidad de evaluar y aprender del trabajo, (2) el desarrollo de nuevas capacidades pedagógicas y (3) ubicuidad de la tecnología. En este sentido, la tecnología no es en sí misma un cambio, sino que permite aumentar la complejidad del sistema educativo al que apoya. Si bien hay autores que muestran evidencias de los aportes que puede hacer la tecnología (específicamente los portales educativos) para mejorar los aprendizajes (Jara, 2009; Sunkel et al., 2014), no existe un modelo o marco lógico que explique estos impactos.

Una vez que se entiende el modelo explicativo de la contribución de la tecnología en general, se pueden analizar los impactos y modelos explicativos de los RED, Portales Educativos. De esta manera se puede enfocar la política pública para tener mayor efectividad y eficacia.

Resumen de la Presentación Se ha resumido el entendimiento de Calidad de Educación en términos de Estado, como parte del modelo explicativo de oportunidades de los Portales Educativos y RED. En esta línea se ha mostrado que el desafío de Chile sigue siendo la equidad, sin embargo esta a cambiando desde una equidad en términos de acceso a una equidad en los resultados de aprendizaje.

Para lograr superar ese desafío, UNESCO (2007) propone un desarrollo basado en competencias dónde es desdibuje la frontera entre el mundo escolar y el resto del país. Esto concuerda con los planteamientos de RELPE (2012) sobre el giro que deben hacer los Portales Educativos de la región hacia la personalización de los aprendizajes, dejando atrás su rol de distribuidores y repositorios de contenido.

En esta línea, el rol de los Portales Educativos y RED será de apoyo al sistema educativo en su conjunto, y no para el logro de objetivos de aprendizaje específicos. Éstos deben ser la estructura que permita al sistema ser más diverso y flexible, reduciendo la complejidad de la personalización. También deben ser un punto de encuentro virtual, donde los usuarios puedan producir conocimiento y participar de manera activa.

Descripción del Estudio

Puesto que la meta de este estudio es proponer una estrategia para la entrega y gestión de recursos educativos digitales en Chile, que se ajuste las necesidades educativas de la sociedad actual, el objetivo general del estudio responde a:

Objetivo General “Conocer la visión, expectativas y experiencias que tienen los actores educativos respecto de las funciones, características y calidad de los portales educativos públicos nacionales, en particular el sitio Yo Estudio, y revisar la política de entrega y oferta de recursos educativos digitales”.

Objetivo Específicos Objetivo que se pretende llevar a cabo mediante el cumplimiento de los siguientes objetivos específicos

1. “Indagar y sistematizar los requerimientos y demandas que los responsables de la política educativa del Ministerio visualizan o pueden estructurar respecto a los propósitos, características y modos de funcionamiento de los portales educativos públicos nacionales, en particular del sitio Yo Estudio, y de los recursos educativos digitales a ellos asociados.
2. Recoger y sistematizar las opiniones y juicios que tienen usuarios de los portales educativos públicos nacionales y de los recursos educativos digitales a ellos asociados, en particular del Portal Yo Estudio, de acuerdo al rol y posición en el sistema educativo (estudiantes, docentes, equipo directivo, padres y apoderados, comunidad escolar extendida).
3. Identificar características y antecedentes relevantes de portales educativos que sean de interés para el Centro de Educación y Tecnología para retroalimentar la política de entrega de recursos digitales.
4. A partir de la sistematización de las expectativas y requerimientos de los actores educativos, y los antecedentes sistematizados, establecer una línea de diagnóstico y proyecciones de la política de entrega de recursos digitales, en particular del portal Yo Estudio.”
5. Desarrollar un marco de pedagógico para evaluar y tipificar las experiencias y guiar el diseño de RED y portales educativos.

Metodología del Estudio Para poder llevar a cabo los objetivos propuestos, se creó una metodología enfocada en la búsqueda de un levantamiento de información y análisis cuantitativo y cualitativo capaz de recoger y mostrar las percepciones, expectativas y prácticas de uso de los actores educativos de los RED involucrados en procesos de enseñanza-aprendizaje. Particularmente, se consideró la plataforma Yo Estudio, para lograr identificar sugerencias y orientaciones que pudieran servir de insumo para su rediseño y proyección de la política de recursos educativos digitales. Por lo tanto, se llevaron a cabo los siguientes procesos:

Metodología General

1. Análisis Documental: se recopilaron y sistematizaron informes y documentación de resultados de estudios realizados sobre inclusión de tecnología en educación así como de portales destinados a sistemas educativos, desarrollando un diagnóstico acabado de los principales problemas, logros y desafíos detectados.
2. Entrevistas a Expertos en Política o Recursos Educativos: Se realizaron entrevistas individuales o en duplas a 19 responsables del diseño, implementación, y/o investigación sobre políticas educativas orientadas a la tecnología. Esto se llevó a cabo considerando entrevistados tanto del ámbito público o privado, dispuestos a participar del estudio.
3. Encuesta a Actores de la Comunidad Educativa: por medio de cuestionarios auto-aplicados construidos por el equipo, se realizó un proceso de sondeo entre actores educativos considerados como el público objetivo del sitio Yo Estudio y de otros portales educativos, para poder indagar sobre necesidades y niveles de satisfacción con éstos. Se consideró una muestra a nivel nacional de establecimientos, considerando entre los miembros de la comunidad educativa pertinentes a apoderados, directivos, docentes y estudiantes.
4. Entrevistas a Actores de la Comunidad Educativa: Se llevaron a cabo y sistematizaron entrevistas individuales y/o grupales con diferentes actores educativos, considerando: apoderados, directivos, docentes y estudiantes.
5. Procedimientos de Análisis: Se desarrollan estudios descriptivos y reflexivos que permitieron generar un análisis prospectivo final de la política de recursos digitales y portales educativos del Ministerio de Educación. A continuación, se presentan en mayor profundidad cada una de las etapas de la metodología expuesta, con la intención de poder entregar

una representación fiel del proceso llevado a cabo.

A continuación, se presentan en mayor profundidad cada una de las etapas de la metodología expuesta, con la intención de poder entregar una representación fiel del proceso llevado a cabo.

Análisis Documental

Se recopiló información que permitió definir conceptos y teorías necesarias para poder entender la interacción entre Recursos Educativos Digitales y los modelos educativos tanto actuales como propuestos para fomentar procesos de enseñanza-aprendizaje efectivos en la sociedad actual. Esto se logró mediante un análisis progresivo del rol de las Nuevas Pedagogías y como éstas contextualizan el uso de RED, lo cual se subdivide en cuatro apartados: presentación del cambio social e importancia del desarrollo de habilidades para el siglo XXI, profundización en el rol que cumple la tecnología en el desarrollo de dichas habilidades, presentación de una propuesta de diseño de RED y tecnologías para la educación que fomenten aprendizajes profundos y, una sistematización sobre diseño y uso de RED para el análisis de portales educativos existentes.

A través de este proceso fue posible llegar a la creación de dimensiones que facilitaron la clasificación de la información y para poder avanzar en la construcción de los instrumentos que se aplicaron en instancias posteriores del estudio. Cada una, logra explicar elementos importantes a ser consideradas en el desarrollo de políticas públicas enfocadas en Recursos Educativos Digitales. Estas dimensiones corresponden a: Rol y Función de la Educación, Modelo Educativo, Oportunidades de la Tecnología en Educación, Sistematización de Diseño de RED, Implementación de Políticas RED, Uso de Tecnología en Educación, Impacto de los Recursos Educativos Digitales y, Políticas Públicas.

Si bien parte de las dimensiones son tratadas en profundidad por parte de los autores revisados durante el análisis documental (Rol y Función de la Educación, Modelo Educativo Oportunidades de la Tecnología en Educación y, Sistematización de Diseño de RED), otras son presentadas de manera más precaria debido a la falta de información encontrada en relación a dichos aspectos. Por lo mismo, se buscó en etapas posteriores poder recabar información más rica desde el levantamiento de información en terreno, tanto desde las entrevistas a expertos como de la información que aportaron desde las Comunidades Educativas. Así mismo, dichas dimensiones posibilitaron la clasificación de la información recabada, haciendo factible la sistematización de propuestas y hallazgos entregados por los instrumentos.

Entrevistas a Expertos en RED y Responsables de Política Pública

El objetivo de esta estrategia fue conocer: (1) La percepción, expectativa y práctica de uso de los RED de distintos profesionales. Para ello, se seleccionó profesionales con experiencia y conocimiento en: (1) Uso de estas herramientas, (2) toma de decisiones en cuanto a políticas y programas de implementación de tecnologías para la educación y (3) conocimiento de los procesos de aprendizaje y el desarrollo de habilidades de estudiantes. Se llevó a cabo una investigación cualitativa puesto que permitía una comprensión del significado que los expertos agregan a los diferentes conceptos, a través de su percepción y conceptualización de las distintas dimensiones del estudio. El análisis de los datos implicó una descripción densa, caracterizada por interpretar el flujo del discurso, quedando el relato escuchado en términos susceptibles de consulta (Ruiz, 2003).

Las personas entrevistadas se seleccionaron según un criterio de muestreo intencionado o teórico. El perfil atendió a los siguientes criterios de inclusión: (a) experiencia en el uso de RED; y/o (b) personas relacionadas con la toma de decisiones en políticas TIC; y/o (c) experiencia en el estudio o prácticas relacionadas con procesos de aprendizajes de estudiantes; y, (d) que su participación en la entrevista fuera voluntaria. Se contó con un total de 24 participantes, contactados de manera telefónica o por correo electrónico. Las entrevistas se realizaron en lugares previamente acordados, y fueron registradas mediante grabación digital, transcritas para su posterior análisis.

Se utilizó una entrevista semiestructurada, que permitió a los entrevistados expresar sus opiniones en una situación diseñada de manera abierta. Para esto, se utilizó un guion de entrevista con base a una serie de preguntas directrices ideado para una duración aproximada de 60 min. Las entrevistas fueron transcritas ad verbatim en su totalidad, y analizadas atendiendo la ordenación propuesta en la matriz de dimensiones. Así mismo y para garantizar validez, se trianguló el análisis de datos entre los investigadores del estudio.

Encuesta a Actores de la Comunidad Educativa

Este procedimiento se llevó a cabo con el fin de conocer necesidades, requerimientos y niveles de satisfacción con los portales nacionales. Se consideraron entre los actores pertinentes estudiantes, docentes, directivos y padres de 34 colegios seleccionados. Debido a las disímiles condiciones de infraestructura y acceso a internet en los establecimientos educacionales de la muestra y los hogares de las familias que contestaron el cuestionario, se consideró pertinente aplicar el instrumento en papel, para asegurar que las condiciones de respuesta fueran las mismas.

La selección de los establecimientos a seleccionar se realizó mediante cuatro criterios de selección. En primer lugar, se realizó una división del país en tres macro zonas (Norte, Centro y Sur) contemplando al interior de cada uno sus centros urbanos estratégicos (Norte: Antofagasta, Iquique y La Serena; Centro: Valparaíso, Santiago y Rancagua; Sur: Concepción, Temuco y Puerto Montt). Esto con el fin de lograr representatividad geográfica, y asegurar condiciones de base que permitieran recoger la información requerida, tales como conectividad y número de usuarios RED. Posteriormente, se utilizó el Censo TIC en su variable de IDDE en estado avanzado e incipiente para seleccionar establecimientos municipales y particulares subvencionados, los establecimientos particulares pagados por su parte fueron seleccionados acorde a su nivel de logro en el SIMCE TIC. Aquellos establecimientos rurales seleccionados, fueron sugerencias de la contraparte para lograr una mayor representatividad de estos contextos, considerando IDDE.

El cuestionario fue construido por Grupo Educativo, recibiendo indicaciones de la contraparte. Se elaboró un Manual del Encuestador, para indicar los procedimientos y contenidos del levantamiento de información por colegio, el cual consta de: presentación de contexto y objetivos del estudio, definición de variables, estrategias de levantamiento de la información y, formato de instrumento y respuesta.

El 100% de las encuestas fueron revisadas de manera directa, lo que orientó el proceso de digitación para tomar decisiones tales como: imputar respuestas en el caso de preguntas vacías, definición de discordancias, anulación de respuestas en casos de preguntas con dos respuestas, omisión de respuestas que no corresponden, definición de encuesta objetable por inconsistencias y, definición de estrategias para casos donde la mayoría de los encuestados respondió como respuesta múltiple una pregunta univariada. La información recabada a partir de los cuestionarios fue vaciada de manera sistemática a formato Excel y procesada posteriormente en SPSS.

Entrevistas a Actores de la Comunidad Educativa

Se llevaron a cabo para conocer las principales fortalezas, debilidades, desafíos y expectativas que se observan en torno al uso de los portales educativos nacionales. Se realizaron entrevistas grupales a apoderados, docentes y estudiantes, y entrevistas individuales a directivos. Las entrevistas grupales permitieron abarcar mayor cantidad de informantes en poco tiempo, para recabar información clave de los ámbitos que deben ser trabajados con mayor énfasis a lo largo del estudio y generar un contraste con la experiencia internacional.

Se consideraron para la muestra 10 establecimientos de la muestra seleccionada para las entrevistas, de acuerdo a criterios evaluados por la contraparte MINEDUC, y por un proceso de selección generado a partir de resultados en el muestreo cuantitativo. Los establecimientos se seleccionaron de manera aleatoria de cada cuadrante destacada en las tablas siguientes considerando las variables de: coherencia entre resultados de docentes y estudiantes, representación de todos los tipos de dependencia y, establecimientos con acceso a Internet.

Desde estas variables se construyó un índice que ordenó a los distintos establecimientos, y así seleccionar a los establecimientos a entrevistar. Las entrevistas grupales, si bien en un inicio contemplaban entre 3 y 5 participantes, debido a condiciones particulares de cada establecimiento en ocasiones implicaron la participación de dos sujetos. Se envió un consentimiento informado pasivo a los apoderados de los estudiantes que cumplieron con el perfil para participar tanto en entrevistas como encuestas, documento que indica que están en conocimiento de los objetivos del estudio, que conoce el destino de la información que sus hijos entregan y que aceptaron participar libremente. Tanto las entrevistas individuales como grupales fueron registradas en formato de audio mp3, con una duración aproximada de 30 minutos. Posteriormente fueron transcritas en procesador de textos y analizadas con el software AtlasTI.

Resultados del Estudio

Portales Educativos Públicos Nacionales

*“A mí me sigue incomodando un poco el mensaje que está detrás de la idea “Por- como -Aquí está el contenido que tienes que enseñar, no te preocupes por crear-”
(Diego Leal en SITEAL, 2014, p. 241)*

En un inicio, el término “Portal” se acuñó como una metáfora que representaba la puerta de entrada que media entre los contenidos de internet y el usuario (RELPE, 2013). Esta idea de “portal” surgió cuando los buscadores e indexadores de internet tenían una menor cobertura. Era necesario contar con un “espacio de inicio” para entrar a internet. De esta manera, un portal podía ser desde un listado de enlaces a otros sitios, como también alojar sus propios contenidos o recursos digitales. El objetivo de un portal es simplificar el acceso a los contenidos de internet.

Actualmente, la barrera entre lo online y lo offline se desdibuja gracias al concepto de “nube”. La función que cumplían los portales hace 10 o 15 años atrás, hoy la cumple la pantalla de inicio de los teléfonos móviles o sistemas operativos. Estas pantallas se han transformado en verdaderos “paneles de control” o “dashboards” que rescatan información y se conectan a internet cuando es necesario. En este contexto, cada persona puede personalizar su propio portal a internet en la palma de su mano, recibir los contenidos que necesita, incluso hacer operaciones por voz en lenguaje casual. El potencial actual de los Portales Educativos no está en la distribución de contenidos o recursos, sino en la capacidad de hacer participar e interactuar con un tipo de actor específico.

Análisis Documental

En definitiva, los portales educativos corresponden a políticas de la primera década del siglo XXI que tienen por objeto dotar de una oferta de contenidos educativos a la creciente difusión de Internet en los centros escolares, los puntos de acceso comunitarios o los hogares con hijos en edad escolar. Responden a una metáfora de mediación entre la oferta dispersa y desordenada de contenidos, las herramientas y los servicios educativos en las redes digitales y la demanda tradicional de contenidos estructurados de las escuelas. (Sunkel et al., 2014, p. 103)

Existen muchas definiciones de Portales Educativos. “[Los] portales educativos son básicamente repositorios de recursos y servicios digitales orientados a los diferentes actores del sistema escolar” (Jara, 2009, p. 30). “Un portal educativo puede definirse como un sitio web complejo que provee contenidos, servicios, soluciones técnicas y capacitación a docentes, alumnos, padres, directivos, funcionarios y demás miembros de la comunidad educativa con el fin de apoyar procesos de gestión educativa, de enseñanza y de aprendizaje (...) Un portal aspira a ser la puerta de entrada a Internet de un conjunto fiel de usuarios; está, por lo tanto, orientado fuertemente a la interpelación a sus destinatarios.” (RELPE, 2013, p. 7). “Los portales educativos presentan diferentes características aunque pueden clasificarse en dos grupos. El primer grupo incluye aquellos que cuentan con herramientas 2.0, que ofrecen a sus usuarios modalidades de comunicación y herramientas para la creación y diseminación de información en redes sociales.

El segundo grupo incluye portales que ponen a disposición recursos o contenidos de apoyo a la educación pero que permiten pocas posibilidades de interacción.” (Arias Ortiz & Cristia, 2014). Tomando estas definiciones se destacan 2 principios en común. Tal como mencionan Arias Ortiz y Cristia (2014), una rama de los Portales Educativos que tiene como objetivo disponibilizar y distribuir recursos educativos que puedan ser usados por docentes para el logro de objetivos de aprendizaje. Esta línea de portales está fuertemente ligada con la equidad de acceso a recursos y que fue el origen histórico de estas políticas públicas en la región de América Latina y el Caribe.

En los últimos años se ha entrado a cuestionar si este objetivo aprovecha de mejor manera las oportunidades que brindan las Tecnologías de Información y Comunicación. Como se detalló en la presentación, las ventajas de estas tecnologías deben estar al servicio del desarrollo de una educación de calidad, donde los currículos sean flexibles y fundados en la diversidad. Desde este punto de vista, se ha propuesto que los Portales de la región deben dar un giro radical hacia la curación de contenidos, la gestión de comunidades, y la producción de contenido de los usuarios (RELPE, 2013). Esto cambia bastante los objetivos con los que se evaluaría un portal. Si antes lo importante eran las visitas y el stock de contenidos, se propone que los nuevos indicadores deben incluir la cantidad de contenidos producidos por los usuarios u otros indicadores

que den cuenta de participación (i.e. Cantidad de tweets) (RELPE, 2012). Jara (2009) hace un buen re-sumen de este cambio desde la perspectiva histórica de los Portales Educativos en la región.

“se pueden distinguir tres grandes etapas (...) Estas etapas han sido sincrónicas con las tendencias generales que se han dado en Internet. En primera instancia los portales son proveedores de recursos educativos digitales y centran su actividad en entregar a docentes y estudiantes materiales para su labor diaria. Algunos de ellos se orientan también a entregar opinión e información sobre tendencias y nuevas prácticas educativas. En una segunda etapa, los portales han sido vistos como potentes soportes para comunidades en el intercambio de experiencias educativas entre pares, como comunidades de intereses, como herramientas de formación a distancia y en general como soportes para recibiendo el nombre de web 2.0. Una buena síntesis de esta nueva forma es la determinado una tercera etapa de los portales educativos” (Jara, 2009, p. 32).

Existen diferentes interpretaciones de “usuario en el centro”. Desde la perspectiva de la Calidad de la Educación (UNESCO, 2007), se rescata la importancia que los portales deben promover e incentivar la diversidad de sus usuarios. Esto se contradice con una perspectiva centralizada en la que el Estado distribuye contenidos. Justamente, las pro-puestas de cambio de la Red Latinoamericana de Portales Educativos (RELPE) indican que el contenido de los sitios deben ser generados por los usuarios (RELPE, 2012; 2013). La pregunta plantea RELPE es cómo asegurar que estos contenidos o recursos sean de calidad. En el caso de Educ.ar, portal educativo nacional de Argentina se optó por separar los contenidos de desarrollados por el portal y los que son desarrollados por los usuarios. Éstos últimos tendrán una regulación comunitaria utilizando un formato wiki que involucran correctores de la comunidad.

“Usuario en el centro” también significa mirar los aprendizajes desde el usuario. Las asignaturas y disciplinas no son, necesariamente, la forma en que los alumnos representan el aprendizaje, sino que responde a decisiones administrativas que sacan al aprendiz del centro (RELPE, 2013; UNESCO, 2007). Una perspectiva rígidamente curricular de organización de contenidos y recursos tiene más sentido para un portal dirigido a docentes, ya que su mandato es que se aprenda el currículum. Este mandato no existe de parte de los estudiantes. Un portal como Yo Estudio debe aprovechar y focalizarse en llegar directamente a los estudiantes, generando formas de organizar el contenido de manera que les haga sentido para llevar a cabo sus tareas dentro de la escuela como fuera de ella.

La ruptura de la barrera entre el mundo escolar y el mundo real es una consecuencia tomar en serio la Relevancia y Pertinencia. Si se entiende la interfaz de los teléfonos móviles como la encarnación actual de “Portal”, está clara la intención de que esta interfaz tiene que adaptarse a la vida del usuario y no el usuario a ésta. Sería muy extraño tener un dispositivo móvil en que sólo pueda instalar aplicaciones de educación, porque la vida de la mayoría de los usuarios involucra diferentes dimensiones. Esto es una relación costo-beneficio, en que mientras más se adapte el portal al usuario, más uso le será dado. En otras palabras, se puede curar este contenido, por ejemplo, limitar los temas, pero entendiendo que habrá un costo en términos de uso y representación. Mientras más limitado sea el portal, menos representativo será.

Por este motivo, muchos sitios WEB han optado por caminos completamente basados en la trayectoria de los usuarios, pero en temas limitados. Un Entorno Personalizado de Aprendizaje (EPA) limita los temas, pero dentro de ese tema intenta ser una representación fiel de los aprendizajes que el usuario tiene (RELPE, 2012).

Finalmente, hay un consenso de que los portales deben cambiar hacia formatos en que la colaboración, personalización y diversidad sean el centro más que una sección del sitio. También hay acuerdo en que un repositorio de recursos no aprovecha las ventajas que aportan las nuevas tecnologías de información y comunicación como internet. La meta debe ser lograr la participación y la generación de contenidos por parte de los usuarios. Frente a esto surge la pregunta sobre cómo velar por la calidad de estos contenidos. Wikipedia, entre otros sitios opta por un sistema de moderación comunitario, apoyado en una base editorial estructurada por el sitio. Si se desea adoptar la declaración de Calidad de educación de UNESCO (2007), Relevancia y Per-

tinencia deben representarse en estructuras de portal flexible y centradas en el usuario. Para asegurar el derecho a educación de calidad a lo largo de toda la vida, un portal efectivo debe centrarse en cómo aprenden las personas y promover la diversidad. El currículum y los estándares educativos tienen lugar en la formación profesional como docente. Esa misma persona que es docente de ciencias y tener claro cómo impartir el currículum de su asignatura, puede querer aprender algo sobre historia. Un Portal que asegura el aprendizaje a lo largo de la vida para las personas como ciudadanos y que les permita mostrar cómo aprenden y compartirlo con otros sería un gran aporte para la calidad de la educación.

Lo importante de un portal no pasa por la cantidad sino por la calidad del acceso: un acceso de calidad implica un usuario que permanece tiempo en el sitio, que lo navega, que se identifica con el portal, que se registra, descarga recursos y les pone valor apropiándose de ellos, que publica contenido, y que participa de propuestas de intercambio con sus pares.

(RELPE, 2013, p. 11)

*Entrevistas a Expertos en RED
y Responsables de Política
Pública*

Para los expertos y responsables de política pública, el sistema educativo se ha caracterizado por mantener una mentalidad tradicional, que no logra obtener suficientes beneficios educativos del uso de tecnología y que hasta ahora, carece del uso efectivo de portales educativos públicos nacionales.

Ahora bien, respecto de sus expectativas en torno a estos sitios, consideran que los elementos más importantes de los cuales debe hacerse cargo un portal educativo público corresponden a dos fines: primero, la instalación o fijación de aprendizajes de contenido, y segundo, el desarrollo de competencias y habilidades.

Por lo demás, esperan que el diseño de un portal educativo público nacional considere dentro de sus recursos un producto que pueda ser usado tanto por estudiantes como por docentes y que desarrollen actividades donde puedan producir aprendizajes integrales, que se alejen en cierta medida de la lógica tradicional. Se espera entonces que el portal educativo público nacional se convierta así en una zona de interactividad, permitiendo aprendizajes desafiantes y flexibles que se ajusten a cada estudiante, docente, directivo o apoderado. A lo que se agrega, la necesidad de que dicho portal sea de acceso y uso gratuito.

VISIÓN DEL PORTAL YO ESTUDIO

El portal Yo Estudio presenta como primera debilidad obligar una interacción rígida entre el usuario y sus contenidos, lo que no permite flexibilizar el aprendizaje del currículum. Esto, imposibilita la búsqueda y acceso de los estudiantes a los temas que les interesan. Por lo demás, mencionan que una segunda debilidad recae en que algunos cursos (niveles de enseñanza) o asignaturas se encuentran desigualmente poblados de recursos, lo que genera disimilitudes entre ellos.

“Tengo la sensación de que es una plataforma muy como de auto-consulta, que no está guiada y que es una búsqueda de actividades o búsqueda de material pero no tiene mucha conexión con digamos con el avance de los cursos, de los estudiantes, de los cursos y la disciplina.”

Situaciones como esta, ejemplifican por qué para estos actores, la percepción del sitio es en general neutra o negativa, señalando que no logra satisfacer sus necesidades como plataforma de consulta, caracterizándose así por ser un repositorio de contenidos de difícil uso. Por lo demás, evalúan que su buscador es poco afable, y que la interacción con la página es burocrática, lo que desincentiva su uso. Esto se evidencia en la necesidad de registrarse dentro del sitio para poder realizar las búsquedas, proceso que en portales o buscadores públicos masivos no exigen, como por ejemplo Google o Bing.

VISIÓN DEL PORTAL EDUCAR CHILE

Los actores expresan realizan una evaluación crítica del portal Educar Chile, puesto que piensan que responde al orden de repositorio de contenidos sin contar con un foco temático definido. Aseguran que a pesar de ser un sitio robusto en cuanto a la cantidad de contenidos que provee,

éste pretende atender a las necesidades de profesores, estudiantes, investigadores y familias, realizando una débil delimitación entre los espacios de cada tipo de usuario. Esto, provoca que los roles de los implicados se confundan, haciendo que por ejemplo, estudiantes accedan a elementos dirigidos a docentes, como las planificaciones de curso sin encontrarle sentido a este acceso. Adjudican a este problema, que los estudiantes se aburran del sitio y en consecuencia lo abandonen.

Comunidad Educativa

Para poder conocer la opinión de los miembros de la comunidad educativa escolar, es necesario tener un conocimiento general respecto del uso que le dan actualmente a los portales. Los docentes encuestados declaran que la herramienta tecnológica que más ocupan es el computador, realizando al menos la mitad de los profesores 2 o más clases a la semana con esta herramienta y complementando la preparación de sus clases recurriendo dentro del último año a portales como Educar Chile, CurriculumenlineaMineduc.cl y Wikipedia.

Ahora bien, al analizar los usos de docentes de portales acorde a dependencia educacional, fue posible observar una diferencia importante en los estudiantes de educación técnico-profesional en comparación con aquellos de básica y media HC. Ello, ya que para los últimos se identifica el uso de portales y softwares educativos al menos una vez a la semana. Sin embargo, para los estudiantes de establecimientos técnico-profesionales, los alumnos declaran en un 40,1% nunca utilizar portales educativos, y un 38,5% nunca recurre a softwares educativos.

Los profesores encuestados declaran que recomiendan a sus estudiantes ocupar portales educativos o páginas web de educación sobre todo para buscar materiales de apoyo para un trabajo, buscar recursos educativos informativos como libros digitales, artículos, re-vistas, hacer tareas y practicar y ejercitar en algunas materias. Solo un 0,5% declara de los docentes declara no recomendar el ingreso a portales educativos, lo que confirma una postura positiva de los profesores en relación al uso de portales.

Por otro lado, es posible mencionar que docentes y directivos identifican riesgos en el uso de portales, siendo el principal problema el mal uso que le podrían dar los alumnos. Es así, que el consenso apunta a que si bien los elementos tecnológicos en general y el internet en particular facilitan la vida de los estudiantes, puede ser un arma de doble filo ya que en ocasiones se podría estar abusando de portales con fuentes poco confiables. Esto se suma a la preocupación por el uso desmedido de la técnica de copiar y pegar, en la cual los alumnos no leen la información que extraen de internet, y copian en un nuevo documento aquello que entregan como trabajo personal. Esto, lleva a una segunda debilidad del uso de portales, que se reconoce como la dificultad para identificar la copia entre alumnos o de portales.

En cuanto a los portales educativos públicos nacionales, la gran mayoría de los docentes y directivos no los conoce o llegan a ellos cuando buscan por temas, pero los abandonan rápidamente, puesto que los encuentran aburridos y poco didácticos. Sin embargo, aquellos que durante la entrevista si declaran conocerlos y usarlos manifiestan que la calidad de la información que contienen es buena:

“Yo igual he ocupado el Yo Estudio. Una vez lo ocupé y entrega buena información. Lo ocupé hace poco, por eso dije una vez lo ocupé. Entrega súper buena información, es verdad, la tienes ahí y es confiable porque es una buena página de estudio, de hecho. Los datos que he comprobado de esa página están casi todos igual”

Ocurre una situación similar con los apoderados, puesto que mencionaron no tener mucho conocimiento de ellos. Declaran que prefieren usar con mucha más frecuencia búsqueda por temas en buscadores masivos, y menos a través de portales educativos específicos.

Ahora bien, respecto de la navegación por internet los estudiantes declaran que ingresan a portales educativos fuera del establecimiento, mostrando que un 61% de ellos los ha ocupado en el último año. En su mayoría, recurren a ellos para buscar material de apoyo para algún trabajo, hacer tareas, o buscar y usar recursos informativos. Así mismo, declaran que entre las páginas a las que

más recurrentes son Wikipedia y Rincón del Vago, seguida en tercer lugar por EducarChile.cl. Respecto de las primeras dos páginas, éstas señaladas como las favoritas de los estudiantes y tienen evaluaciones positivas de los portales. Los estudiantes reportan que les permiten navegar con facilidad, acceder a material en pocos pasos y a contenidos útiles, e interesantes. También valoran que se cargan con rapidez. Cabe mencionar que en media, hay mayores críticas hacia la falta de interacción con otros en el uso de estas páginas y de los juegos que ofrecen. Particularmente, para los estudiantes de enseñanza técnico-profesional, se agrega a modo de elemento significativo, que las páginas contengan enlaces a otros sitios de utilidad.

Otro uso que reportaron durante las entrevistas es aquel orientado a realizar trabajos en grupo, apoyándose en redes sociales para coordinarse y luego comunicando sus resultados a compañeros de manera más sencilla por estos medios. Este resultado es sorprendente, si se compara con lo declarado en las encuestas donde los actores evidencian que era prácticamente nulo el uso de tecnologías para interactuar con otros. De aquí se desprende que es factible que no se consideren los trabajos grupales facilitados por la tecnología, reconociéndose una oportunidad de uso de tecnología en educación que a pesar de llevarse a cabo no es manifiesto por los miembros de la comunidad educativa encuestados.

Por otro lado, los estudiantes manifiestan usar los sitios como un ejercicio de repaso de los contenidos vistos en clases. Recurren así a tutoriales en formato de video o a plataformas que explican paso a paso las materias vistas en el aula, argumentando que las ocupan porque muchas veces no logran entender la totalidad de lo expuesto por el profesor, dado que tienen un ritmo distinto y que el docente no siempre se da el tiempo de repasar los contenidos. Comentan que la visualización de videos tutoriales logra que los contenidos vistos en clases adquieran tonos más dinámicos, incentivando su curiosidad por ahondar en los contenidos. De manera consecuente, los portales que más usan los estudiantes para aprender o estudiar fuera de la escuela y que coincide con lo reportado por los apoderados, se encuentra YouTube.

Por otro lado, directores también valoran las mejorías que pueden proveer en procesos de comunicación entre todos los miembros de la comunidad, incluyendo por ejemplo a padres y apoderados. Esta comunicación se ha llevado a cabo de acuerdo a las entrevistas por diversos medios tecnológicos, encontrándose portales de intranet, blogs, e inclusive Facebook para mantenerse en contacto con estudiantes y subir contenidos de los cursos. Frente a esto cabe destacar algunas escuelas que han creado sus propias plataformas, las que pueden tener la forma de intranet o blog, para subir contenidos y a disposición de los y las estudiantes. Esto, ha facilitado el aprendizaje de algunos estudiantes de acuerdo a ellos mismos, integrando la tecnología en sus dinámicas diarias.

PERCEPCIONES Y USO DEL PORTAL YO ESTUDIO

De acuerdo a los directivos, un 30,2% declara no conocerlo, mientras que el 22,6% de ellos menciona que lo conoció por medio del MINEDUC, y un 13,2% navegando por internet. Ahora bien, de aquellos directivos que si conocen el portal, el 58,3% recomienda su uso. El resto, no lo recomienda ya que considera que hay portales más completos. Entre los que sí lo recomiendan, consideran que es útil para profundizar sobre contenidos impartidos por el docente, para revisarlo y para que los estudiantes puedan practicar por su cuenta.

En general las opiniones de estos directores son muy positivas en relación al portal, puesto que tienen la percepción de que ofrece enlaces útiles, con contenidos interesantes. Piensan que es fácil navegar en él, contando con recursos modernos y actualizados, ofertando buenas animaciones y videos, rescatando que en pocos pasos se puede acceder al material de estudio. También consideran que el portal cuenta con juegos entretenidos, y contenidos útiles para la planificación de clases.

Algo similar ocurre con los datos recabados en la encuesta a docentes. Entre aquellos que declaran conocer el portal, la mitad declara haber usado la página, mientras que el resto saben de ella pero no la ocupan. Cabe rescatar que un 23,6% comenta haber ingresado pero no haber podido acceder porque el sistema se encontraba inhabilitado. Entre quienes si han hecho uso del portal, comentan que han acudido a él con el fin de revisar sus contenidos, profundizar sobre algún tema que enseñan a sus estudiantes, y buscar links de interés. Los docentes encuestados,

declaran así que no es un portal que se utilice de manera recurrente. En general los docentes que ocupan el portal tienen una opinión positiva de éste, puesto que lo consideran fácil navegación, con contenidos interesantes y actualizados, buenas animaciones y videos.

Desde los alumnos, la percepción de los otros actores se mantiene ya que un 32,4% de los entrevistados no declara conocer la existencia del portal, y un 24,2% accedió a él navegando por internet, pero no les fue presentado por una entidad educacional formal. Entre quienes declararon conocer el portal, un 51,9% de ellos lo ha ocupado en alguna oportunidad. Quienes no lo utilizan justifican que lo encuentran poco interesante, o por-que hay otros portales más completos. Ahora bien, entre quienes le dan un uso, este responde principalmente a un insumo para hacer tareas y/o ejercitar.

La evaluación de los alumnos que ocupan el portal es en general positiva. Como se observa en el cuadro precedente, un 69,2% de los alumnos de básica, un 64% de los alumnos de media HC y un 57,1% de los de media TP creen que los contenidos de la página son útiles para estudiar. De este modo, se observa que el portal educativo es bien evaluado por quienes sí lo usan, pero no logra captar la atención de gran parte de los estudiantes que podrían utilizarlo. Los apoderados declaran en un 48,7% no conocer el portal. Quienes sí lo conocen entre los entrevistados, valoran que proporciona muchos ejemplos y videos.

Los actores en general sugieren que el portal pueda hacer seguimientos personalizados a los estudiantes y que tenga recursos de otras asignaturas. Así mismo, docentes proponen que el portal tenga recursos de otras asignaturas y que mejore los juegos del portal, puesto que no creen que sean entretenidos.

PERCEPCIONES Y USO DEL PORTAL EDUCARCHILE

Este portal se considera útil por parte de los profesores por ser una fuente para sacar ideas de preguntas, actividades. Además, se lo sugieren a sus estudiantes como una fuente de referencia para navegar por internet, porque la consideran una página segura y con información fidedigna respecto de sus asignaturas. Consideran además que su mayor fortaleza radica en que cuenta con mucho material, incluyendo presentaciones que pueden ser descargadas y ocupadas como un material complementario a las clases. De acuerdo a un profesor, “Educar Chile, sí, es bueno, igual tiene sus carencias, pero hay hartas actividades que uno las puede adaptar”. Por lo demás, esta visión es apoyada por los directivos, quienes lo puntúan como su tercer portal favorito, llevándose un 31,5% de las preferencias.

Respecto de las debilidades del portal, se menciona que a pesar de ser una buena idea, no se encuentra actualizada, lo que ha generado que los contenidos se repitan y no valga la pena hacer una revisión periódica de la página. Además, consideran que hay contenidos que están obsoletos, por lo que debería ser revisado y puesto al día para que pueda aumentar su utilidad. Otro problema tiene relación con la complejidad de la interfaz, puesto que el servidor se ha caído y esto dificulta su uso, además exige el ingreso por medio de una clave lo que dificulta el trabajo con los estudiantes, puesto que hace que el proceso sea más engorroso.

De todas maneras, los profesores entrevistados mencionan que sugieren y recomiendan a sus estudiantes utilizarlo, así como también a los apoderados. Esto, para que puedan complementar información de algunas asignaturas. Sin embargo, aquellos docentes que se ocupan del área artística presentan una excepción a estas sugerencias, ya que consideran que el portal no entrega muchos elementos para planificar sus asignaturas.

Recursos Educativos Digitales

Objetivo [de los Recursos Educativos Digitales]: Apoyar, a través del uso de la tecnología, el logro de los Objetivos de Aprendizaje de las asignaturas solicitadas. (Enlaces - Ministerio de Educación, n.d., p. 1)

(...) apoyar el trabajo de los docentes en el aula, el aprendizaje de los estudiantes del sistema escolar y proporcionar espacios para la participación de las familias y la comunidad local en los procesos educativos. (Sunkel et al., 2014, p. 94)

“Cuando las capacidades pedagógicas y de aprendizaje en profundidad están claramente definidas y desarrolladas, las herramientas y recursos digitales permiten: 1) descubrir y dominar el conocimiento de nuevos contenidos; 2) aprender de forma conectada, colaborativa; 3) crear nuevos conocimientos a bajo costo y con iteración; 4) utilizar los nuevos conocimientos con públicos auténticos para fines “reales”; y 5) fortalecer la capacidad de los docentes para poner a los estudiantes a cargo del control del proceso de aprendizaje, acelerando la autonomía del alumno” (Fullan & Langworthy, 2014, p. 33)

Estas 3 citas muestran diferentes posturas respecto a los Recursos Educativos Digitales. Como se presentó en el capítulo anterior, los Recursos Educativos Digitales (RED) deben tener como objetivo mejorar la calidad de los aprendizajes. La manera más concreta es apoyando el logro de objetivos de aprendizaje curriculares, sin embargo, en su origen, los recursos fueron concebidos como apoyo para el trabajo del docente. En otras palabras son recursos que requieren la intermediación del docente y hacen uso de sus capacidades pedagógicas para lograr aprendizajes.

En el contexto del portal Yo Estudio los RED tienen un objetivo diferente. Éstos buscan ser un apoyo más autónomo enfocado en el estudiante. Esta perspectiva es bastante innovadora en la región ya que la mayoría de los recursos han sido desarrollados para docentes o con la intermediación de los docentes en mente. Entendiendo que los docentes son necesarios para lograr calidad en los aprendizajes, es interesante pensar en una línea de recursos en donde el Estado se relacione directamente con los estudiantes. Buscar empoderar a los estudiantes, como propone Fullan en la cita, requiere que éstos entiendan y se apropien del proceso educativo, que entiendan en currículum, las asignaturas y los programas. Esta sería una perspectiva realmente innovadora para los recursos en la región.

Dentro del análisis documental, el entendimiento del proceso educativo se incluye dentro de la dimensión pedagógica de Metacognición en los RED. Simultáneo a que un RED sea pedagógicamente adecuado, éste debe ser capaz de comunicar, a través de códigos de diseño como en el lenguaje, su capacidad pedagógica. Para Pedró (2011) el modelo explicativo para la aceptación de tecnología se divide en: (1) Percepción de la utilidad de la solución (beneficios) y, (2) Percepción de la facilidad de uso (dominio técnico) (Davis, Bagozzi, & Warshaw, 1989), lo que muestra la relevancia de cómo es percibido un RED. En este sentido la calidad de un RED estará definida por cómo aborda las 4 dimensiones pedagógicas y por otro lado, como las comunica.

Análisis Documental

Para poder realizar una revisión de casos de portales educativos, consideramos necesario recordar que de acuerdo a la literatura, más que un recurso educativo digital, se espera que haya un contexto digital de aprendizaje, en el cual, los estudiantes puedan descubrir nuevos contenidos en colaboración con un docente para luego poder publicar un nuevo conocimiento que tenga utilidad a otras personas en el mundo.

La implementación de un RED mejora cuando éste facilita o hace más eficiente un proceso que el docente ya hace. Por ejemplo, tomar listados de clase utilizando un Tablet ayuda a tener la información en línea sobre la asistencia de los estudiantes. Al contrario, utilizar una Tablet en vez de un libro para leer es más engorroso ya que la Tablet tiene peor contraste y puede ser usada para otros fines, lo que es una ventaja y desventaja al mismo tiempo (Bus, Takacs, & Kegell, 2015). ¿Se debe esto, necesariamente, a la tecnología? Desde el punto de la eficiencia es fácil decir que el segundo caso hace más ineficiente la lectura de contenido, sin embargo, la pregunta de fondo que debe hacerse es ¿es el objetivo final, dominar un contenido a través de la repetición?

Esto se debe al paradigma educativo y a lo que esperamos que hagan los estudiantes. Si esperamos que lean, entonces, es importante tener recursos donde lo puedan hacer. Pero ¿qué pasa si

esperamos que produzcan un video tutorial o un reporte/ensayo sobre alguna asignatura? En este segundo caso, el profesor no espera transmitir los conocimientos, sino, ayudar a los estudiantes a explorar nuevos contenidos, poniéndoles retos desafiantes como parte del proceso de aprendizaje. Se espera que el docente tenga una gran diversidad de estrategias para la enseñanza-aprendizaje ya que el foco deja de estar en los contenidos. A esto se le ha llamado Capacidad Pedagógica, y se relaciona con entender la manera en que aprenden los estudiantes y también los docentes.

¿Por qué es importante la Capacidad Pedagógica para la sistematización de REDs? En este nuevo paradigma dónde no esperamos que los docentes transmitan contenido, ¿qué esperamos de un RED? En palabras simples, tampoco esperamos que un RED, distribuya contenido. Efectivamente debe brindar la oportunidad de descubrir y explorar contenidos de calidad. Pero también permitir la publicación y difusión de los conocimientos creados por los estudiantes, socializar y contextualizar los conocimientos, conectando a estudiantes del mundo con los problemas que busquen resolver y con investigadores o expertos que les puedan ayudar en el desarrollo de su respuesta. Dentro de la sala de clases, un RED debe apoyar la colaboración docente-estudiante, siendo un ejemplo del co-nocimiento que se tiene sobre Capacidad Pedagógica. En otras palabras, un RED que tome en cuenta todas las distinciones pedagógicas que incentivan y promueven el aprendizaje será una plataforma de comunicación y promoción del conocimiento.

Por este motivo se ha decidido complementar la respuesta a la pregunta sobre los RED con que los portales educativos deberían contar desde el reconocimiento de una capacidad pedagógica inherente a algunos de ellos, mediante la estructura de sistematización de la herramienta diseñada por el Grupo de Trabajo del Consejo Educacional de la APA (1997). Este desarrollo consiste en 14 factores agrupados en 4 categorías:

1. Factores Cognitivos y Metacognitivos
2. Factores Afectivos y Motivacionales
3. Factores Sociales y de Desarrollo
4. Factores de Diferencias Individuales

<i>Factores Cognitivos y Metacognitivos</i>	<i>Factores Afectivos y Motivacionales</i>	<i>Factores Sociales y de Desarrollo</i>	<i>Factores de Diferencias Individuales</i>
<p>NATURALEZA DEL PROCESO DE APRENDIZAJE</p> <p>Proceso intencional de construcción del conocimiento a partir de información y experiencia.</p>	<p>INFLUENCIA DE LA MOTIVACIÓN Y LA EMOCIÓN EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE</p> <p>Adaptación o manifestación de estados emocionales, creencias, intereses y formas de pensar.</p>	<p>INFLUENCIAS DEL DESARROLLO EN EL APRENDIZAJE</p> <p>La práctica considera adaptaciones para aprendices que han tenido diferentes oportunidades de aprendizaje durante sus vidas o limitaciones en sus aprendizajes. Tomando en cuenta estas limitaciones, la práctica se adapta para estas diferencias, físicas, intelectuales, emocionales y sociales.</p>	<p>DIFERENCIAS INDIVIDUALES EN EL APRENDIZAJE</p> <p>La práctica toma en cuenta que los aprendices tienen diferentes estrategias, aproximaciones y capacidades para aprender en función a su herencia y experiencias previas.</p>

<i>Factores Cognitivos y Metacognitivos</i>	<i>Factores Afectivos y Motivacionales</i>	<i>Factores Sociales y de Desarrollo</i>	<i>Factores de Diferencias Individuales</i>
<p>METAS DEL PROCESO DE APRENDIZAJE</p> <p>Permite crear representaciones del proceso de aprendizaje, sus metas y logros.</p>	<p>MOTIVACIÓN INTRÍNSECA A APRENDER</p> <p>Novedad, dificultad y desafío apropiados. Aprovecha la curiosidad natural.</p>	<p>INFLUENCIAS SOCIALES EN EL APRENDIZAJE</p> <p>La práctica considera que el aprendizaje depende de las interacciones y relaciones sociales, incentivando la comunicación con los pares y la comunidad. Y tener graduaciones para estos tipos de interacción.</p>	<p>APRENDIZAJE Y DIVERSIDAD</p> <p>La práctica considera que el aprendizaje es más efectivo cuando se toman en cuenta las diferencias lingüísticas, culturales y sociales.</p>
<p>CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO</p> <p>Incentiva la construcción de nuevos conocimientos reconociendo los esquemas anteriores, actualizándolos y creando esquemas nuevos de pensamiento.</p>	<p>EFFECTOS DE LA MOTIVACIÓN EN EL ESFUERZO</p> <p>La práctica considera formas de tolerar la frustración y el esfuerzo.</p>		<p>APRENDIZAJE Y DIVERSIDAD</p> <p>La práctica considera que el aprendizaje es más efectivo cuando se toman en cuenta las diferencias lingüísticas, culturales y sociales.</p>
<p>PENSAMIENTO ESTRATÉGICO</p> <p>Se incentiva estructurar el pensamiento en estrategias que faciliten el logro de tareas complejas.</p>			
<p>PENSAR SOBRE EL PENSAMIENTO</p> <p>Al contar con estrategias avanzadas de pensamiento, se incentiva utilizarlas para fomentar la creatividad e innovación.</p>			
<p>CONTEXTO DEL APRENDIZAJE</p> <p>La práctica permite que el aprendiz genere sus propios esquemas, en base a su cultura, uso de tecnología, prácticas instruccionales e historial de aprendizaje.</p>			

TABLA 1

Factores del Aprendizaje Centrado en el Estudiante. Fuente: (APA, 1997)

Estos 14 factores han sido utilizados para el análisis de herramientas y Recursos Educativos Digitales con éxito (McCombs & Vakili, 2005). Sin embargo los mismos autores de estos estudios reconocen la necesidad de hacer adaptaciones a estos factores a la hora de analizar REDs. Tomando lo presentado sobre oportunidades de la tecnología y recursos educativos digitales se ha hecho una adaptación y reordenamiento de estos principios. Estratégicamente, lo primero que se debe tomar en cuenta es cómo el recurso asume la necesidad de (1) motivación por parte del aprendiz. Sólo cuando se haya traspasado la barrera motivacional se puede comenzar a definir la tarea a realizar mediante (2) esquemas cognitivos y metacognitivos. Luego, o en paralelo con el entendimiento de la tarea o el proceso a realizar, se necesitan diferentes graduaciones de contenidos que dependen de (3) las diferencias individuales y competencias de los aprendices. Finalmente, estos aprendizajes son desplegados en un contexto que varía según la (4) realidad social y el desarrollo personal de cada estudiante. A continuación se presenta una definición de cada dimensión y de la adaptación de los principios para un diseño pedagógico de Recursos Educativos Digitales.

MOTIVACIÓN PARA EL APRENDIZAJE

La primera dimensión de **MOTIVACIÓN PARA EL APRENDIZAJE** hace referencia a cómo se re-presentan la historia personal, intereses y curiosidad del aprendiz. En el caso de un RED, éste debe tomar en cuenta y reconocer su posición y contexto. Esto es importante para dar respuesta a los intereses reales del aprendiz y debe permitir que los aprendices gestionen, elijan y controlen cómo interactúan con la plataforma. Esto permite que los usuarios pongan en práctica su curiosidad y motivación intrínseca por aprender. En paralelo la herramienta debe presentarse como desafiante y novedosa, adecuando el nivel de dificultad y complejidad de los contenidos. Finalmente, la plataforma debe mostrar los logros del aprendiz, con el objetivo de retroalimentar el esfuerzo que se invierte en el aprendizaje. Hasta el RED mejor diseñado requiere concentración, esfuerzo y foco por parte del aprendiz. La motivación hace posible esta inversión, por lo mismo, el aprendiz debe percibir que este esfuerzo vale la pena. Esto puede ser incentivado por una plataforma mostrando los logros y aprendizajes que el aprendiz ha logrado.

<i>Sub-dimensiones</i>	<i>Descripción</i>	<i>Ejemplo</i>
POSICIÓN Y CONTEXTO	El RED considera la historia personal, los intereses y la curiosidad de los estudiantes, promoviendo mayores niveles de motivación intrínseca. Esto es facilitado por tareas que los estudiantes perciben como interesantes y/o relevantes para sí mismos. Por lo demás, el RED debe lograr que los estudiantes puedan sentirse en un contexto seguro, aceptados, desafiados e incentivados a tomar riesgos.	El RED permite que el estudiante realice proyectos basados en problemas que detecta dentro de su vecindario o comuna tales como: reciclaje, cuidado de plazas y áreas verdes, participación ciudadana, entre otras.
GESTIÓN, ELECCIÓN Y CONTROL DE INTERACCIÓN	El RED debe acentuar la motivación desde la curiosidad y facilitar así el desempeño en los aprendizajes. Además de apelar a un pensamiento flexible y auto-reflexivo. Esto, ya que el estudiante debe percibir que la tarea es interesante. Entre las oportunidades para que cada estudiante elija personalmente sus aprendizajes, los RED pueden considerar opciones respecto de: el tipo de actividades de aprendizaje presentados, los criterios de evaluación de progreso de aprendizaje, y el tipo de tecnología específica para las actividades.	Frente a un objetivo específico de aprendizaje, el RED permite elegir el tipo de interfaz con la cual trabajar para aprender el contenido. Es así como frente al objetivo de aprender sobre las propiedades de los triángulos, el estudiante puede escoger si realizar esto mediante el uso de modeladores, videos explicativos, guías de ejercicio o combinaciones de éstas.
DESAFÍO Y NOVEDAD	Las tareas que presenten los RED deben adecuarse en sus niveles de dificultad y complejidad a las habilidades previas e los estudiantes, así como sus creencias personales respecto del aprendizaje. Por lo demás, los RED deben permitir que los estudiantes se sientan exitosos en la resolución de las tareas desafiantes.	El RED expone y resume prerequisites necesarios para aprender el material novedoso, creando puentes entre los conocimientos previos y nuevos. Así, para aprender sobre el sistema democrático griego, se repasa la noción de voto y elección de representantes en la sociedad actual.
LOGROS DEL APRENDIZ	El RED debe tener la capacidad de incentivar y apoyar elementos tales como la curiosidad natural de los estudiantes, así como su motivación por aprender. Esto lo puede lograr a través de la atención por las diferencias individuales de los aprendices, y sus percepciones sobre la novedad, dificultad y relevancia de las tareas. Así como también, por las capacidades de control y elección de tareas que les facilitan. A modo de ejemplo, una forma de retroalimentación puede darse mediante evaluaciones globales de los estudiantes de discusiones de clase, compartir retroalimentación con sus pares e instructores.	El RED presenta funciones de foro o blog públicos, en donde los estudiantes pueden preguntar respecto a métodos o conocimientos que requieran para enfrentarse a una tarea, y otros estudiantes o profesores pueden dar respuesta a las inquietudes.

COMPRESIÓN COGNITIVA Y METACOGNITIVA

La segunda dimensión de **COMPRESIÓN COGNITIVA Y METACOGNITIVA** consiste en especificar criterios que estén alineados con la forma en que los aprendices construyen, recuperan y usan sus conocimientos, cómo también, la manera en que reflexionan sobre su proceso de aprendizaje. En primer lugar, es importante resaltar que un portal debe contar con diferentes estrategias de aprendizaje. Existe una variedad amplia de estrategias de aprendizaje como formar hábitos, desarrollar competencias, dominio y generación de contenidos. Cada una de estas estrategias

varía en el tipo de procesamiento cognitivo, desde un aprendizaje implícito a uno completamente consciente e intencional. Independiente de la estrategia que se ocupe, es necesario un proceso intencional que haga consciente el aprendizaje adquirido, con el fin de facilitar su recuperación y utilización futura.

Por otro lado, para mejorar el aprendizaje, un RED debe fomentar que los aprendices generen y persigan metas de aprendizaje. Aunque en un principio éstas sean incompletas en su entendimiento, perseguir una meta ayudará a crear un esquema o representación del este proceso. Además, el recurso debe tomar en cuenta que los aprendices construyen conocimientos relacionándolos con conocimientos previos y, de alguna manera, la herramienta debe explorarlos y vincularlos con los nuevos conocimientos. Finalmente, para que el aprendiz pueda generar esquemas y representaciones del conocimiento, se debe tomar en cuenta, no sólo la forma en que construye nuevos conocimientos sobre los ya desarrollados, pero también, si el recurso se comunica en un “lenguaje” que considere la cultura y contextos de éste.

Finalmente, la herramienta también debe fomentar estrategias metacognitivas del aprendizaje. En otras palabras, fomentar la reflexión de los aprendices sobre su propio procesos educativos. En este sentido se pueden hacer 2 distinciones. Primero, un RED pedagógicamente bien implementado debe contar con un amplio repertorio de estrategias para el aprendizaje e incentivar al educando a reflexionar sobre cuál estilo de aprendizaje se apropia mejor a cada meta. Segundo, debe permitir e incentivar que el aprendiz reflexione sobre su rendimiento y darle control para cambiar y ajustar su proceso, optando por formas alternativas para lograr sus metas.

<i>Sub-dimensiones</i>	<i>Descripción</i>	<i>Ejemplo</i>
ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	<p>El RED debe ocuparse de que los estudiantes logren una participación activa en sus procesos de aprendizaje, dirigiéndolos a metas y la autorregulación de sus procesos.</p> <p>El RED puede desarrollar diversas estrategias de aprendizaje mediante la petición de búsqueda, cuestionamiento y descubrimiento de diversas fuentes. Así como también, por la entrega de métodos de elaboración y organización de la información, su análisis, síntesis y evaluación como proceso de aprendizaje.</p>	El RED presenta una línea de tiempo disponible para el estudiante con sus hitos de aprendizaje dentro del recurso, enfocándose en las habilidades adquiridas, fortalezas y debilidades a trabajar. Así como también, posibilidades de continuidad de aprendizaje en las áreas donde el estudiante ha mostrado interés por trabajar.
GENERACIÓN Y PERSECUCIÓN DE METAS DE APRENDIZAJE	El RED presenta una línea de tiempo disponible para el estudiante con sus hitos de aprendizaje dentro del recurso, enfocándose en las habilidades adquiridas, fortalezas y debilidades a trabajar. Así como también, posibilidades de continuidad de aprendizaje en las áreas donde el estudiante ha mostrado interés por trabajar.	El RED presenta una trama de los aprendizajes o elementos de interés del estudiante, basado en el uso del recurso, mostrando conexiones entre las habilidades adquiridas, promoviendo su transferencia entre dominios.
RELACIÓN CON CONOCIMIENTOS ANTERIORES	<p>El RED debe promover vínculos entre información nueva y experiencias o conocimientos previos de los aprendices. La naturaleza de dichas relaciones puede tener una variedad de formas, tales como acumulación, modificación o reorganización del conocimiento y habilidades previas.</p> <p>Entre las estrategias que puede usar la RED para facilitar esto se encuentra el mapeo conceptual, la organización temática y la categorización.</p>	El RED muestra los conocimientos previos necesarios para el objetivo de aprendizaje de interés para el estudiante, así como aprendizajes que requieren de haber aprendido el objetivo actual. Así, se explicita que dividir requiere de haber aprendido a multiplicar, y es útil para comprender fracciones.

<i>Sub-dimensiones</i>	<i>Descripción</i>	<i>Ejemplo</i>
CULTURA Y CONTEXTO	El RED debe hacerse cargo del ambiente, particularmente al grado en que es o no nutritivo. Así como, considerar las influencias de grupo o culturales que tienen alto impacto en los aprendizajes.	Los ejemplos del RED son consistentes con los intereses del estudiante, y valores o derechos humanos.
REFLEXIÓN SOBRE ESTILOS DE APRENDIZAJE EN FUNCIÓN DE METAS	El RED debe facilitar el uso de una variedad de estrategias de pensamiento en la aproximación al aprendizaje por parte de los estudiantes. Entre ellas se encuentran; pensar sobre el aprendizaje, razonar, resolver problemas y adquirir conceptos. Así, los estudiantes entienden y pueden usar a través del RED una variedad de estrategias y pueden expandir su repertorio al reflexionar sobre sus propios métodos. Para ello deben recibir una instrucción guiada, retroalimentación, observación, evaluación e interacción de parte del recurso.	El RED expone habilidades que está aplicando el estudiante, en la resolución de una tarea. De este modo, en la creación de un informe de investigación, se presenta el recorrido necesario para llevarla a cabo, mostrando en el primer paso la habilidad de planificación, luego búsqueda de información, y así sucesivamente.
REFLEXIÓN SOBRE RENDIMIENTO Y AJUSTE DEL PROCESO DE APRENDIZAJE	El RED debe permitir que los estudiantes puedan reflexionar sobre sus aprendizajes, estableciendo metas de aprendizaje y desempeños razonables. Dejándolos seleccionar estrategias o métodos apropiados y que les permitan monitorear sus progresos hacia las metas propuestas. Además, el RED debe permitir que los estudiantes visualicen si sus métodos no están siendo efectivos, para que generen una forma alternativa o revalúen la propiedad de sus estrategias.	El RED contiene una línea de tiempo con los aprendizajes de los estudiantes, que les permite observar su trayectoria dentro del recurso, mostrando los métodos que usaron para alcanzar los aprendizajes. De este modo, el estudiante puede reconocer cuales fueron los más recurrentes.

NIVELES DE COMPETENCIA Y DIFERENCIAS INDIVIDUALES

La tercera dimensión consiste en describir concretamente qué sucede a la hora de adquirir una competencia. Tradicionalmente, la motivación y la metacognición son procesos que acompañan al momento exacto en que se produce la adquisición de una ésta. Se necesitan recursos y contenidos de calidad, con contenidos graduados según complejidad y dificultad a medida que se avanza en los aprendizajes. También deben tomar en cuenta el lenguaje, la cultura y la diversidad de los aprendices. Cuando existe acceso a una malla así de contenidos de calidad, ordenados y graduados, la motivación, el contexto y las metas de aprendizaje empujan al aprendiz a buscar la solución al problema planteado por la realidad. Es el aprendiz quién refleja su diferencia a través del recorrido que realiza por los contenidos.

<i>Sub-dimensiones</i>	<i>Descripción</i>	<i>Ejemplo</i>
GRADUACIÓN DE COMPLEJIDAD Y DIFICULTAD DE CONTENIDOS	<p>El RED atiende a los niveles de desarrollo individual de los estudiantes facilitando la creación de contextos óptimos de aprendizaje.</p> <p>Además debido a procesos de aculturación, los estudiantes tienen preferencias respecto a sus ritmos y el cómo aprender. El RED debe ser capaz de ayudar a los estudiantes a examinar sus preferencias de aprendizaje, expandirlas o modificarlas.</p> <p>Esta evaluación de las fortalezas cognitivas y debilidades de los estudiantes es importante para la selección del material instruccional de un grado óptimo de dificultad.</p> <p>Se puede lograr al proveer múltiples caminos de presentación de material, tomando ventaja de la falta de linealidad e individualización de rasgos de aprendizaje en RED.</p>	<p>El recurso gradúa la forma en que presenta los desafíos u objetivos de aprendizaje de manera tal que se ajuste a los aprendizajes previos de los estudiantes, y a su ritmo.</p> <p>Esto se aprecia en que si el ritmo de aprendizaje de un estudiante en ciertas áreas es más lento, los contenidos se exponen de manera desagregada y con una mayor cantidad de ejercitación, en comparación con estudiantes más veloces en el dominio.</p>
LENGUAJE, CULTURA Y DIVERSIDAD	<p>El lenguaje, la etnia, las creencias, y el nivel socioeconómico pueden influir en el aprendizaje y por ello deben ser atendidos por el RED. Una atención cuidadosa a estos factores en el ambiente instruccional aumenta las posibilidades de diseño e implementación apropiada de ambientes de aprendizaje. Cuando se valoran estos elementos, y los estudiantes perciben que se respetan y acomodan en las tareas de aprendizaje, los niveles de motivación y logro aumentan.</p>	<p>El RED ajusta su lenguaje al estudiante que hace uso de ésta, entonces si el usuario es un aprendiz cuya lengua materna es el quechua, los contenidos se presentan en dicho idioma y con ejemplos propios de su cultura.</p>

CONTEXTO Y DESARROLLO DEL APRENDIZ

Por último, la cuarta dimensión de contexto y desarrollo del aprendiz da cuenta del contexto donde se implementan los aprendizajes adquiridos. Un RED debe permitir y fomentar la generación de nuevos conocimientos útiles, relacionados con un contexto y un problema real. No sólo esto, una herramienta digital debe fomentar la colaboración entre diferentes aprendices a la hora de implementar y crear soluciones y conocimientos.

<i>Sub-dimensiones</i>	<i>Descripción</i>	<i>Ejemplo</i>
NUEVO CONOCIMIENTO PARA EL MUNDO	<p>Se permite y fomenta la generación de nuevos conocimientos útiles, relacionados al contexto y problemas reales. Se anima así que las actividades tengan relación con el medioambiente y realidad de los estudiantes.</p>	<p>El RED plantea proyectos cuya condición principal sea mejorar una necesidad de la comunidad del estudiante, la cual puede ser la escuela, familia, barrio, equipo deportivo, entre otros.</p>

<p>FOMENTO DE LA COLABORACIÓN</p>	<p>El RED promueve la interacción y colaboración con otros en tareas instruccionales, buscan interacciones sociales donde se generen comunidades. Entre ejemplos que el RED puede adoptar para llevar esto a cabo se encuentran: espacios dedicados a la interacción con uniones de estudiantes, y el uso de juegos para construir equipos, entre otros.</p>	<p>El RED propone espacios o proyectos que dependan del trabajo en equipo y colaborativo para lograr su éxito. Esto, promoviendo que la comunicación de los estudiantes se refleje en las tareas asignadas.</p>
-----------------------------------	--	---

La siguiente tabla muestra un resumen de las dimensiones y principios adaptados para el diseño y sistematización de Recursos Educativos Digitales:

<i>Motivación del Aprendiz</i>	<i>Esquemas Cognitivos y Metacognitivos</i>	<i>Diferencias Individuales y Competencias de Aprendiz</i>	<i>Realidad Social y Desarrollo Personal de cada Estudiante</i>
<p>POSICIÓN Y CONTEXTO</p> <p>El RED considera la historia personal, los intereses y la curiosidad de los estudiantes, promoviendo mayores niveles de motivación intrínseca. Esto es facilitado por tareas que los estudiantes perciben como interesantes y/o relevantes para sí mismos. Por lo demás, el RED debe lograr que los estudiantes puedan sentirse en un contexto seguro, aceptados, desafiados e incentivados a tomar riesgos.</p>	<p>ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE</p> <p>El RED debe ocuparse de que los estudiantes logren una participación activa en sus procesos de aprendizaje, dirigiéndolos a metas y la autorregulación de sus procesos.</p> <p>El RED puede desarrollar diversas estrategias de aprendizaje mediante la petición de búsqueda, cuestionamiento y descubrimiento de diversas fuentes. Así como también, por la entrega de métodos de elaboración y organización de la información, su análisis, síntesis y evaluación como proceso de aprendizaje.</p>	<p>GRADUACIÓN DE COMPLEJIDAD Y DIFICULTAD DE CONTENIDOS</p> <p>El RED atiende a los niveles de desarrollo individual de los estudiantes facilitando la creación de contextos óptimos de aprendizaje.</p> <p>Además debido a procesos de aculturación, los estudiantes tienen preferencias respecto a sus ritmos y el cómo aprender.</p> <p>El RED debe ser capaz de ayudar a los estudiantes a examinar sus preferencias de aprendizaje, expandirlas o modificarlas. Esta evaluación de las fortalezas cognitivas y debilidades de los estudiantes es importante para la selección del material instruccional de un grado óptimo de dificultad.</p> <p>Se puede lograr al proveer múltiples caminos de presentación de material, tomando ventaja de la falta de linealidad e individualización de rasgos de aprendizaje en RED.</p>	<p>NUEVO CONOCIMIENTO PARA EL MUNDO</p> <p>Se permite y fomenta la generación de nuevos conocimientos útiles, relacionados al contexto y problemas reales. Se fomenta así que las actividades tengan relación con el medioambiente y realidad de los estudiantes.</p>
<p>GESTIÓN, ELECCIÓN Y CONTROL DE INTERACCIÓN</p> <p>El RED debe acentuar la motivación desde la curiosidad y facilitar así el desempeño en</p>	<p>GENERACIÓN Y PERSECUCIÓN DE METAS DE APRENDIZAJE</p> <p>El RED debe buscar que aprendizajes no observables se encuentren disponibles para la</p>	<p>LENGUAJE, CULTURA Y DIVERSIDAD</p> <p>El lenguaje, la etnia, la raza, las creencias, y el estatus socioeconómico pueden influir en el</p>	<p>FOMENTO DE LA COLABORACIÓN</p> <p>El RED promueve la interacción y colaboración con otros en tareas instruccionales, bus-</p>

Motivación del Aprendiz	Esquemas Cognitivos y Metacognitivos	Diferencias Individuales y Competencias de Aprendices	Realidad Social y Desarrollo Personal de cada Estudiante
<p>los aprendizajes. Además de apelar a un pensamiento flexible y auto-reflexivo. Esto, ya que el estudiante debe percibir que la tarea es interesante. Entre las oportunidades para que cada estudiante elija personalmente sus aprendizajes, los RED pueden considerar opciones respecto de: el tipo de actividades de aprendizaje presentados, los criterios de evaluación de progreso de aprendizaje, y el tipo de tecnología específica para las actividades. Incentivados a tomar riesgos.</p>	<p>metas cada vez más refinadas, en la búsqueda de resolución de inconsistencias y profundización. Se generan así metas a largo plazo en los estudiantes. Esto, lo pueden lograr mediante la creación de esquemas o representaciones del proceso de aprendizaje.</p>		
<p>DESAFÍO Y NOVEDAD</p> <p>Las tareas que presenten los RED deben adecuarse en sus niveles de dificultad y complejidad a las habilidades previas e los estudiantes, así como sus creencias personales respecto del aprendizaje. Por lo demás, los RED deben permitir que los estudiantes se sientan exitosos en la resolución de las tareas desafiantes.</p>	<p>RELACIÓN CON CONOCIMIENTOS ANTERIORES</p> <p>El RED debe promover vínculos entre información nueva y experiencias o conocimientos previos de los aprendices. La naturaleza de dichas relaciones puede tener una variedad de formas, tales como acumulación, modificación o reorganización del conocimiento y habilidades previas. Entre las estrategias que puede usar la RED para facilitar esto se encuentra el mapeo conceptual, la organización temática y la categorización.</p>		
<p>LOGROS DEL APRENDIZ</p> <p>El RED debe tener la capacidad de incentivar y apoyar elementos tales como la curiosidad natural de los estudiantes, así como su motivación por aprender. Esto lo puede lograr a través de la atención por las diferencias individuales de los aprendices, y sus percepciones sobre la novedad, dificultad y relevancia de las tareas. Así como también, por las capacidades de control y elección de tareas que les facilitan. A modo</p>	<p>CULTURA Y CONTEXTO</p> <p>El RED debe hacerse cargo del ambiente, particularmente al grado en que es o no nutritivo. Así como considerar las influencias de grupo o culturales que tienen alto impacto en los aprendizajes.</p>		

<i>Motivación del Aprendiz</i>	<i>Esquemas Cognitivos y Metacognitivos</i>	<i>Diferencias Individuales y Competencias de Aprendizices</i>	<i>Realidad Social y Desarrollo Personal de cada Estudiante</i>
de ejemplo, una forma de retroalimentación puede darse mediante evaluaciones globales de los estudiantes de discusiones de clase, compartir retroalimentación con sus pares e instructores.			
	<p>REFLEXIÓN SOBRE ESTILOS DE APRENDIZAJE EN FUNCIÓN A METAS</p> <p>El RED debe facilitar el uso de una variedad de estrategias de pensamiento en la aproximación al aprendizaje por parte de los estudiantes. Entre ellas se encuentran; pensar sobre el aprendizaje, razonar, resolver problemas y adquirir conceptos. Así, los estudiantes entienden y pueden usar a través del RED una variedad de estrategias y pueden expandir su repertorio al reflexionar sobre sus propios métodos. Para ello deben recibir una instrucción guiada, retroalimentación, observación, evaluación e interacción de parte del recurso</p>		
	<p>REFLEXIÓN SOBRE RENDIMIENTO Y AJUSTE DEL PROCESO DE APRENDIZAJE</p> <p>La RED debe permitir que los estudiantes puedan reflexionar sobre sus aprendizajes, estableciendo metas de aprendizaje y desempeños razonables. Dejándolos seleccionar estrategias o métodos apropiados y que les permitan monitorear sus progresos hacia las metas propuestas. Además, la RED debe permitir que los estudiantes visualicen si sus métodos no están siendo efectivos, para que generen una forma alternativa o revalúen la propiedad de sus estrategias.</p>		

Entrevistas a Expertos y Responsables de Política Pública

De acuerdo a los expertos y responsables de política pública, el uso de RED, hoy en día no se encuentra instalado en los procesos educativos, ni al interior de las asignaturas ni en objetivos transversales, si bien pueden encontrarse dentro de planificaciones. De este modo, reconocen que su inclusión radica en el uso de recursos que permiten y facilitan mantener una estructura expositiva de las horas pedagógicas, ocupando data show o proyector con recursos de presentación para realizar exposiciones de diapositivas.

Frente a esta situación, para expertos y responsables de política pública es necesario un cambio en el uso de tecnologías, orientado hacia recursos que no solo provean y faciliten el acceso a información, sino que además, permitir realizar ejercicios, e interactuar con una amplia gama de medios que va desde textos, videos, imágenes hasta audios, con el fin de promover mejores procesos de enseñanza-aprendizaje para poder responder a la diversidad de sus potenciales usuarios. De este modo, un tema importante de los portales radica en cómo permitir la generación de recursos educativos digitales que sean desafiantes y flexibles, sin perder el foco en el aprendizaje de los estudiantes. Reconociendo con ello, que en toda propuesta metodológica, subyace también una forma, un concepto de cómo y qué es aprender, así como cómo se enseña.

Promoción de la Colaboración

De acuerdo a la voz de los expertos y responsables de política pública entrevistados, trabajar de manera colaborativa es transversal a cualquier tipo de actividad, siendo necesario para la sociedad actual. Puesto que la tecnología se reconoce como un medio que posibilita el trabajo y aprendizaje colaborativo entre actores, de manera que pueden compartir material, actividades y resultados que les permitan ser sujetos activos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se espera que los recursos educativos respondan a esta necesidad. A modo de ejemplo, se sugiere que el docente podría montar un material específico para un estudiante, para que el alumno revise en el sitio o espacio virtual personal. Así, una gran oportunidad que ofrecen estos medios, es el desarrollo de la habilidad sin que los actores tengan que encontrarse de manera presencial, aprovechando las posiciones remotas e iluminando posibilidades de comunicación con comunidades externas.

Por lo tanto, los recursos facilitan la interactividad de sus usuarios, que no se entiende solo entre actores pares, como sería de estudiante a estudiante, sino que también con otros actores de la comunidad, como por ejemplo, estudiantes con profesores. Este aprendizaje colaborativo, se entiende entonces desde el desarrollo de una red de participantes que colaboran entre sí. Además, se prevé que esta interactividad puede ayudar a aumentar el atractivo del portal para estos sujetos.

Entre las alternativas que se proponen para instalar estas interacciones, los expertos sugieren la creación de recursos que formen comunidades de aprendizaje entre docentes, donde puedan compartir prácticas y experiencias pedagógicas. Así como también, anunciar prácticas que han sido exitosas o negativas en la enseñanza de algún objetivo, y que se puedan poner a disposición en cápsulas de video u otro medio que se considere más apropiado, disponible para todo aquel que se encuentre interesado. Así, proponen que se puede generar un ambiente propio de los docentes, donde pueden consultar aspectos concretos sobre clases, métodos, estrategias, así como sostener discusiones teóricas o académicas.

Otra alternativa es instalar recursos educativos digitales donde se facilite el aprendizaje como espacios de encuentro, diálogo y conversación con un docente presente como figura mediadora. Aquí, se ha señalado que el estudiantado valora y prefiere el uso del trabajo colaborativo, puesto que les facilita el trabajo con las herramientas tecnológicas. Trabajo, que no solo se reduce al acceso al recurso, sino que puede abarcar un espectro mucho mayor de participación o agencia, colaborando en línea en la inclusión de recursos de contenidos y aplicaciones generados por ellos mismos. Se espera que los estudiantes tomen control sobre las herramientas, que puedan auto-generar recursos que se encuentren en los portales, haciendo aportes creativos y originales.

Identificación del Escenario

Para los expertos, si bien es necesario hacerse cargo de los objetivos de aprendizaje normativos del sistema educacional chileno, se espera que los recursos tengan características que permitan superar la rigidez curricular, adoptando una flexibilidad en términos de ambiente y realidad escolar. Esto, pues reconocen que el marco curricular nacional mantiene una lógica lineal, lo que constriñe los aprendizajes al normalizarlos y estandarizarlos, homogeneizando la comprensión de como los estudiantes deben y en efecto aprenden, olvidando la diversidad de los edu-

candos. Esto hasta ahora, no ha permitido la generación de nuevas formas de desarrollar aprendizajes o de incorporar nuevos conocimientos construidos por los estudiantes. Elementos que facilitan y corresponden a las expectativas de la sociedad. Proponen así que los recursos se hagan cargo de estas expectativas, respondiendo al escenario y exigencias sociales.

Proponen con esto que el desafío de los recursos educativos digitales es contribuir a la identificación de escenarios específicos, los cuales se ocupan de la diversidad del estudiantado y sus necesidades, pero también, de los requerimientos del docente, el tipo de docentes de un establecimiento y los conocimientos que este posee en ambientes concretos. Esto implica que el recurso a implementar debe ser necesariamente flexible, adaptándose al contexto en el cual se usa, y considerando características individuales, culturales, comunitarias, entre otros. Para lograr dicha adaptación, el recurso requiere de dos niveles de adaptación, uno macro abocado a las características sociodemográficas de la sociedad, y uno micro, que lleva a cabo el docente frente al recurso, en función de los insumos del portal que son útiles para desarrollar en su aula, priorizando ciertos elementos que contribuyen al aprendizaje de sus estudiantes en particular. Un método de flexibilización se propone desde la petición de que los recursos de contenidos se encuentren disponibles de manera continua pero maleable. Esto, para que los docentes puedan analizar sus contenidos, procedimientos y formas, así como editar dichos componentes según las necesidades de su contexto y curso. Se prevé así que sería posible lograr un trabajo colaborativo, entre docentes y entre instituciones escolares donde se permita que los recursos y contenidos modificados se diferencien y adapten según su uso específico, diversificando las maneras de distribuir los recursos. Para lograr el propósito de adaptación del recurso a las necesidades específicas, se sugiere que los recursos apunten a distintos públicos, generando accesos que sean diferenciadas por grupo y que puedan dialogar o interactuar entre ellos. Así, se debería apuntar a recursos orientados a resolver problemas y necesidades de carácter específico para los usuarios particulares.

Gestión de la Diversidad

Se espera que los recursos del portal, puedan apoyar al docente en el conocimiento y acompañamiento de los procesos de aprendizaje de cada estudiante, de modo tal que sea un facilitador en la gestión de la diversidad del estudiante y que pueda sugerir medidas diferenciadas según las características, resultados y avances de cada uno. Esto, se reconoce como un desafío de la tecnología en educación, puesto que se espera que sea capaz de reconocer la diversidad de los estudiantes, y que se haga cargo de sus procesos particulares, proponiendo actividades diferenciadas por usuario.

Este manejo de la diversidad sería beneficioso para el sistema educativo en tanto permitiría cumplir con la promesa de una educación para todos, haciéndose cargo de las particularidades de cada alumno en sus aprendizajes. Así, se propone que el recurso permitiría desafiar a todos los estudiantes desde su diversidad de características y capacidades en cada área, logrando una motivación o desafío inicial al ofrecer oportunidades personalizadas. De esta manera, se puede vislumbrar la posibilidad de que el recurso promueva la pluralidad de todos:

(...) Yo creo que tiene que ser desafiante con los estudiantes (...) y desde esa perspectiva entregarles realmente oportunidades de aprendizaje, porque hay niños que están sobre la media y que, por ejemplo, en una clase común se aburren, entonces tiene que haber algunos recursos que sean capaces de desafiarlos, para mira tú estás aquí pero ya llegaste, necesitas un poquito más (...) y también los que están más abajo para ir desafiándolos permanentemente, yo creo que eso un desafío inteligente, un desafío responsable, un desafío bien pensado yo creo que es súper potente, pero básicamente ofrecerle desafíos a los estudiantes, el tema de poder crear, de poder recrear, no quedarse en el plano de la búsqueda, de la pesca y caza no más, llegar un poquito más allá que permita realmente subir y poder llegar a habilidades de nivel superior”

Para lograr esto, los recursos deben colaborar con el profesor para definir cuáles son las herramientas y estrategias más apropiadas para cada estudiante fuera y dentro de la escuela. Este orden, permite ordenar y organizar los antecedentes del educando y conlleva a que se traspase la lógica lineal del aprendizaje, inclusive rompiendo sus esquemas, para que logre ofrecer verdaderas oportunidades y actividades que propicien de manera efectiva el aprendizaje y adquisición de habilidades. De acuerdo a algunos de estos expertos y responsables de la política, es posible encontrar experiencias al respecto, que pueden servir como base o modelo para instalar estos recursos en un portal nacional.

Este orden conlleva la idea de que se lleve a cabo un seguimiento de la trayectoria de cada estu-

diante de manera sencilla, haciendo posible que el profesor distinga la ruta de aprendizaje y el desempeño de cada uno. Esto, puede simplificar la enseñanza de algunos aprendizajes al distinguir que conocimientos previos posee el alumno, y cuáles estrategias le facilitan la adquisición de ciertos aprendizajes. Por lo demás, la posibilidad de enseñanza en espacios y contextos fuera de la escuela, junto a trayectorias visibles de aprendizaje, permite que el estudiante se vaya convirtiendo en gestor de su propio proceso educativo. Esto se produce porque facilita el reconocimiento o guía de ruta de su historia educativa, generando una representación del proceso de aprendizaje personal sintonizado, coherente e integrado que el estudiante puede incorporar en su auto-concepto. Esto supone que el alumno es así capaz de diferenciar estrategias y avanzar según su ritmo y sus intereses, pasando a ser un sujeto activo. Los expertos prevén que esto además podría facilitar la comunicación estudiantes y docentes cuando hay inquietudes sobre el proceso educativo.

Por otro lado, proponen que a través de ciertos recursos se pueden aplicar evaluaciones individuales, identificando de manera más específica estrategias de enseñanza-aprendizaje efectivas en las escuelas y colaborando a la gestión del establecimiento educativo. Esto hace que los expertos y responsables de política pública reconozcan que este tipo de recursos tienen un potencial personalizador, de carácter flexible y adaptable, el cual pueden modificar para responder a las necesidades de cada estudiante, curso o colegio. Esto permitiría también una ayuda en términos de manejo de la información al interior de los establecimientos y para los sostenedores. La posibilidad, de poder aplicar pruebas de medición de calidad pertinentes a nivel institucional se torna real, y permite tener resultados que atiendan a la realidad de la escuela de manera más adecuada que la información provista por las pruebas estandarizadas nacionales, porque considera las particularidades del establecimiento y permiten establecer metas acorde a sus propios cambios y/o avances.

Experiencias de Aprendizaje

Algunos expertos señalan que sería beneficioso contar con recursos que permitan simular experiencias, en sus métodos de aprendizaje. Por lo que sugieren que se incorporen siguiendo la lógica de aproximarse desde la realidad al aprendizaje, incluyendo lo cotidiano. Así, se incorpora al mismo sujeto en el material educativo. Fuera de la simulación, también se proponen alternativas más tradicionales, como el uso de recursos de video o tutores remotos que acerquen al estudiante a la aplicación cotidiana de los aprendizajes por adquirir.

Comunidad Educativa

Los directivos mencionan con cautela que la tecnología puede ser un aporte en los procesos educativos, precisando que en algunos casos, los resultados que se puedan lograr con la tecnología, dependerán en gran medida del uso que se les dé. Por lo tanto, más allá de la herramienta en sí, evalúan que es necesario considerar cuales son las cualidades o características particulares del recurso, para reconocer si el uso particular que le otorgue el docente en clases beneficiará o no el logro de determinados objetivos de aprendizaje curriculares.

Por otro lado, es fundamental considerar aquello que los actores comprenden por recursos educativos, lo que suele ser representado por computadores y proyectores de acuerdo a los directores, a lo que docentes agregan las pizarras inteligentes y tabletas. Los estudiantes suman a estos instrumentos tecnologías enfocadas en herramientas de impresión y fotocopiadoras. En cuanto a los beneficios y usos más comunes que atribuyen directivos, docentes y estudiantes a los recursos educativos digitales se encuentra el acceso a diversas fuentes de información o contenido, y la aproximación a nuevas formas de aprender. Al analizar estos resultados por dependencia del establecimiento educacional, se identifica que la tendencia a reconocer la posibilidad de nuevas formas de aprender como un beneficio, responde a las impresiones de los estudiantes y principalmente en los docentes de establecimientos municipales y particular subvencionados, mientras que los profesores de colegios particulares pagados atribuyen mayor importancia a la forma de acceder a diversas fuentes de información o contenidos. Plantean también los directivos que su uso se justifica ya que los estudiantes entienden más cuando hacen trabajos o tareas usando tecnología.

Los directores suelen considerar que los profesores se encuentran motivados para hacer uso de

recursos tecnológicos dentro de sus aulas, y que tienen conocimientos suficientes para darles un uso pedagógico. Más de la mitad de los directivos aseguran que hay RED que se ajustan a la manera en que cada profesor maneja la clase, considerando los docentes especialmente útil la posibilidad de obtener material útil para la planificación y ejecución de las clases. Esto, se condice con las impresiones de los docentes y la expectativa de éstos junto con estudiantes de que los recursos los beneficien al apoyar su enseñanza. Inclusive, un 54,8% de los encuestados declara percibir motivación entre sus colegas en el uso de estos recursos, y un 65,6% dice que la administración del establecimiento educacional apoya e incentiva el uso de RED para que los estudiantes aprendan. Elemento que los estudiantes reafirman cuando esperan que las tecnologías puedan ser un apoyo añadido a lo que el profesor enseña.

Un 46,3% de los directivos se muestra neutro respecto a la capacidad de sus docentes de trabajar de manera personalizada con los estudiantes a través del uso de recursos educativos digitales. Esto, también se contradice en cierta medida con el reporte de los docentes, quienes declaran que los RED son un complemento en el trabajo personalizado con los estudiantes (69,4%) ayudándolos a tener una mejor experiencia dentro de la sala de clases. Específicamente, los directivos entrevistados señalaron que consideran beneficiosas las posibilidades de los RED respecto de la aplicación y corrección de pruebas, para permitir un seguimiento de los procesos de cada estudiante.

Los directores entrevistados, mencionan así mismo que dentro de las principales contribuciones de la tecnología en las escuelas se ve referido al ámbito de la gestión, visibilizando los recursos como instrumentos o herramientas capaces de facilitar tareas, ordenar información y generar nuevos espacios de comunicación entre actores. Comunicación que los docentes destacan no solo se hace más expedita, en cuanto a transmisión de información académica, sino que también desde las relaciones humanas, permitiendo conocer a los estudiantes en sus distintas facetas.

Tecnología para Motivar

Los profesores encuestados consideran que el uso de tecnologías en la sala de clases no interrumpe ni incomoda, sino que es más bien un aporte como herramienta para potenciar el proceso de aprendizaje. Reportan que los estudiantes se ven beneficiados al entretenerse más durante la realización de sus trabajos y tareas. Además, consideran de acuerdo a las entrevistas, que por medio de su uso pueden hacer más dinámicas sus clases, a través de películas o juegos, acercando de mejor manera los contenidos. Se manifiesta así una introducción en las salas de clase de recursos educativos digitales desde lo lúdico, con diversos tipos de usos y buena recepción por parte del alumnado.

Hay consenso en las entrevistas de que estos recursos ayudan a conseguir un interés en los estudiantes, generando procesos de aprendizaje más entretenidos y significativos para ellos, aportando variedad y elementos didácticos en la forma de las clases. Los profesores entrevistados, consideran que esto puede explicarse desde la sintonía que tiene su uso con la vida cotidiana de los estudiantes, ayudando en la orientación del aprendizaje.

Ahora bien, a pesar de considerar que es una buena opción recurrir a la tecnología para mantener a los alumnos motivados, los docentes consideran que no se puede abusar de recursos educativos digitales, puesto que si se incorporan en la cotidianidad de la clase, perderán su atractivo. Mencionan además, que el constante uso del celular y de otros aparatos interrumpen las clases, y que su uso debería moderarse mediante un enfoque pedagógico y premiando su uso excepcionalmente.

Estos elementos pueden ayudar a delinear por qué los estudiantes reportan que las formas más frecuentes de llevar a cabo las clases, son poco atractivas a pesar de incluir herramientas tecnológicas. Esto, porque se han caracterizado por ser instancias de poco involucramiento activo en las tareas, abocándose a copiar de la pizarra, o escuchar y tomar nota. Además, en las encuestas los estudiantes presentaron una visión neutra respecto de si los docentes los motivan a usar tecnología. Lo que señalaría que su uso a pesar de ser asociado a actividades motivante es escasamente ocupado de esta manera.

Sugerencias Genéricas de Recursos Educativos Digitales

Por otro lado, al preguntar a los miembros de la comunidad educativa escolar respecto de las características de un buen portal educativo, en consenso se apunta a que éste sea una página sencilla de usar, pero atractiva al mismo tiempo para los alumnos, con una interfaz simple y de rápido acceso.

A nivel más específico, los docentes buscan que los portales sean didácticos, es decir que cuenten con juegos, colores, imágenes y otros elementos atractivos tanto para el estudiante como para ellos mismos. Por lo mismo, debe ser sencillo de usar; muchas veces los profesionales dicen que desisten en el uso de ciertos portales debido a la complejidad que presentan en su uso, razón por la cual también prefieren sitios especializados en cada una de las materias que imparten, por sobre portales de niveles. Como lo resume una de las palabras “que no sea tan complejo el acceder a ello, que sea atractivo a la vista en colorido”. Por lo demás, los docentes consideran importante que el sitio proponga ejemplos de la vida cotidiana. Esto, con la función de que puedan acercar la unidad de la asignatura correspondiente con la realidad de los estudiantes fuera de la escuela.

Áreas de Enseñanza

Para los directivos, es importante que el material que se encuentre en el portal educativo no sólo sea de alta calidad, sino que también tenga aplicaciones didácticas adaptadas. Para esto, reconocen que pueden ser necesarias pantallas digitales que conlleva altos costos, pero que pueden ser una oportunidad para alejarse de la lógica de pruebas y ejercicio.

Hay directores que plantean así la generación de portales didácticos orientados a asignaturas como lenguaje y humanidades, o que se orienten únicamente a matemáticas, mostrando que perciben que esta área curricular ha tenido históricamente mayor facilitación tecnológica. En el caso de los liceos técnico-profesionales por ejemplo, señalan como su sugerencia que se creen portales especializados para ellos, focalizándose en sus carreras técnicas. Inclusive, hay apoderados que surgieron en relación a los portales especializados, que estos sean plataformas de la institución, conteniendo el desempeño de los estudiantes, permitan acceso a información o contenidos con los que el alumno está trabajando actualmente en clases, y que así ellos puedan apoyar de mejor manera el avance de sus hijos.

Pero además de la especialización o foco en contenidos de las asignaturas, los directivos también se muestran preocupados por la capacidad de estos portales de hacer frente a objetivos de aprendizaje u otros indicadores de calidad. Por ello, mencionan que en contextos de vulnerabilidad y carencia afectiva de los estudiantes por parte de sus familias, consideran importante que se puedan trabajar aspectos como la autoestima de los estudiantes y su auto-concepto, así como también, el desarrollo de una capacidad crítica sobre el mundo de hoy. Esto, sumado a que por la naturaleza de su cargo, desea que los portales incorporen información sobre gestión y calendarios escolares pues podrían serles muy beneficioso.

Comunicación

Para los actores, parece haber consenso respecto del beneficio de la posibilidad de tener una comunicación instantánea. Proponen por ejemplo que dichos momentos pueden darse en tutorías personalizadas y en tiempo presente, en ocasiones que el estudiante quede con duda respecto de lo enseñado por el profesor.

En el aspecto comunicativo, los apoderados señalan que el portal educativo podría mejorar su relación con la escuela. De esta manera, manifiesta que actualmente les falta información respecto del desarrollo académico de los estudiantes, así como que les gustaría poder acceder a notas y/o registros de asistencia por medio de comunicaciones por correo electrónico o página web, ocupando las redes donde está el docente. Por ello, piden herramientas más inmediatas para estar al tanto de lo que sucede con sus hijos en el colegio.

Sin embargo, respecto a la comunicación por medio de aparatos electrónicos de aspectos más contingentes, se manifiesta disenso entre los apoderados. Hay muchos que dicen no manejarse bien con los aparatos electrónicos, o que les parece más apropiado el contacto directo con los profesores por ser más efectivo. Los que sí están a favor de su uso en cambio, creen que sería una gran ayuda en tanto podrían tener información a tiempo real de sus hijos. Necesidad que surge desde una cierta desconfianza en lo que sus pupilos les cuentan, y relatando que sus hijos muchas veces no les cuentan lo que pasa en el colegio.

Una sugerencia respecto al portal que sobresale en los discursos sobre su construcción y diseño óptimo, es la posibilidad de incorporar chats o trabajo en línea, puesto que los profesores consideran que esto permitiría complementar la información descargada desde los sitios, logrando una mejor experiencia de la navegación.

**Política Pública de Portales
Educativos y Recursos
Educativos Digitales**

No basta con brindar oportunidades, es preciso generar las condiciones para que éstas sean aprovechadas por cualquier persona, de modo que puedan participar, aprender y desarrollarse plenamente (...) Desde un enfoque de derechos, como ya se ha comentado, no basta con la igualdad de acceso, sino que es preciso avanzar hacia la igualdad de condiciones para que todos los estudiantes puedan desarrollar al máximo sus potencialidades y alcanzar los mejores resultados; es decir, pueden ejercer el derecho a aprender. (UNESCO, 2007, p. 35)

A la luz del entendimiento de la Educación de calidad como un derecho se desprenden las 4 dimensiones analizadas en la presentación: **EQUIDAD, PERTINENCIA, RELEVANCIA y EFICACIA Y EFICIENCIA**. Cualquier política pública que busque mejorar la calidad de la educación debe alinearse con una de estas 4 dimensiones. Hasta ahora, los indicadores de las políticas de Portales Educativos y distribución de RED han sido planteados desde la lógica del acceso. Los análisis y casos internacionales sugieren que estas políticas deben transformarse para comenzar a medir su impacto en términos de aprendizajes (OECD, 2014a; 2014c).

Evidentemente, esto implica un modelo explicativo diferente. Al distribuir objetos o re-cursos, se piensa siempre en la disponibilidad, y no en el resultado. Una solución educativa digital, o un entorno de aprendizaje digital personalizado (EPA) están pensados para ser medidos en base a producción y aprendizajes de sus usuarios.

Chile tiene declaraciones avanzadas respecto a la calidad de la educación, incluyendo objetivos transversales de aprendizaje transversales, un currículum basado en habilidades competencias y contenidos y una nueva ley de inclusión que busca que todos sean parte de la sociedad. El Estudio Nacional de Acceso y Usos de Internet muestra que el 62% de los hogares del país tienen conexión a internet y que el 66% de las personas declara ser un usuario permanente de servicios en internet (Rivera, Lima, & Castillo, 2014). Entendiendo que la equidad de acceso a internet y a la educación formal no debe ser descuidada, es importante que la política pública del país se enfoque en el uso de estas tecnologías y en lograr aprendizajes de calidad.

Análisis Documental

“Si bien se ha avanzado en dotar de acceso a las TIC a grupos desfavorecidos, en la mayoría de los países persiste un alto grado de desigualdad en este ámbito y se corre el riesgo de que siga en aumento. Por ello, resulta urgente definir políticas más agresivas de equidad en el acceso a las TIC y en su uso efectivo, especialmente en educación” (MINEDUC, 2006, pp. 166-167)

Sunkel et al.(2014) explican que cualquier política, incluso las no educativas, que busquen el desarrollo de las TICs debe considerar: (1) Acceso, (2) usos, (3) contenidos, (4) apropiación y (5) gestión educativa (Fig.1). Si bien este modelo no es específico para el sector de educación, provee un marco para evaluar y comenzar a mirar la política de TICs de manera más integral y enfocada al uso y aprendizajes.



Fig. 1: Preguntas que pueden orientar la evaluación de las políticas y los programas de TIC en el sector de la educación (Sunkel et al., 2014, p. 152)

En el estudio “Análisis de Política TIC para el Sistema Escolar en Chile: Situación actual y perspectivas” (Universidad de la Frontera Instituto de Informática Educativa, 2014) se proponen 3 líneas de acción para la política general de Tecnología:

1. Una primera área, con las acciones orientadas a asegurar las condiciones básicas para el aprovechamiento de las TIC y el desarrollo de las habilidades digitales en las escuelas: equipamiento e Internet, soporte técnico y recursos digitales a través de portales educativos.
2. Una segunda área, con las acciones específicamente orientadas a apoyar el trabajo escolar que conduce a la adquisición de las habilidades digitales: marcos curriculares, evaluaciones, formación y estándares de desempeño docente y apoyo escolar.
3. Una tercera área de acciones de promoción de la innovación, específicamente orientada a explorar, evaluar y difundir nuevas maneras de aprovechar las TIC en las escuelas: promoción, investigación y masificación de innovaciones. (Universidad de la Frontera Instituto de Informática Educativa, 2014, p. 5)

Como se puede apreciar, la propuesta de política pública sigue manteniendo que el rol de los RED y Portales Educativos estén en la línea de “condiciones básicas” o equidad de acceso, como es llamado por UNESCO (2007). El uso de tecnologías y portales debe obedecer a criterios que exploten el potencial de desarrollar aprendizajes profundos. Para lograr esto, que ha sido descrito en los capítulos anteriores, el estado debe diseñar políticas públicas entendiendo que existen diferentes tipos de tecnología y que los portales y los RED, al interactuar con los estudiantes deben buscar la mejora de los aprendizajes mediante (Fullan & Langworthy, 2014):

1. Descubrir y dominar el conocimiento de nuevos contenidos.
2. Aprender de forma conectada, colaborativa.
3. Crear nuevos conocimientos a bajo costo y con iteración.
4. Utilizar los nuevos conocimientos con públicos auténticos para fines “reales”.
5. Fortalecer la capacidad de los docentes para poner a los estudiantes a cargo del control del proceso de aprendizaje, acelerando la autonomía del alumno.

En otras palabras, los RED deben insertarse en un modelo educativo específico para poder ser efectivos. Para lograr alcanzar una educación equitativa y de calidad, el modelo debe contar con un currículum flexible del cual los estudiantes se puedan apropiar. Tener un RED que logre estar adaptado al currículum y además sea flexible a los estudiantes parece una contradicción. Como se plantea en el informe, es caro para el sector público el desarrollo de RED o softwares y para el sector privado carece de interés porque cada país tiene un currículum diferente (Universidad de la Frontera Instituto de Informática Educativa, 2014). La respuesta a este problema es la adopción de un modelo basado en las Nuevas Pedagogías para Aprendizajes profundos de Fullan y Langworthy (2014) en que se propone que los softwares son herramientas que deben representar lo que los estudiantes saben. Por ejemplo, un programa donde los estudiantes puedan acceder a sus avances y los acompañe en su proceso educativo y puedan registrar formas en las que han aprendido objetivos de aprendizaje, pero siempre centrado en los aprendices. Esta postura es concordante con los nuevos planteamientos que ha realizado RELPE para los Portales Educativos de América Latina (RELPE, 2012; 2013).

A través de este modelo, Fullan y Langworthy (2014) muestran una perspectiva inclusiva de la diversidad con uso de RED. Incluyen un marco propio de desarrollo de competencias que está alineado con el desarrollo de HTPA del Centro de Educación y Tecnología Enlaces (Enlaces - Ministerio de Educación, 2013). Sin embargo, una peculiaridad de este modelo es que pone a las tecnologías completamente fuera de los contenidos o competencias que deben desarrollarse. La postura de este modelo es que las tecnologías deben cumplir un rol ubicuo y casi invisible en la educación y la sociedad., pero que vuelven posible una educación que ahora pensamos impracticable. Permean todos los contextos y permiten la colaboración, autonomía y acceso al conocimiento.

En términos de la definición de tecnología, parece relevante mostrar que un modelo de nuevas pedagogías podría funcionar sin tecnología digital, por ejemplo, con enciclopedias, teléfono, fotografías, etc. La única diferencia es que toda la complejidad que en este momento reduce la tecnología y hace más fácil la implementación de este modelo, tendría que ser absorbida diariamente por el docente. En otras palabras, para docentes que están sobrecargados de trabajo y además que no tienen acceso a tecnología, implementar un modelo así es extremadamente desgastante. Posible, pero desgastante. Hay prácticas educativas que probablemente están al límite de la complejidad que puede manejar un ser humano en su memoria de trabajo, por lo tanto, se necesita de la creación de una tecnología que permita al docente abstraer y trabajar de manera más sencilla con gran cantidad de datos. Estas tecnologías no caben dentro de la definición tradicional de RED, sin embargo si son softwares, videos, o sitios WEB que se distribuyen de la misma manera.

Las nuevas políticas públicas para la oferta y distribución de RED deben tener en cuenta esta nueva definición de herramienta que no necesariamente contribuye al logro de objetivos de aprendizaje del currículum, pero que vuelven posible un nuevo tipo de educación de calidad, que sigue las indicaciones de la Ley General de Educación como también de UNESCO.

Entrevistas a Expertos y Responsables de Política Pública

LÓGICA DE PROPUESTAS

Es necesario antes de poder hablar de los contenidos de las propuestas para políticas, entablar una reflexión respecto del modo en el cual se llevan a cabo en el país. De acuerdo a los expertos y responsables de política, hasta ahora los organismos responsables, han utilizado una lógica de cascada, proponiendo soluciones centralizadas.

“En el Ministerio hay una práctica muy recurrente que son las cascadas, o sea, yo hago una capacitación a los directivos, ellos se lo pasan a los docentes y los docentes lo hacen con los alumnos en el aula... La cascada no funciona, o funciona muy poco, eso está súper comprobado”

Comentan que este tipo de solución no ha sido efectiva para paliar los problemas que intentan enfrentar. Por lo tanto, si bien son medidas paliativas, no logran cambios duraderos y que lo mismo sucede con muchas capacitaciones. Ahora bien, plantean que un período de gobierno no es suficiente para poder tomar medidas que se hagan cargo de esta situación, por lo que sugieren

que se apunte a políticas de Estado en educación, considerándolo como una prioridad nacional. Específicamente respecto de la política de RED, consideran que si bien es posible asegurar que una mayor cobertura nacional tecnológica que hasta hace algunos años, la misión del país ahora debe enfocarse en comprender la política de entrega y acceso más allá del apoyo de métodos de aprendizaje tradicionales. Ello, para que incorpore recursos que se extiendan más allá de la lógica tradicional de entrega de contenidos y considere la distribución de recursos desde una política pública más amplia. Esto por lo demás, se aleja de la noción de compra-venta de recursos, que se menciona debe ser gratuita y flexible. Pues también, requiere de un modelo mayor cuyos recursos estén en consonancia con las ideas que se deseen promover.

ASEGURAMIENTO DE UNA BASE SÓLIDA

Para estos actores, una primera conversación se debe dar en torno al acceso actual de los estudiantes, profesores e instituciones educativas a dispositivos, herramientas y conocimientos tecnológicos, que les permitan usar de los portales educativos públicos nacionales. Aquí observan grandes brechas en relación a la entrega de herramientas y servicios tecnológicos, considerando que hay factores de gestión y técnicos tales como la calidad y el modelo de conectividad, así como el sistema de recambio computacional y el manejo de las tecnologías, que no se han resuelto en muchos establecimientos. Estos problemas se expresan en que aún hay problemas en la gestión de redes, un acceso muy limitado, equipamiento deficitario, y modelos de continuidad operacional casi inexistentes. Esto, dificulta en gran medida la posibilidad de ingreso del público objetivo al portal educativo nacional en el cual se monten los contenidos o actividades. Por lo tanto, es necesario hacerse cargo de estos elementos para poder asegurar una entrega de recursos educativos digitales factible.

La temática de los dispositivos disponibles en los establecimientos educacionales ha sido abarcada por políticas estatales. Respecto del número o razón de dispositivos a entregar en los establecimientos para superar las brechas de acceso. Los expertos aseguran que no es necesario un uso personalizado para la incorporación de los procesos de aprendizaje por estos medios, mencionando que no es fundamental el “uno a uno” para el éxito. Consideran que es factible el trabajo en equipos compartiendo en la escuela dispositivos entre estudiantes. También advierten que no basta con la entrega de recursos, ya que ha habido iniciativas de repartir computadores y tabletas, bajo la lógica de proveer recursos, pero que si los estudiantes no manejan herramientas de uso, difícilmente se verán resultados medibles en los procesos de aprendizaje. Por lo tanto, el desafío no se encuentra solo en la entrega, sino que también en la implementación, otorgándole un uso real a estas herramientas en la sala de clases.

Así, sugieren que apuntar a una mayor cobertura tecnológica es una opción, pero que debe ser acompañada con un fin pedagógico, transformando su uso. Solo así, asegurando un acceso gratuito tanto al soporte digital que permita su funcionamiento –como Internet– como a la plataforma en sí misma, podría verse un cambio en la realidad del estudiante.

DISCUSIÓN DE ORIENTACIONES TECNOLÓGICAS

Como ya se discutió, la mera inclusión de dispositivos tecnológicos no genera según los expertos y responsables de política pública en esta área impactos positivos de manera innata en el aprendizaje de los estudiantes. Sugieren que para que esto suceda, los procesos, roles y la educación debe concebirse, estructurarse y materializarse de manera diferente.

Uno de los deseos principales, respecto a la incorporación de las tecnologías a los procesos de aprendizaje, es que junto con ello se cambien aspectos sobre el modelo de enseñanza. Por ello, se desea superar la utilización de recursos digitales bajo estructuras tradicionales de uso en función de acceso a información para memorizar o repetir, sino que aprovechar las facilidades que entrega respecto a realización de actividades que sería más difícil o simplemente no se podrían llevar a cabo sin tecnología. Un ejemplo que entregan es el trabajo colaborativo, pues se facilita la conexión con otros y la manipulación o creación de nuevos conocimientos.

Para lograr estos cambios, parte fundamental del proceso de implementación es lograr que todos

los actores involucrados participen, por lo que es necesario que las y los profesores vean el uso de RED como una oportunidad y no como amenaza a su método de enseñanza. De esta manera, el desafío está en traspasar contenidos sobre la importancia de los recursos o implementar RED que han tenido experiencias exitosas en otros lugares, y a su vez lograr que tanto estudiantes, docentes, directivos y la comunidad educativa en general logren discutir sobre la orientación en el uso de tecnologías, puesto que si no hay directrices y acuerdos, el éxito de la implementación de RED se verá mermado por no hacerle sentido a la comunidad educativa. Una manera de llevar a cabo esta propuesta es mediante la consulta a los distintos usuarios por necesidades específicas y desde ahí generar plataformas que respondan a sus inquietudes. Pero también como parte fundamental se propone que sean plataformas auto-explicativas e intuitivas, es decir, que no se requiera una mayor capacitación para poder utilizarlas.

La posición de docentes y directivos, se menciona, es fundamental en las oportunidades que pueda ofrecer la tecnología, ya que, la nueva forma de entender los recursos digitales contextualizados, requiere que estén conectados también con la institucionalidad educativa. Según expertos, hoy las escuelas no están asumiendo estos desafíos, para lo que se requiere de líderes que aborden estos temas al interior de las escuelas y la política educativa en general, comprendiendo el fin de los RED y de la problemática.

No basta entonces con implementar REDs en los portales y consignar la importancia de su uso en las asignaturas, sino que como se dijo anteriormente, es necesaria la involucración de la comunidad educativa en el incentivo de una transformación del currículum y el modo en que se enseña. La incorporación de tecnologías debe ser acompañada de un método transformador que permita romper con la lógica del dominio de contenidos, para pasar a la creación de ellos por parte del estudiantado, con un rol del docente como agente y acompañante del proceso de construcción. Traspasar así la lógica del currículum como entrega de información desde el docente al estudiante, hacia el desarrollo de habilidades en las personas es parte importante de las experiencias exitosas de implementación de portales educativos públicos.

Un segundo espacio que reconocen los actores es la incorporación en el proceso de aprendizaje de sus potenciales usuarios, apuntando al trabajo colaborativo, focalizado en necesidades específicas y con un seguimiento mayor. Se espera así que sean los miembros de la comunidad educativa quienes propongan y/o generen soluciones a través de los portales a sus dilemas en el aula. La situación actual del sistema escolar en Chile no invita a los estudiantes a asumir un rol de investigadores o creadores, no enseña a enfrentar desafíos de aprendizaje y los actores esperan que la política pública de recursos educativos digitales desde un modelo educativo innovador obligue a los actores educativos a hacerse responsable de dichos requerimientos.

CAMBIO CULTURAL: ESCUELAS COMO AMBIENTES TECNOLÓGICOS

De lo mencionado anteriormente, se aspira entonces a una política que comprenda la escuela como una institución que conoce sus necesidades y es capaz de buscar soluciones a través de la tecnología, trabajando con todos los participantes del proceso y habilitándolos para que puedan trabajar entre ellos y en conjunto para construir conocimiento. No obstante, la realidad de la implementación es que la instalación de estas capacidades no está entre las prioridades actuales de los establecimientos educativos, y por lo tanto, lo aprendido en intervenciones relacionadas al uso de tecnología, no encuentra un uso explícito que les haga sentido. Es por esto, que lo incorporado en dichas instancias se desecha rápidamente al dejar de ser armado y sostenido por externos, tal y como dicen “el proyecto funciona mientras haya alguien apoyando, se va ese alguien y se acaba el proyecto”.

Las expectativas políticas de los actores entrevistados ponen a las escuelas como quienes deben asumir la responsabilidad de generar el proceso de cambio en su interior, por lo que debe ser una opción de la escuela asumir a la tecnología como parte del proceso educativo, lo que disminuiría los miedos y juicios sobre los aparatos digitales en su asociación con la distracción de los estudiantes en el aula. Esto permite involucrar a los miembros de la institución educacional en la transformación del modelo pedagógico a través de un análisis estratégico del uso de la tecnología. Así, se espera que la escuela que utiliza las tecnologías en sus procesos de aprendizaje, lo

hace no solo como una herramienta tecnológica en sí misma, que permite accesos rápidos a información y contenidos, sino porque además se considera una estrategia para brindar una educación inclusiva y de calidad, superando la concepción de la tecnologías como mero instrumento, sino que con atributos que permiten mejorar los niveles y calidad de la educación.

Ahora bien, en este mismo ámbito, se señala que efectivamente profesores y profesoras deben saber enseñar sobre tecnología y con ella como soporte de aprendizajes, situación que hoy no ocurriría o solo de manera marginal. Se espera que docentes y recursos tecnológicos trabajen juntos y se indica que para que esto ocurra, debe existir una estructura que permita, incentive y exija dicha enseñanza y procesos de aprendizaje. Por lo que, también cabría convertir la escuela en sí en un ambiente con una lógica tecnológica y no solo preocuparse de las habilidades y competencias del docente.

Por otro lado, se considera que las características y utilidades que se dé a las tecnologías, podrían permitir romper con la lógica programática de la educación como entrega de contenidos y a partir de aquello, generar un cambio cultural que se plantee en otra lógica, por ejemplo, la de formación de habilidades que permitan al estudiante autoformarse en los contenidos que le sean relevantes en sus ámbitos de acción. Ofreciendo una oportunidad de interrumpir el esquema de asignaturas aisladas y generar espacios comunes, lo cual es posible de vincular con las nociones de aprendizaje y educación integral.

CAPACITACIÓN DOCENTE

Ahora bien, para la debida apropiación y uso educativo de la tecnología, los expertos y responsables de política pública, consideran que se debe contar con docentes que tengan las capacidades para formar en estas áreas, lo cual actualmente no estaría sucediendo. No habría capacidades instaladas en los formadores u orientadores lo que limita el uso eficiente del recurso educativo digital.

En esta incorporación de las nuevas tecnologías, con plataformas y herramientas, a juicio de expertos, falta un comienzo desde aspectos mínimos, que sea construido con docentes y equipos directivos, porque al parecer a estos actores les generaría cierto temor la existencia de las plataformas. Por lo tanto, entre los componentes a incorporar en la política de entrega de recursos se plantea la posibilidad de realizar un trabajo con los docentes, donde se empoderen de estas herramientas. El mejorar las competencias de los profesores, si bien se ve como un gran desafío, es de suma importancia sobre todo considerando que generalmente aquellos con más bajas competencias son quienes hacen clases a los estudiantes más vulnerables.

Este trabajo, debe superar incluso al manejo de recursos tecnológicos, ya que, por más que maneje ciertas tecnologías no hay garantías de que tenga el conocimiento para utilizarlo de buena manera en el proceso educativo. Teniendo aún en consideración que el valor del recurso no está en su uso por su uso, sino que es necesario la existencia de un objetivo de fondo, que lo fundamente y motive. Así, el consenso en cuanto a expectativas de uso, parece estar en la concepción de REDs como reforzamiento del docente, logrando empoderamiento y transformación en su rol. Destacan que los recursos digitales no deben ser considerados un fin en sí mismos, sino que un “medio para un aprendizaje integral”. Finalmente, señalan en cuanto a los aspectos formativos del docente, que este debería ser continuo y que además la introducción de tecnologías en los procesos de aprendizaje debería realizarse idealmente en su educación como profesores, en las aulas de las facultades de educación, y que desde ahí integren este recurso como una práctica regular.

Comunidad Educativa

ACCESO Y CUIDADO DE LOS RECURSOS

Una primera aproximación de estos actores hacia la política de portales públicos y nacionales recae en la importancia y aseguramiento de que los establecimientos dispongan con recursos tecnológicos. Muestran en las encuestas que hay disparidad en el país respecto a la conexión a internet con la que cuentan las instituciones escolares. No sucede lo mismo con su apreciación sobre la cantidad de computadores u otros equipos, puesto que el 52,6% considera que hay una cantidad adecuada, y en gran parte declaran que se incentiva su uso. Esto se contradice en cierta medida con las entrevistas a estudiantes quienes indican que si bien han podido observarse mejoras en cuanto a la tecnología usada, hay contradicciones en su uso. Por ejemplo, señalaron que no hay suficientes computadores por estudiantes, pero que aún en pleno conocimiento de

esta situación, no se permite el uso de celulares o tabletas en el aula.

Sin embargo, hay un tema que genera gran preocupación y que tiene que ver con el cuidado de los recursos lo cual también debería ser parte de la política. Aseguran que los que tienen, en ocasiones no fueron cuidados por los mismos estudiantes. Por ello, los docentes cuentan con pocos elementos que complementen su trabajo en aula, y aquellos con los que sí cuentan están en mal estado. Por ello, gran parte de los recursos terminan siendo averiados y dados de baja, sin ser renovados de manera eficiente. Apuntan también que se da una situación similar con la conexión a internet, siendo inestables las redes wi-fi.

Comentan que se han implementado salas de computación para que los y las estudiantes usen recursos en ciertos horarios delimitados. Esta suele ser una única sala adaptada para los alumnos, pero que en muchos casos no tiene una cobertura óptima de equipos. Los apoderados entrevistados refuerzan este elemento, ya que manifiestan que la cobertura es escasa, siendo pocos los computadores para la totalidad de estudiantes, ya que muchas veces los niños tienen que compartir un equipo, o bien turnarse por cursos en la sala de computación, restringiendo el uso libre del recurso.

La idea de estos espacios es que los docentes incentiven y apoyen su uso para la búsqueda de información y lograr objetivos de aprendizaje del curso. Además, hay algunos colegios en donde se han implementado pizarras inteligentes y tecleras digitales en sus clases, lo cual se ha evaluado de manera positiva entre los alumnos, puesto que consideran que les permite tener clases más interactivas. Estos últimos han sido herramientas que se consideran innovadoras dentro de los establecimientos educacionales y que deberían promoverse por las políticas de recursos educativos digitales.

INCENTIVO DE USOS PEDAGÓGICOS

Estudiantes argumentan que les gustaría que permitiesen el uso de computadores, Tablet y celulares en el espacio de la sala de clases, ya que facilitaría la generación de clases más didácticas donde todos puedan participar y aprehender los contenidos de maneras diferentes y más atractivas.

“Yo encuentro que es un arma más didáctica porque si hay niños que no ponen atención en clases, porque les aburre la profe o les latea escribir, haciendo clases más didáctica pone atención, a veces es más entretenido para ellos y también más fácil para la profe que no se desgasta tanto pasando la materia, escribiendo en la pizarra. Un arma más para ellos que les ayuda más.” (Docente Entrevistado)

En esta misma línea, se propone plantear las clases de manera distinta, por ejemplo a través de juegos o bien poniéndose ellos y ellas como protagonistas en tanto serían responsables de preparar un tema y presentarlo. Así también, utilizar videos con contenidos, para facilitar el aprendizaje y centrarse más en la discusión de temas que en la escucha del profesor exponiendo contenidos.

Finalmente, proponen un mayor uso de plataformas de intranet donde puedan encontrar los contenidos de clase, para poder repasar. Incluso, proponen tener los contenidos en esta página y utilizarlos constantemente como un cierto reemplazo de los cuadernos.

COSTOS DE IMPLEMENTACIÓN

Otro de los aspectos principales que se indican dice relación con el costo monetario de incorporar tecnologías, además de la gran capacidad o conocimiento que se requeriría para diferenciar buenos recursos tecnológicos en función de la gran oferta que existe de estos. En esta misma línea es que se señala el costo de la propiedad intelectual de los recursos, eleva aún más los costos, ya que no solo se requiere de equipos, sino que también de recursos económicos para comprar buenos softwares. Se entiende así que una medida importante, sería liberar los recursos para que los altos costos de implementación no sean un desincentivo de estas políticas. Así mismo respecto a la compra e implementación se señala que la adjudicación y compra a través del Ministerio de Educación es larga y engorrosa, que los recursos no llegan oportuna-

mente y que como el cambio es rápido, cuando estos llegan quedan obsoletos rápidamente. Por lo tanto, cabe considerar otras alternativas de entrega de recursos, que quizás estén asociados a otros canales.

CAPACITACIÓN DOCENTE

Por otro lado, se señalan debilidades y desafíos que se relacionan con un proceso de implementación y uso, más que con propiedades de la tecnología en sí misma. En este aspecto es señalado por los directivos, la debilidad de subvalorar o no conocer en concreto, más allá de la opinión de que contribuyen, los aportes que las tecnologías podrían entregar por no manejar ni conocer las mismas sus usos, no saber cómo funcionan ni la gama de actividades que con ellas podría realizar, lo que lleva por ejemplo, a utilizar las pizarras digitales o interactivas como simul de una pizarra blanca en la que se escribe con plumón y proyecta. Se hace evidente entonces, como lo han señalado también los docentes, la necesidad de recibir y entregar por parte del Estado, capacitación al respecto, ya que, se han presentado ocasiones en que incluso obtenidos los recursos, no es posible utilizarlos.

Para los directivos es vital que el uso de los RED sea efectivo, las capacitaciones actuales a profesores no son suficientes, y se requiere de un abanico mayor que les permitan aprender sobre el uso de las tecnologías. Actualmente, reportan que la mayoría de los docentes se han capacitado de manera independiente, y que gran parte de la oferta proviene de servicios del CPEIP. Sin embargo, un número de docentes no se encuentra familiarizado con agrupaciones que podrían entregarles perfeccionamiento en estas áreas.

Cabe destacar que los docentes consideran importante darle un buen uso a la tecnología, de manera de obtener el mayor provecho de ésta. Para lograrlo, observan como una debilidad el hecho que hay profesores que no conocen o aprovechan de buena manera estas herramientas y que se resisten a la misma, dando cuenta que tampoco existen muchos espacios en los que un profesional de la educación pueda acceder a capacitaciones en esta línea. Lo que entrega luces respecto a que esta es un área en donde enfocar esfuerzos de mejora con programas orientadas a mejorar los conocimientos docentes. Si se sabe usar, y se modera como recurso, es posible lograr avances en el proceso de aprendizaje, siempre y cuando no se posicione por sobre las habilidades tradicionales que se deben enseñar, puesto que la meta es formar personas con educación integral, desarrollando habilidades relacionadas tanto con la tecnología como con las demás áreas cognitivas y del conocimiento.

Recomendaciones

La línea entre recursos educativos digitales y portales educativos es cada vez más delgada. Si antes, un RED era un software que podía utilizar un docente para apoyar los Objetivos de Aprendizaje, hoy en día, los portales han absorbido y se han abierto más allá de la distribución de RED y se han atrevido a apoyar, directamente, los aprendizajes de los estudiantes. Esto se ha vuelto posible por el acceso a internet de alta velocidad donde el contenido es predominantemente multimedia y dinámico.

Las siguientes recomendaciones consideran que Chile se encuentra ante un escenario mixto, en el que debe seguir utilizando RED locales para garantizar un acceso equitativo a estas herramientas, pero dónde se observa una irrupción de diferentes herramientas en línea. Éstas permiten la colaboración y el desarrollo de habilidades cognitivas superiores, aprendizajes significativos y profundos, donde los estudiantes pueden relacionar lo que sucede dentro de la clase con problemas en el mundo real. Esto plantea el desafío de adoptar nuevas definiciones de RED y Portales Educativos, borrando el límite entre ambos y abriendo la posibilidad de lograr aprendizajes colaborativos y conectados y nuevos medios de distribución de estos recursos que asuman la conectividad a internet desde diferentes dispositivos personales.

Portales Educativos Públicos Nacionales

1. Diferenciar tipos de actores y funciones principales de cada portal

Existen dos posturas respecto a los actores involucrados para los Portales Educativos Públicos Nacionales. Una postura sugiere que los portales deben ser separados según actor, es decir, tener un portal por actor educativo (Apoderado, Directivo, Docente, Estudiante). La otra postura explica que debe existir un portal que centralice todos los actores y que contenga todos los temas relativos al aprendizaje. Esta última postura argumenta que tener un portal para todos los actores en conjunto articula la experiencia de aprendizaje y la acerca a cómo debería ser en la realidad: Apoderados, directivos, docentes y estudiantes en torno a mejorar los aprendizajes y asegurar una educación de calidad.

Ambas posturas representan un problema. Efectivamente separar a todos los actores es algo artificial ya que fuera de la WEB, todos tienen que interactuar para lograr resultados. El problema de la segunda postura es que se mezclan muchas funciones diferentes en un portal, contenido, evaluación, comunicación externa, colaboración, entre otros. La propuesta ideal sería tener un portal que haga que los actores converjan alrededor de temas específicos.

Por ejemplo, tener un portal donde el único tema sea la evaluación. El apoderado tiene una forma de visualizar los datos de sus hijos con recomendaciones de cómo apoyarlo en casa. El docente tiene una entrada al portal de evaluación para ingresar las evaluaciones y entender el progreso del estudiante. El estudiante tiene otra forma de visualizar las evaluaciones que le permite hacer una planificación de su semestre y visualizar los contenidos aprendidos. Finalmente, los directivos tienen una visualización del portal dónde puede agrupar a los estudiantes según curso o según asignatura para entender cómo apoyar mejor a los docentes.

Este es un ejemplo de un Portal o servicio nuevo que podría brindar el Estado para los establecimientos dónde se relacionan todos los actores en torno a un tema. Cada tema en educación es suficientemente complejo y necesita un tratamiento diferenciado, entender desde qué posición lo entiende cada actor es un requisito mínimo desde la perspectiva de la funcionalidad. Portales como este se podrían crear en torno a la colaboración entre las escuelas (por ejemplo la plataforma etwinning.net), o para articular el aprendizaje con problemas del mundo real. Yo Estudio debería avanzar hacia este último.

2. Recomendaciones para portal Yo Estudio

Tener un Portal Educativo dirigido directamente a estudiantes es una iniciativa muy innovadora. Desde este punto de vista, el portal Yo Estudio tiene un gran potencial para los aprendizajes y para la comunicación entre el MINEDUC y los estudiantes. En general, el portal Yo Estudio debe enfocarse en las características que se desprendan de la relación Estudiantes – MINEDUC.

AYUDAR A ENTENDER EL CURRÍCULUM NACIONAL

La primera recomendación para el portal es generar un sentido común a partir de la LGE y las Bases Curriculares desde la posición de los aprendices/estudiantes. Actores y expertos están de acuerdo que en la comunidad no existe un entendimiento general del proceso de aprendizaje, sólo se enfocan en los pasos siguientes como mejorar sus expectativas laborales o entrar a estudiar la carrera de su preferencia. Sin embargo, no existe un entendimiento en sí del proceso educativo, de las asignaturas, menos de los Objetivos de Aprendizaje Transversales.

El primer objetivo de un sitio enfocado a personas que quieran aprender es explicar la estructura del proceso, ayudarles a generar un sentido de cada componente de ese proceso para lograr motivación y compromiso. Desde el punto de vista de los criterios pedagógicos presentados para la selección de RED, un sitio con estas características se haría cargo de la Reflexión del Proceso Educativo, factor importante para promover los aprendizajes desde la dimensión meta cognitiva.

ESTRUCTURAR LOS APRENDIZAJES Y CONOCIMIENTOS

Tomando en cuenta que el Portal ayude a entender y reflexionar sobre el Currículo Nacional, éste debe ayudar a los aprendices a situar su conocimiento y experiencias dentro y fuera del sistema educativo. En otras palabras, que los usuarios del portal puedan subir su experiencia de aprendizaje y clasificarla según una estructura curricular. Por ejemplo, un estudiante podría subir lo que aprendió de la revolución francesa, sus causas y consecuencias, y situar ese conocimiento dentro de la estructura curricular. A su vez un docente, en desacuerdo con la postura que subió ese alumno, puede subir otra postura, y ambas quedan clasificadas según la estructura curricular de ese contenido. De manera simultánea, un apoderado que quiere aprender sobre la Revolución Francesa para apoyar a su hija, puede ingresar al sitio y ver ambas posturas respecto al tema, votando por cual le ayudó más al apoyo de su hija y porque. De esta manera, cada individuo puede generar un sentido pertinente del Currículo Nacional.

Con respecto a la recomendación general para Portales Educativos, se recomienda que la función del portal Yo Estudio sea estructurar los aprendizajes y conocimientos. Tomando en cuenta esta función, no es necesario hacer una distinción tan estricta respecto a la procedencia de un actor educativo (i.e. apoderados, directivos, docentes y estudiantes), sino a la acción que quieren realizar en el sitio. Por ejemplo, un docente puede ingresar al sitio para aprender sobre otra asignatura, tal como lo hace un estudiante. El portal debe contar con una estructura que permita a todos encontrar lo que quieren aprender.

El portal debe aportar una estructura dónde los aprendices, independiente de su procedencia, puedan ir construyendo y ordenando sus aprendizajes. La recomendación es que el portal cuente con **ESTRUCTURAS MÚLTIPLES** para ordenar los aprendizajes, por ejemplo, una estructura desde el currículo por grados y otra estructura basada en áreas de conocimiento. Aprovechando esta función se pueden articular y estructurar otros aprendizajes en el sitio, por ejemplo los relacionados con “Otros indicadores de Calidad Educativa” (Autoestima académica y motivación escolar, clima de convivencia escolar, participación y formación ciudadana, hábitos de vida saludable, asistencia escolar, retención escolar, equidad de género y titulación técnico profesional). Más relevante aún resulta poder estructurar los aprendizajes respecto a los Objetivos de Aprendizajes Transversales, a los cuáles resulta difícil hacer un seguimiento.

La recomendación es un portal que permita a todos los actores de la comunidad organizarse alrededor del acto de aprender, subir sus experiencias de aprendizaje y que el portal les ayude a organizarla según diferentes estructuras y que les exija un formato único dónde se asegure que sentido del aprendizaje puede ser compartido.

PLATAFORMA ABIERTA DE APRENDIZAJE PARA TODOS

Un portal organizado entorno a la función de aprender, sin diferenciar estrictamente por actor, contribuye a asegurar y garantizar el derecho a la educación a lo largo de toda la vida. Parte de la declaración de UNESCO (2007) respecto al derecho a la educación, específica que éste debe ser

un derecho que se ejerza durante toda la vida. Normalmente se entiende que el estado debe proveer la enseñanza obligatoria. Por lo mismo, un portal donde cualquier ciudadano pueda ingresar a aprender contribuye enormemente al aseguramiento de este derecho. Este portal, puede seguir ampliando sus estructuras incluyendo conocimientos técnico profesionales y laborales. Para dar cuenta que el portal se organiza bajo la función de general aprender, sin excluir a diferentes actores, se recomienda cambiar el nombre a Yo Aprendo.

3. Recomendaciones para EducarChile

FOCALIZAR Y DEFINIR FUNCIONES

A diferencia del portal Yo Estudio, EducarChile está dirigido a todos los actores, e intenta asimilar todas las funciones posibles que esos actores requieran. Esto resulta en un sitio que los actores y expertos describen como difícil de utilizar y encontrar lo que se busca. Ambos confunden si la funcionalidad principal del sitio es de noticias sobre educación o si es apoyar a los docentes con planificaciones y recursos. En general se destacan 2 usos para el portal: (1) Buenas prácticas y planificaciones docentes, (2) PSU EducarChile.

FUNCIONES DOCENTES

La función de aprender a planificar, diseñar y ejecutar una asignatura es específica al docente. Incluso las metodologías que incluyen al estudiante como parte del este proceso requieren que el docente planifique cómo integrará a los estudiantes en ésta. EducarChile tiene un gran potencial con respecto a la difusión y selección editorial de buenas prácticas docentes. La recomendación es profundizar limitar la funcionalidad del sitio a esta característica. Con ese foco en mente puede tener una mezcla de prácticas, planificaciones y contenidos generados por el sitio y otros curados a partir de envíos de docentes para asegurar la calidad.

FUNCIONES PARA ESTUDIANTES

PSU EducarChile se destaca por tener un orden interno donde se describen los contenidos de cada año y asignatura en módulos. También brinda la oportunidad de hacer ensayos y ejercitar. Este mini-sitio tiene consistencia interna y una función específica clara. La recomendación es que este sitio se transforme en un sitio completamente diferente lo que hará más fácil su difusión, como también profundizar en estrategias para mejorar el rendimiento en la Prueba de Selección Universitaria.

Recursos Educativos Digitales

4. Dimensiones Pedagógicas de un RED

Cualquier RED tiene que seguir como principio las cuatro dimensiones basadas en los criterios pedagógicos de la enseñanza enfocada en el aprendiz: (1) Motivación del Aprendiz, (2) Esquemas Cognitivos y Metacognitivos, (3) Diferencias individuales y Competencias y, (4) Realidad Social y Desarrollo Personal del Estudiante. Asegurar estos elementos permite defender que el recurso cumple con los elementos mínimos necesarios para facilitar el aprendizaje de sus usuarios. Sin embargo, se reconoce que estas dimensiones deben estar presentes en el uso del RED y no por ello estar contenidas en su diseño. Esto se revela en que frente a un RED sería factible encontrar elementos de motivación, atención a las diferencias individuales y a la realidad social y desarrollo personal del estudiante, careciendo de una posición dentro de un esquema cognitivo. Frente a este tipo de RED se espera que sea el docente quien logre otorgar en el uso la dimensión cognitiva a la actividad.

5. Comunicación de las dimensiones pedagógicas

De acuerdo a (Davis et al., 1989), los usuarios adoptan nuevas herramientas cuando perciben que ésta le hará su trabajo más eficiente o comodidad. Sin embargo, la percepción de eficiencia o de comodidad de uso de una herramienta es independiente de sus atributos reales. Es decir, un RED puede cumplir con los criterios de las dimensiones pedagógicas, mejorar los aprendizajes, ser eficiente y cómodo, pero no comunicar esas características a los usuarios. Para que se

genere una adopción de los recursos, éstos deben ser efectivos en comunicar cómo facilitan el trabajo docente.

Los RED propuestos en este informe, reconocidos como innovaciones educativas deben hacerse cargo de este criterio, y contar en su diseño con elementos que permitan a los usuarios percibir su utilidad (Pedró, 2011). Percepción que responde a la anticipación de la eficiencia del RED en comparación con otros recursos para un determinado objetivo de aprendizaje. Es así como, el diseño del recurso para ser ocupado por los usuarios debe asegurar que se transmita rápidamente cuáles son los usos y que tan fácil es su uso.

6. *Contenidos autogenerados por usuarios*

Dentro del paradigma que los RED son programas con un uso planificado dentro de la sala de clases, que habitan en un repositorio llamado Portal Educativo, existe la discusión respecto a quién debe ser el actor que desarrolle estas planificaciones y usos de programas. Existen dos posturas opuestas en torno a este tema. Por un lado, la propuesta más tradicional propone que los recursos deben centralizar contenidos desde una lógica top-down, donde el Estado o expertos en educación decidan cuáles recursos deben distribuirse al sistema educativo. Esta lógica ha predominado hasta ahora en la distribución de RED, pero con un bajo nivel de impacto. Por otro lado, se encuentran quienes promueven una generación bottom-up, en donde los recursos generados responden directamente a las necesidades de los docentes en la sala de clases o los directivos en las escuelas, y por lo tanto, se crean desde ellos. Considerando que la primera lógica no ha demostrado eficacia, es relevante hacer un avance hacia el segundo modelo de construcción de recursos, con requisitos que aseguren que respondan a las dimensiones pedagógicas.

En la literatura existen dos justificaciones para adoptar la postura a favor de contenidos autogenerados. Primero, acorde a lo presentado por RELPE (2013) los sistemas de evaluación de un RED requieren de modelos que consideren la participación de los usuarios como indicador de éxito. Tradicionalmente el indicador ocupado para evaluar la utilidad de un recurso se basaba en la visualización, donde el usuario es pasivo frente al contenido y la medición se llevaba a cabo en base a la cantidad de visitas y el número de entradas a determinados componentes. Sin embargo, estos indicadores no logran percibir la pertinencia del RED entregado, puesto que no tienen un método que distinga si responde a las expectativas del usuario que accede a él. Por ello, se proponen indicadores donde el medidor de éxito se base en principios de participación del usuario en el recurso, de manera tal que sea capaz de mostrar que en tanto es útil la herramienta quién accede a ella la ocupa de manera activa para alcanzar sus objetivos de aprendizaje. Es en la motivación personal del aprendiz por construir o generar un recurso, donde se aprecia la importancia de la autogeneración de estos por parte de los usuarios. Se hace imperativo así que todos los recursos que han sido autogenerados, sean en respuesta de una necesidad personal, que puede ser compartida a otros en situaciones similares.

Segundo, por la relación que existe entre la autogeneración de los recursos y el logro de aprendizajes profundos. Para lograr una educación de calidad se espera que el aprendiz sea capaz de transferir sus conocimientos entre diversos dominios, siendo uno de ellos el ambiente digital. Al generar un RED, el aprendiz, incorpora los elementos aprendidos en su propio contexto a un sistema más amplio. Esto, responde a su vez a la demanda social de generación en estudiantes de habilidades del s. XXI, donde una de las exigencias es la generación de nuevos conocimientos productos de información. Esta es una competencia que exige de recursos cognitivos más avanzados que el acto de copiar o consumir información. Se permite con esto, asegurar que hay un procesamiento de la información más complejo y sofisticado, en donde la consolidación del aprendizaje se sostiene una vez que se transfiere y ocupa en pos de una construcción que resuelve una necesidad del sujeto.

7. *Contenidos curados por expertos*

Si bien se espera que los contenidos de un repositorio, sean auto generados por los usuarios, esto no significa que los expertos pierden relevancia. El rol de los expertos debe obedecer a la lógica de curar y seleccionar los contenidos creados por los usuarios. El cambio a un internet de alta velocidad ha terminado con la escasez de recursos, de hecho, en muchos casos ha generado un superávit de recursos disponibles para los docentes en la sala de clases. También se ha vuelto más fácil para los docentes publicar sus experiencias y prácticas. Este gran volumen de información, contenidos y recursos se vuelve difícil de navegar para la mayoría de los docentes. El nuevo desa-

fío es distinguir los contenidos o recursos de calidad. Para este objetivo es importante la visión curadora de los expertos en educación.

8. Nueva definición de RED

Tomando en cuenta lo analizado anteriormente y lo difícil que se ha vuelto distinguir entre el componente online y offline de la mayoría de los recursos de aprendizaje, se vuelve necesario avanzar hacia una nueva definición de RED que considere los nuevos usos y oportunidades que nos brinda un acceso a información de manera ubicua.

Originalmente, un RED, corresponde a un software que apoya al logro de Objetivos de Aprendizajes que puede ser distribuido a través de un Portal Educativo. En el uso de la tecnología y en los desafíos para el logro de una educación de calidad, se puede observar que el acceso a recursos se ha hecho transversal. Por lo tanto, una lógica que enfatice en la distribución por encima del uso que se le da al recurso ya no es necesaria. Es necesario incorporar dentro de la definición que muchos estudiantes y docentes tienen acceso, en algún momento del día o la semana a internet de alta velocidad.

Este acceso les permite resolver desafíos interdisciplinarios que se escapan de la lógica rígida de una asignatura o Objetivo de Aprendizaje. En otras palabras, la forma en que la comunidad educativa accede a la información, responde a problemas multidisciplinarios, y no a una lógica basada en disciplinas o asignaturas.

Por lo tanto, un nuevo RED, debe desprenderse de la rigidez de apoyar sólo una disciplina. En vez, debe aprovechar la posibilidad de responder a problemas de manera multidisciplinaria. Además debe contemplar que las nuevas aplicaciones y el concepto de nube, divide la información entre lo local y lo online. Cada aplicación puede descargar lo que necesita en cierto momento, la información que necesita, para poder ser autónoma cuando no tenga conexión. Es la aplicación o software la que se conecta a internet y descarga lo que el usuario necesita para solucionar un problema.

Política Pública de Portales Educativos y Recursos Educativos Digitales

9. Portales y Recursos como parte de un Modelo Educativo

Desde las políticas públicas, lo más importante a resaltar es que los RED y Portales deben estar insertos en un modelo educativo si es que se espera que mejoren la calidad de los aprendizajes. Esto implica avanzar desde una perspectiva de equidad de acceso a una de equidad de resultados de aprendizaje. Un modelo interesante de investigar es el propuesto por Fullan y Langworthy (Fullan & Langworthy, 2014) ya que brinda un modelo explicativo del rol que tienen los recursos y herramientas digitales en el desarrollo de aprendizajes de calidad. También está el requisito de poner al usuario o estudiante en el centro del proceso de aprendizaje y que el modelo educativo le permita expresar su diversidad. Este modelo educativo también debe considerar la progresiva disolución de la barrera entre la escuela y el mundo, generando aprendizajes basados en problemas reales.

10. Distribución: Agenda corto plazo, agenda mediano plazo

Sobre la distribución de los RED, la comunidad educativa muestra muchas dudas con respecto a la dependencia a la conexión y ancho de banda de internet existente en sus establecimientos. Para mantener la equidad de acceso la agenda corta de distribución debe contemplar modelos online y offline de acceso a RED. Una alternativa interesante propuesta por RELPE (2012) es el desarrollo de sitios o redes locales dentro de los colegios que les permita relacionarse con la comunidad.

A pesar de este modelo mixto, la agenda a mediano plazo debería buscar lo más eficiente y eficaz: Avanzar en conectividad y en calidad de conexión a Internet. Esta es parte de las metas de modernización del estado que forman parte de la agenda digital 2013-2020. ENLACES debe tomar un rol más activo en asegurar un acceso de calidad en las escuelas. Los proveedores de internet para las escuelas públicas deben garantizar porcentajes de tiempo online/offline, y velocidad mí-

nima de conexión. No sirve saber si existe el cable o los equipos para conectarse a internet. El indicador principal debe garantizar un cierto ancho de banda, porcentaje de conectividad y revisión de estas condiciones debido al avance de Internet.

11. *Derecho a la educación para toda la vida*

Dentro de la declaración de Educación de Calidad para Todos (UNESCO, 2007) es importante que el Estado debe garantizar el acceso a la educación a lo largo de toda la vida. Desde ese punto de vista, un portal como Yo Estudio tiene la capacidad de cumplir con ese compromiso, sin embargo debe cambiar la estrategia unidireccional de distribución de recursos. Tener un portal educativo que busca relacionarse directamente con los estudiantes o aprendices, independiente de su edad es innovador y tiene un gran potencial. Como se explica en las secciones anteriores, para asegurar el derecho a la educación a lo largo de toda la vida, Yo Estudio debe flexibilizar la manera en que ordena los contenidos y también debe permitir que los estudiantes generen contenidos a partir de sus aprendizajes, los comparten y colaboren en tareas. Esto ha probado generar aprendizajes de calidad.

Por ejemplo, ofrecer una organización por “áreas del conocimiento”, donde cualquier ciudadano pueda ingresar a aprender sobre historia o biología, sin preocupación del grado en que se imparte ese tema. Esta postura es muy diferente a la que se tendría que seguir en un portal enfocado a docentes, ya que los docentes, como parte de sus responsabilidades profesionales, deben impartir el currículum y para ellos tener un mapeo fiel de los recursos que puede utilizar en cada eje de contenido es central. Sería aún más innovador si un portal para estudiantes les permitiera subir y compartir su perspectiva sobre esa área de conocimiento o tema específico. Esto incentivaría a estudiantes a generar sus propios contenidos, generando aprendizajes de calidad de por medio y además, permitiría diversificar las estrategias de aprendizaje. Un portal con estas características promueve la diversidad como se espera según UNESCO (2007).

Hacerse cargo de Educación a lo largo de la vida también debe incluir algún método de certificación de estos aprendizajes para que se representen en una mejora de las condiciones laborales o empleabilidad.

12. *Investigación y Desarrollo*

Finalmente, como política se debe mantener una línea de investigación y desarrollo que profundice en los temas emergentes con respecto a uso de tecnologías en la educación. Es estratégicamente importante mantener esta línea debido al vertiginoso cambio que tiene la tecnología. Por ejemplo, muchas de las políticas que se ven hoy, siguen bajo la lógica de un internet de banda reducida, donde se espera que se descargue un software o RED, pero no que exista una conexión permanente con una nube de información. La tecnología digital avanza hacia romper la barrera entre lo offline y lo online. Muchos dispositivos, softwares y RED ya están pensados con una lógica asincrónica donde el usuario no reconoce si está conectado o no, es el software el que se conecta a internet cuando necesita actualizar información, no el usuario.

Se debe seguir investigando sobre estos cambios que afectan a la sociedad. De los temas más concretos, ha cobrado relevancia la cobertura de dispositivos móviles, promoviendo políticas de “Bring your own device” (Trae tu propio dispositivo) en contraste con las estrategias 1:1. No existe consenso respecto a este tema, sin embargo, lo importante es promover que aquellos softwares puedan adaptarse a cualquier dispositivo. Para cualquier tipo de iniciativa, pero específicamente BYOD, la conectividad es vital, ya que muchos estudiantes pueden tener sus dispositivos, pero no todos tienen conexión a internet.

Lo mismo sucede con los MOOCs (Massive online open course). Desde las universidades se ha planteado el MOOC como una solución a limitaciones físicas de matrícula. Tampoco existe consenso con respecto a impulsar este tipo de iniciativas desde el sector público, sin embargo se deben seguir investigando la posibilidad que abren de personalizar el currículum y darle el poder a los estudiantes de los cursos que quieren tomar, en vez del concepto de “carrera”.

Otro aspecto a investigar son los gestores o entornos personalizados de aprendizajes (EPA) como Khan Academy. Existen diferentes maneras para articular estas herramientas con la sala de clases. Una de ellas es el modelo de clase invertida (flipped classroom). Tomando en cuenta que Chile es el país que más horas de clase tiene entre los países que rinden la prueba Pisa 2012, no

se recomienda añadir, además, un programa obligatorio de ejercicios en el hogar. Este puede ser un segundo paso a explorar cuando cambien los modelos pedagógicos. Los EPA prometen un gran avance en la gestión de la sala de clases y del aprendizaje, sin embargo la metodología de integración no está muy clara aun.

Referencias

- ANANIADOU, K., & CLARO, M.** (2009). *21st Century Skills and Competences for New Millennium Learners in OECD Countries. OECD Education Working Papers* (Vol. 41).
- APA WORK GROUP OF THE BOARD OF EDUCATIONAL AFFAIRS.** (1997). *Learner-centered psychological principles: A framework for school reform and redesign.* American Psychological Association.
- ARIAS ORTIZ, E., & CRISTIA, J. P.** (2014). *El BID y la tecnología para mejorar el aprendizaje: ¿Cómo promover programas efectivos?* IDB Technical Note (Social Sector. Education Division); IDB-TN-670.
- AUTOR, D. H., & DORN, D.** (2013). *The Growth of Low-Skill Service Jobs and the Polarization of the US Labor Market.* *American Economic Review*, 103(5), 1553–1597. <http://doi.org/10.1257/aer.103.5.1553>
- BUS, A. G., TAKACS, Z. K., & KEGEL, C. A. T.** (2015). *Affordances and limitations of electronic storybooks for young children's emergent literacy.* *Developmental Review*, 35, 79–97. <http://doi.org/10.1016/j.dr.2014.12.004>
- CENTRO DE MICRODATOS.** (2014). *Evaluación Programa Software Educativo.* Departamento de Economía - Universidad de Chile.
- CONTRERAS, D.** (2010). *Selección de Alumnos en el Sistema Escolar: Derecho a la Educación, Inclusión y Selección Escolar.* In C. Bellei, D. Contreras, & J. P. Valenzuela (Eds.), *Ecos de la revolución pingüina: avances, debates y silencios en la reforma educacional* (pp. 311–330). Santiago de Chile: Universidad de Chile – Centro de Investigación Avanzada en Educación (CIAE), UNICEF.
- CUBAN, L.** (1993). *How Teachers Taught.* Teachers College Press.
- DAVIS, F. D., BAGOZZI, R. P., & WARSHAW, P. R.** (1989). *User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models.* *Management Science*, 35(8), 982–1003. <http://doi.org/10.1287/mnsc.35.8.982>
- DELORS, J.** (1998). *Learning.* UNESCO.
- ENLACES - MINISTERIO DE EDUCACIÓN.** (2013). *Matriz de Habilidades TICs para el Aprendizaje.*
- ENLACES - MINISTERIO DE EDUCACIÓN.** (n.d.). *Especificaciones Recursos Educativos Digitales para Portal Yo Estudio.*
- FREY, C. B., & OSBORNE, M. A.** (2013). *The future of employment: how susceptible are jobs to computerisation.* Retrieved September.
- FULLAN, M., & LANGWORTHY, M.** (2013). *Towards a New End: New Pedagogies for Deep Learning.*
- FULLAN, M., & LANGWORTHY, M.** (2014). *A rich seam: How new pedagogies find deep learning.* Pearson. Retrieved from: <https://research.pearson.com/articles/a-rich-seam-how-newpedagogiesfinddeeplearning.html>
- HARGREAVES, A.** (2003). *Teaching in the Knowledge Society.* Teachers College Press.
- HARGREAVES, A., LIEBERMAN, A., FULLAN, M., & HOPKINS, D.** (2005). *International Handbook of Educational Change - Introduction.* In D. Hopkins (Ed.), *The Practice and Theory of School Improvement* (pp. vii–xi). Springer Netherlands. http://doi.org/10.1007/1-4020-4452-6_0
- JARA, I.** (2009). *Portales Educativos. Las Tecnologías De La Información Y La Educación en El Aula.*
- LEY 20370.** *Establece la Ley General de Educación, Diario Oficial de la República de Chile* (2009). Santiago.
- LÓPEZ, V., ASCORRA, P., BILBAO, M. DE L. Á., OYENDEL, J. C., MOYA, I., & MORALES, M.** (2012). *El Ambiente Escolar Incide en los Resultados PISA 2009: Resultados de un estudio de diseño mixto.* Santiago: Fondo de Investigación y Desarrollo en Educación (FONIDE).
- MAGGIO, M.** (2012). *Enriquecer la enseñanza.* Grupo Planeta Spain.
- MCCOMBS, B. L., & VAKILI, D.** (2005). *A learner-centered framework for e-learning.* *Teachers College Record*, 107(8), 1582–1600. <http://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2005.00534.x>
- MENA, I., MUÑOZ, B., & CORTESE, I.** (2012). *El desafío de la diversidad en el sistema escolar.* In *Educación y Diversidad: Aportes desde la Psicología Educativa* (pp. 19–46). Santiago: Ediciones UC.
- MENA, P., & CORBALÁN, F.** (2010). *La Selección Escolar: Una cuestión de libertad, competencia, igualdad e integración.* In C. Bellei, D. Contreras, & J. P. Valenzuela (Eds.), *Ecos de la revolución pingüina: avances, debates y silencios en la reforma educacional* (pp. 331–363). Santiago de Chile: Universidad de Chile – Centro de Investigación Avanzada en Educación (CIAE), UNICEF.
- MINEDUC.** (2006). *Las TIC y los desafíos de aprendizaje en la sociedad del conocimiento.* (M. Claro, L. Sandoval Guzman, & P. Arias Rojas, Eds.). Santiago: Ril Editores.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN.** (2009). *Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios de la Educación Básica y Media.* Ministerio de Educación.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN.** (2012). *Bases Curriculares Educación Básica.* Santiago: Ministerio de Educación.

- MITRA, S., & RANA, V.** (2001). *Children and the Internet: experiments with minimally invasive education in India*. *British Journal of Educational Technology*, 32(2), 221–232. <http://doi.org/10.1111/1467-8535.00192>
- OECD.** (2014a). *Educational Research and Innovation Measuring Innovation in Education A New Perspective*. Paris: OECD Publishing.
- OECD.** (2014b). *Informe Nacional Resultados Chile PISA 2012*. Santiago.
- OECD.** (2014c). *Strong Performers and Successful Reformers in Education Lessons from PISA for Korea*. Paris: OECD Publishing.
- OREALC.** (2014). *Enfoques estratégicos sobre las TICs en educación en América Latina y el Caribe*. UNESCO.
- PEDRÓ, F.** (2011). *Tecnología y escuela: lo que funciona y por qué*. XXVI Semana Monográfica de la Educación.
- RELPE.** (2012). *Entornos personalizados de aprendizaje. Propuestas de aplicación para RELPE*. (L. Marés Serra & G. Escorcía, Eds.). Red Latinoamericana de Portales Educativos (RELPE), Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), Banco Interamericano del Desarrollo (BID).
- RELPE.** (2013). *La nueva agenda de los portales educativos de América Latina: Casos de Argentina, Chile y Perú*. (L. Marés Serra, Ed.).
- RIVERA, J., LIMA, J. L., & CASTILLO, E.** (2014). *Estudio Quinta Encuesta Sobre Accesos, Usos, Usuarios y Disposición de Pago por Internet en Zonas urbanas y Rurales del Chile*. Facultad de Economía y Negocio: Universidad de Chile.
- RUIZ TAGLE, P.** (2010). *Reformas Institucionales al Sistema Educativo*. In C. Bellei, D. Contreras, & J. P. Valenzuela (Eds.), *Ecos de la revolución pingüina: avances, debates y silencios en la reforma educacional* (pp. 31–50). Santiago de Chile: Universidad de Chile – Centro de Investigación Avanzada en Educación (CIAE), UNICEF.
- RUIZ, J. I.** (2003). *Metodología de la investigación cualitativa*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- SITEAL.** (2014). *Informe sobre tendencias sociales y educativas en América Latina 2014: Políticas TIC en los sistemas educativos de América Latina*. (M. T. Lugo, N. López, & L. Toranzos, Eds.). UNESCO, *International Institute for Educational Planning (IIEP) Sede Regional Buenos Aires, Organización de Estados Iberoamericanos (OEI)*.
- SUNKEL, G., TRUCCO, D., & ESPEJO, A.** (2014). *La integración de las tecnologías digitales en las escuelas de América Latina y el Caribe: una mirada multidimensional*. Cepal.
- UNESCO.** (2007). *Educación de Calidad para Todos: Un asunto de derechos humanos*. (R. Blanco, Ed.). Santiago: UNESCO, Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe.
- UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA INSTITUTO DE INFORMATICA EDUCATIVA.** (2014). *Análisis de Política TIC para el Sistema Escolar en Chile: Situación actual y perspectivas*. (I. Jara & E. J. Hinostraza, Eds.). Temuco.
- VAN DIJK, J. A. G. M.** (2006). *Digital divide research, achievements and shortcomings*. *Poetics*, 34(4–5), 221–235. <http://doi.org/10.1016/j.poetic.2006.05.004>

