

Iniciativas de recursos educativos en abierto en Oceanía

## Recursos educativos abiertos: el viaje de una universidad regional

**Theresa Koroivulaono**

Universidad del Pacífico Sur (USP), Fiji | [koroivulaono@usp.ac.fj](mailto:koroivulaono@usp.ac.fj)

Fecha de presentación: febrero de 2014

Fecha de aceptación: junio de 2014

Fecha de publicación: julio de 2014

### Cita recomendada

Koroivulaono, T. (2014). Recursos educativos abiertos: el viaje de una universidad regional. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 11(3), págs. 96-112. doi <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v11i3.2121>

### Resumen

En una región de pequeños estados insulares geográficamente diseminados, el desarrollo de materiales didácticos de calidad en entornos de aprendizaje y enseñanza de alcance oceánico y extraordinariamente diversos no deja de plantear nuevos retos. Este artículo explora la naturaleza potencialmente transformadora de los recursos educativos abiertos (REA) en una universidad regional. En el contexto del nuevo y audaz Plan Estratégico 2013-2018 (Strategic Plan 2013-2018), los educadores de la Universidad del Pacífico Sur (USP) se enfrentan a la transformación de sistemas, prácticas y pedagogías de aprendizaje para alcanzar niveles de excelencia en la enseñanza del aprendizaje y la creación de conocimiento. Una selección de estudios de casos ilustra las discusiones en torno a la aplicación y el desarrollo de REA en la USP y la integración de los principios y las prácticas del diseño de aprendizaje abierto (DAA). En la campaña de mejora de la calidad del aprendizaje y la enseñanza a través de la integración de REA y DAA, la investigación arroja resultados convincentes para orientar la práctica, con el fin de obtener respuestas efectivas y sostenibles a la consecución de los objetivos del Plan Estratégico.

### Palabras clave

recursos educativos abiertos, diseño de aprendizaje abierto, Pacífico Sur, plan estratégico

## **Open Educational Resources: a regional university's journey**

### **Abstract**

*In a region of geographically scattered, small island states, developing quality-enhanced learning materials across the hugely diverse, predominantly ocean-based learning and teaching environments, continues to present new challenges. This paper explores the potentially transformative nature of Open Educational Resources (OER) in a regional university. Against the backdrop of the bold, new Strategic Plan 2013–2018, University of the South Pacific (USP) educators are faced with transforming learning systems, practices and pedagogy to achieve excellent standards in learning teaching and knowledge creation. Selected case studies are provided to support the discussions for the application and development of OER at USP and the integration of Open Learning Design (OLD) principles and practices. In the drive to enhance the quality of learning and teaching through integrating OER and OLD, research provides the most compelling results for informing practice to achieve effective and sustainable responses to the achievement of the Strategic Plan objectives.*

### **Keywords**

*open educational resources, open learning design, South Pacific, strategic plan*

---

## Introducción

La Universidad del Pacífico Sur (USP) está formada por 12 países miembros, todos ellos pequeñas economías insulares en desarrollo situadas en un área oceánica de 33.000.000 km<sup>2</sup>. Este artículo explora la naturaleza potencialmente transformadora de los recursos educativos abiertos (REA) en una universidad regional con aproximadamente 24.000 alumnos matriculados y donde las diferencias entre los entornos de aprendizaje y enseñanza son considerables. Los estudios de casos presentados aquí ilustran los retos que plantea la existencia de internet de banda ancha en algunos campus y las soluciones provisionales, efectivas y sostenibles requeridas en otros campus.<sup>1</sup> Este artículo se basa en la definición de economías en desarrollo utilizada por el Banco Mundial y que incluye todos los países que tengan un producto nacional bruto anual per cápita inferior a 9.075 USD (Monteiro, C. A., Moura, E. C., Conde, W. L. & Popkin, B. M., 2004).

Con la introducción del flamante y audaz Plan Estratégico 2013-2018 (Strategic Plan 2013-2018, s. f.) de la Universidad del Pacífico Sur (USP), los educadores se enfrentan a la transformación de todas las áreas de aprendizaje y enseñanza. El uso de tecnologías y el aprovechamiento de sus potencialidades de forma efectiva, eficiente y sostenible en todos los campus regionales es uno de los principales objetivos estratégicos del plan y se ha convertido en un potente factor de cambio. La sostenibilidad es una cuestión esencial para la mayoría de –si no todos– los educadores y sistemas educativos, pero su consideración como problema principal en los países en vías de desarrollo es discutible (Kamau, 2001; Gulati, 2008; Malik, Belawati & Baggaley, 2005). Por consiguiente, en la tarea de identificar estrategias adecuadas y asequibles en la USP, el uso y el desarrollo de REA son precursores de un proceso de transformación.

## Los REA en la USP

La siguiente definición de REA adoptada por la Commonwealth of Learning (COL) refleja la perspectiva adoptada por la USP: los *recursos educativos abiertos* (REA) son materiales ofrecidos de forma abierta y libre para su uso y adaptación en la enseñanza, el aprendizaje, el desarrollo y la investigación (Commonwealth of Learning, s. f.). Con el aumento de las matriculaciones, los diseñadores instruccionales y profesores de la USP se decantan cada vez más por los REA a la hora de diseñar y desarrollar planes de estudio. Con 44 años de experiencia en el aprendizaje flexible y a distancia, la USP sigue explorando los caminos del aprovechamiento de los recursos tecnológicos para transformar la calidad de la educación y hacerla accesible a zonas remotas o antiguamente aisladas de la región de influencia de la USP (Chandra, Hazelman & Koroivulaono, 2011).

Con la primera introducción formal de la USP a los REA en el 2008 como participante en el proyecto EDULINK SideCAP<sup>2</sup> financiado por la Unión Europea, el primer REA oficialmente reconocido se completó y se publicó en el 2010. En el proyecto SideCAP colaboraron cinco instituciones con el fin de dar oportunidades prácticas de mejora del aprendizaje y la enseñanza en la educación a distancia. El objetivo principal se centró en adaptar contenidos

---

1. Las mejoras en los campus regionales forman parte del proyecto que se acaba de poner en marcha en toda la USP y están directamente relacionadas con la creación de conexiones de fibra óptica en toda la región. Como medida provisional, los diseñadores instruccionales y profesores están elaborando estrategias de entregas efectivas y eficientes.

2. <http://www.usp.ac.fj/index.php?id=8428>

abiertos existentes a los contextos locales utilizando tecnologías relevantes. Las cinco universidades participantes fueron la Open University (OU, Reino Unido), la University of the Highlands and Islands Millennium Institute (UHI, Escocia), la Universidad de Mauricio (UM), la Universidad de las Indias Occidentales (UWI) y la Universidad del Pacífico Sur (USP). El primer REA desarrollado por el equipo de la USP fue un módulo independiente titulado *Essay Writing with Readings*<sup>3</sup> (redacción de ensayos y lecturas), que fue seleccionado para formar parte de los recursos de apoyo en línea para lengua inglesa. En una región con más de 300 comunidades lingüísticas indígenas activas y donde el inglés es la única lengua de enseñanza, el aprendizaje de este idioma plantea múltiples problemas.

En la campaña de mejora del aprendizaje y la enseñanza del inglés de la USP se creó un grupo de trabajo específico en el marco del proyecto de Revisión Académico-Estratégica Integral (Strategic Total Academic Review,<sup>4</sup> STAR) llevado a cabo en 2010-2012. Este grupo de trabajo se formó para revisar la implantación en otras universidades de un sólido programa de competencia oral y escrita del inglés a lo largo del plan de estudios. El informe redactado por el grupo proporcionaría recomendaciones efectivas y sostenibles basadas en resultados académicos de alumnos que servirían de modelo de competencia lingüística.

La referencia a los estándares internacionales, como el International English Language Testing System (IELTS), también fue uno de los objetivos de partida. En colaboración con las iniciativas de toda la institución basadas en la mejora cualitativa del aprendizaje y la enseñanza, los diseñadores instruccionales de la universidad también revisaron los modelos de diseño de cursos con sus colegas académicos. Entre esta labor de revisión destaca la integración y el desarrollo de REA en el plan de estudios tradicional. Además, la sostenibilidad del diseño de cursos y programas requería la incorporación de prácticas sostenibles. A este respecto, se iniciaron conversaciones basadas en el diseño de aprendizaje abierto en el seno de la comunidad de práctica de aprendizaje y enseñanza.

## La integración de los principios y las prácticas del diseño de aprendizaje abierto

El diseño de aprendizaje abierto ofrece el potencial necesario para optimizar recursos y, simultáneamente, acceder a prácticas y procesos de calidad en el diseño de aprendizaje. En este contexto, la definición de diseño de aprendizaje abierto de Conole (2013) como un proceso transparente y compartido ofrece la plataforma sobre la cual el desarrollo de cursos tecnológicamente mejorados y el aprendizaje fundamentado en la investigación pueden dar forma a la práctica de diseño de aprendizaje abierto de la USP. Los educadores de la USP comparten con otros profesores de centros de educación superior el creciente desafío de ofrecer experiencias de aprendizaje interesantes y relevantes que optimicen las oportunidades de éxito y construyan plataformas sostenibles para un aprendizaje de por vida (Spector & Anderson, 2000). Además, un planteamiento del aprendizaje basado en el aprovechamiento ejemplar de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se traduce, en el contexto de este artículo, en caminos, contextos de aprendizaje y enseñanza y proyectos de investigación claramente delimitados, así como en una referencia a la teoría y la práctica y una aplicación de las mismas (Mayes & De Freitas, 2013). Esta transparencia no siempre se ha hecho patente de inmediato al revisar estrategias y direcciones de aprendizaje y enseñanza. Un buen ejemplo de ello es el proceso vivido por la USP para seleccionar el sistema de gestión del aprendizaje de la institución (Whelan & Bhartu, 2007). Con la implantación institucional de Moodle en 2007, los diez años de discu-

3. [www.usp.ac.fj/studyskills](http://www.usp.ac.fj/studyskills)

4. <http://www.usp.ac.fj/index.php?id=11824>

siones –no exentos de polémica– ejemplificaron el dificultoso camino que conduce la cristalización de un objetivo y una dirección claros. Al citar el caso de Botswana, Gulati (2008) capta acertadamente algunos de los desafíos fundamentales presentes en el choque de intereses y recursos en las economías en vías de desarrollo:

«Las desigualdades de una infraestructura rural-urbana indican que, mientras las áreas urbanas pueden contar con electricidad y telecomunicaciones, las rurales permanecen desconectadas y, por consiguiente, en situación de desventaja. Existe una gran dependencia de profesores expatriados y materiales de aprendizaje desarrollados en Occidente para apoyar la enseñanza en áreas como la ciencia y la tecnología.» (pág. 8)

Estas mismas desigualdades y preocupaciones también caracterizan la situación del aprendizaje y la enseñanza en la USP. Sin embargo, la «dependencia» de recursos no locales y no regionales se puede mitigar directamente adoptando modelos de diseño de aprendizaje que no dependan de la ubicación física (de los profesores expatriados) ni de los materiales de aprendizaje (ya sean documentos impresos en papel o recursos en línea sujetos a copyright). Si el diseño de aprendizaje abierto se centra en el proceso de diseñar intervenciones de aprendizaje y hacer que este proceso sea más explícito y susceptible de ser compartido, como reclama Conole (2013), ¿es esta la respuesta a los modelos sostenibles de diseño y desarrollo del aprendizaje? Es más, el desafío manifiesto de la autora ante la pertinencia de seguir aplicando planteamientos tradicionales al diseño y suministro del aprendizaje parece apoyarse en la emergencia de nuevas pedagogías y el potencial innovador de las nuevas tecnologías (Conole, 2013).

¿Dónde debería posicionarse la USP en este escenario tan cambiante? Los enfoques teóricos basados en la centralidad de la pedagogía para el diseño del aprendizaje siguen anclando el discurso (Dewey, 1938; Biggs, 2003; Vygotsky, 1978). Sin embargo, cada vez más, la inevitabilidad del potencial innovador que ofrecen las nuevas tecnologías requiere como mínimo poner entre interrogantes el modelo «profesores como expertos» para poder abordar adecuadamente cualquier medida de sostenibilidad (Walton, Weller & Conole, 2008). Nosotros, los educadores del siglo XXI –maestros, profesores, académicos–, ¿nos someteremos voluntariamente a este interrogante?

El compromiso con proyectos de investigación específicamente diseñados que aborden las lagunas en el conocimiento institucional es la manera más conveniente y efectiva de iniciar una práctica reflexiva e interrogativa para construir la plataforma de diseño de aprendizaje abierto en la USP. Los proyectos de investigación también conformarán el proceso de desarrollo de REA que contribuirá a dar forma al diseño de aprendizaje abierto.

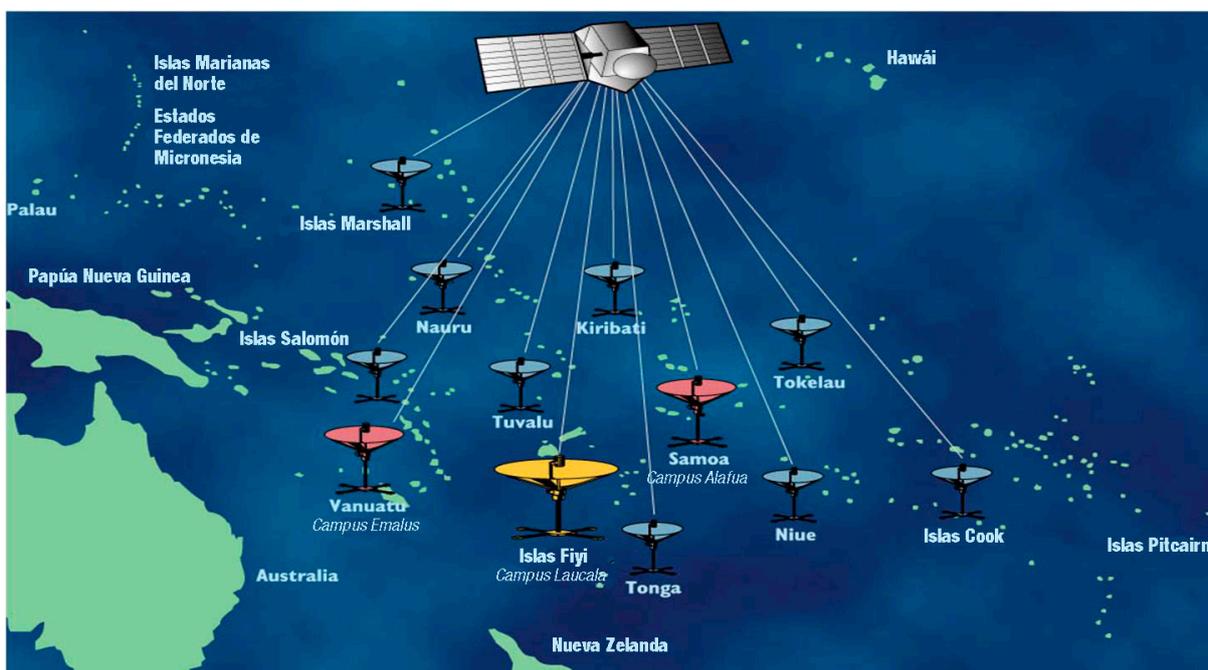
## Estudio de caso 1: Los REA como apoyo al aprendizaje y la enseñanza de la lengua inglesa

Como parte de la construcción de un servicio de soporte académico sólido compuesto de REA de lengua inglesa, el Centro de Aprendizaje Flexible (Centre for Flexible Learning, CFL) llevó a cabo en 2013 un proyecto de pruebas de acceso a internet. El objetivo principal de este desarrollo se centró en proporcionar un marco básico de ayuda en línea para estudiantes de la USP, la mayoría de los cuales habla inglés como lengua extranjera.

Fueron seleccionados 27 REA de distintas fuentes, como Saylor.org Academic (<http://www.saylor.org/courses/engl001/>) y Writing Commons (<http://writingcommons.org/open-text/writing-processes/develop-effective-writing-habits>), como módulos de inglés independientes e inmediatos (*just-in-time*) para realizar pruebas en siete de los trece campus que la USP tiene fuera del centro administrativo principal y operaciones de aprendizaje y enseñanza ubicadas en Laucala (Suva, Fiyi): Lautoka y Labasa (Fiyi), Alafua (Samoa), las Islas Cook, las Islas Salomón, las Islas

Marshall y Kiribati. Las pruebas se diseñaron para evaluar el nivel de facilidad o dificultad que los estudiantes de los campus regionales experimentaban al acceder a las REA a través de internet. Los estudiantes de los campus regionales conforman la mayoría de alumnos que estudian a través del aprendizaje flexible utilizando material impreso y en línea, a menudo con elementos multimedia. Los catorce campus de la USP están conectados por la red USPNet, cuya infraestructura se fundó en 1972 con los servicios de audioconferencia que utilizaban el satélite de comunicaciones ATS-1 (Chandra, 2012). Desde entonces, las distintas mejoras realizadas en el sistema han dado como resultado la integración de todas las tecnologías operativas en la USP, desde servicios de telefonía y videoconferencia al alojamiento de la plataforma Moodle como sistema de gestión del aprendizaje de la USP (Chandra, 2012).

Figura 1: La región de la Universidad del Pacífico Sur, conectada por la red satélite USPNet



## Metodología

En esta discusión se examinará una muestra representativa de los dos conjuntos de resultados de las pruebas: de los campus de Kiribati y de las Islas Salomón. Para la totalidad de los 27 módulos de REA de lengua inglesa, los resultados de las pruebas en los dos campus mencionados siguen patrones muy similares. Para las pruebas se utilizaron dispositivos móviles y ordenadores personales (PC) del campus. En este caso, se utilizaron ordenadores portátiles, un iPad y un PC del laboratorio del campus regional de las Islas Salomón para comprobar la capacidad de conexión con los REA de lengua inglesa seleccionados. También se eligieron distintos emplazamientos físicos del campus como puntos de prueba para evaluar las conexiones por cable e inalámbricas del recinto. Estas variables se factorizaron en el diseño de la prueba para comprobar la conectividad en la mayor cantidad posible de lugares y formas de conectarse para reflejar el uso por parte de los alumnos.

Las pruebas de Kiribati y de las Islas Salomón se evaluaron comparativamente para determinar las siguientes características.

- **Capacidad de navegar en el sitio o la página web:** examina la navegación en términos de facilidad de uso de los sitios o páginas web, así como de encontrar elementos en una página determinada.
- **Capacidad de descargar audio o audiovisuales:** examina la velocidad, el tamaño y el formato.
- **Capacidad de descargar documentos:** examina la velocidad, el tamaño y el formato.
- **¿Puede acceder al audio o audiovisuales?:** considera si los estudiantes pueden acceder al software o *plugins* adecuados.

## Resultados

La captura de pantalla (tabla 1) muestra la primera página de resultados para el campus de Kiribati. La fecha, el lugar y la hora de la prueba se dividen en horas punta (*peak*, muchos usuarios conectados a internet) y no punta (*non-peak*). Las tablas de cargas del sitio se dividen en horas, minutos y segundos. Los tipos de dispositivo utilizados en la prueba se registran en la misma tabla.

Tabla 1: Campus de Kiribati, resultados de la prueba para redacción inglesa 1 en <http://www.saylor.org/courses,engl001/>

OER No.	1			4. 11. 13			Campus/Centre Kiribati					
Time stamp	Peak period: 11.30am						Non-peak period: 10.15am					
Venue of test (Check all that apply)	<input type="checkbox"/> Student Lab <input type="checkbox"/> Staff Office <input checked="" type="checkbox"/> Wireless: study hut outside the library <input type="checkbox"/> Internet Cafe <input type="checkbox"/> Hotel <input type="checkbox"/> Other (please specify below)			<input type="checkbox"/> Student Lab <input type="checkbox"/> Staff Office <input type="checkbox"/> Wireless <input type="checkbox"/> Internet Cafe <input type="checkbox"/> Hotel <input type="checkbox"/> Other (please specify below)			<input type="checkbox"/> Student Lab <input type="checkbox"/> Staff Office <input checked="" type="checkbox"/> Wireless: study hut outside the library <input type="checkbox"/> Internet Cafe <input type="checkbox"/> Hotel <input type="checkbox"/> Other (please specify below)			<input type="checkbox"/> Student Lab <input type="checkbox"/> Staff Office <input type="checkbox"/> Wireless <input type="checkbox"/> Internet Cafe <input type="checkbox"/> Hotel <input type="checkbox"/> Other (please specify below)		
Site load time	[hh]	[mm]	[ss]				[hh]	[mm]	[ss]			
Desktop PC												
Laptop		<1min						2 mins				
Tablet		<1min						2 mins				
Mobile												
Other:												
Ability to navigate within the web page/site												
Desktop PC	Easy	Moderate	Difficult				Easy	Moderate	Difficult			
Laptop	Easy	Moderate	Difficult				Easy	Moderate	Difficult			
Tablet	Easy	Moderate	Difficult				Easy	Moderate	Difficult			
Mobile	Easy	Moderate	Difficult				Easy	Moderate	Difficult			
Other:	Easy	Moderate	Difficult				Easy	Moderate	Difficult			
Ability to download audio/audio visuals												
Desktop PC	Easy	Moderate	Difficult	Easy	Moderate	Difficult	Easy	Moderate	Difficult	Easy	Moderate	Difficult
Laptop	Easy	Moderate	Difficult	Easy	Moderate	Difficult	Easy	Moderate	Difficult	Easy	Moderate	Difficult
Tablet	Easy	Moderate	Difficult	Easy	Moderate	Difficult	Easy	Moderate	Difficult	Easy	Moderate	Difficult
Mobile	Easy	Moderate	Difficult	Easy	Moderate	Difficult	Easy	Moderate	Difficult	Easy	Moderate	Difficult
Other:	Easy	Moderate	Difficult	Easy	Moderate	Difficult	Easy	Moderate	Difficult	Easy	Moderate	Difficult

Los resultados para las Islas Salomón aparecen en la segunda captura (tabla 2) y también muestran la primera página de los resultados de las pruebas para dicho campus.

Tabla 2: Campus Islas Salomón, resultados de la prueba para redacción inglesa 1 <http://www.saylor.org/courses/engl001/>

OER No.	1	Date tested	4.10.13	Campus/Centre	Solomon Island
<b>Time stamp</b>	Peak period: 10am-6pm			Non-peak period: 7pm-12midnight	
<b>Venue of test</b> (Check all that apply)	<input checked="" type="checkbox"/> Student Lab <input type="checkbox"/> Staff Office <input type="checkbox"/> Wireless: study hut outside the library <input type="checkbox"/> Internet Cafe <input type="checkbox"/> Hotel <input type="checkbox"/> Other (please specify below)			<input type="checkbox"/> Student Lab <input type="checkbox"/> Staff Office <input checked="" type="checkbox"/> Wireless outside in a bure hotspot area <input type="checkbox"/> Internet Cafe <input type="checkbox"/> Hotel <input type="checkbox"/> Other (please specify below)	
<b>Site load time</b>	[hh]	[mm]	[ss]		[hh] [mm] [ss]
Desktop PC	Did not load				<1min
Laptop		1 - 5 min			<1min
Tablet					
Mobile					
Other:					
<b>Ability to navigate within the web page/site</b>					
Desktop PC	Easy	Moderate	Difficult		Easy Moderate Difficult
Laptop	Easy	Moderate	Difficult		Easy Moderate Difficult
Tablet	Easy	Moderate	Difficult		Easy Moderate Difficult
Mobile	Easy	Moderate	Difficult		Easy Moderate Difficult
Other:	Easy	Moderate	Difficult		Easy Moderate Difficult

Los resultados de las dos pruebas llevadas a cabo en Kiribati y las Islas Salomón fueron convincentes. Las suposiciones acerca del acceso y la conectividad fueron reemplazadas por información detallada y precisa. Fundamentalmente, los REA con mucho texto y pocas imágenes y archivos de audio y vídeo eran fácilmente accesibles en cuestión de un minuto. Los archivos de audio y vídeo no eran accesibles porque se agotaba el tiempo de descarga en cada intento (registrado como «no aplicable»). Una complicación añadida que solo salió a la luz después de finalizar las pruebas fue que algunos de los 27 REA, incluido el REA 1 (en las tablas 1 y 2), habían sido eliminados y sustituidos por otros recursos.

### Discusión de los resultados

Mientras este desarrollo se debatía en la fase de preparación de las pruebas, la eliminación real del REA 1 proporcionó otra capa de información para orientar el sistema de entrega de los REA como materiales de aprendizaje adicional inmediatos (*just-in-time*). Los talleres informativos planificados tanto para el personal como para los estudiantes (presenciales y en línea) proporcionarán información detallada e inequívoca acerca de los distintos tipos de licencias abiertas, los beneficios de utilizar REA, dónde se pueden encontrar, cómo deben utilizarse, etc.

Las pruebas de REA también proporcionaron una información vital que actualmente se utiliza para orientar la revisión del diseño de los cursos y de las prácticas y los procesos de desarrollo en la USP. El Plan Estratégico 2013-2018 (s. f.) incluye indicadores clave de rendimiento (*key performance indicators*, KPI) claramente señalados para el aumento sustancial en el número de programas en línea y flexibles. Los académicos y los diseñadores instruccionales de la USP son los principales responsables de la transformación de los materiales tradicionales existentes en recursos de aprendizaje abiertos y en línea, lo que contribuye directamente a la consecución de los KPI. Un componente crítico de las conversiones ha sido la identificación de REA para facilitar el proceso. Los resultados de las pruebas muestran que es necesario un cuidadoso estudio de los tipos de REA seleccionados para su integración en el diseño y el desarrollo de los cursos, ya que los ficheros digitales pesados (imágenes, audio, vídeo) pueden impedir que los estudiantes accedan a los recursos en algunos campus regionales, tal como demuestran los resultados.

Cabe preguntarse qué valor tiene este proyecto de ensayo de REA para los diseñadores instruccionales y académicos. Un estudio piloto realizado por Belawati (2005) sobre el uso y la repercusión de las TIC en la Universitas Terbuka es instructivo al validar el programa de ensayo de REA en la USP. Para cualquier intervención basada en el uso de TIC en áreas de difícil acceso y con poca conectividad, es absolutamente importante que se lleve a cabo un proyecto con un radio de acción relevante para orientar la implantación de la mejor iniciativa en un contexto dado. Melinda dela Pena-Bandalaria (2007) recuerda oportunamente la tensión entre las prioridades en Filipinas en tanto que economía en vías de desarrollo, donde se debate entre las necesidades vitales básicas (comida, ropa, vivienda) y las necesidades de TIC. Al poner de relieve el conflicto entre necesidades básicas y necesidades académicas, así como la prioridad relativamente baja atribuida al acceso a las tecnologías, el enfoque sobre TIC específicas y sus aplicaciones en el aprendizaje abierto y a distancia en Filipinas refleja el estudio piloto de Belawati (2005).

Por consiguiente, los resultados del proyecto de ensayo de REA en la USP han sido extraordinariamente relevantes y útiles. Los diseñadores instruccionales del Centro de Aprendizaje Flexible han empezado a utilizar los datos para crear alternativas en el diseño del aprendizaje y atenuar así los problemas de acceso y conectividad en campus como el de Kiribati y el de las Islas Salomón. Cargar los materiales de aprendizaje y recursos suplementarios en las tabletas es una solución provisional efectiva y de bajo coste. Otra estrategia consiste en integrar los recursos en USPNet hasta que las conexiones de fibra óptica estén disponibles. El impacto en la provisión de servicios académicos será transformador a medida que los datos y los diseños del aprendizaje orientados por la investigación se unan para identificar y satisfacer las necesidades específicas de los alumnos.

La revisión del diseño del aprendizaje en línea debería contemplar un planteamiento mucho más simplificado y abierto de las horas que un estudiante debe pasar conectado a internet para, por ejemplo, llegar a la combinación adecuada de tiempo presencial y tiempo en línea. La exploración del potencial del diseño de aprendizaje abierto es la tercera estrategia para aumentar la calidad del diseño de cursos y programas en un marco sostenible y de bajo coste.

El estudio de caso 2 ofrece uno de los métodos mediante los cuales el diseño de aprendizaje abierto en la USP tomará forma en el contexto en el que opera. Forma parte de un proyecto de investigación mucho más amplio, pero, en el presente artículo, la atención se centra directamente en la retroacción de los alumnos con respecto a la presencia del profesor en las tutorías en línea y la necesidad apremiante de proporcionar un servicio sin interrupciones técnicas.

## Estudio de caso 2: aprendizaje electrónico interactivo a distancia en la USP

En 2012, un proyecto de investigación llevado a cabo por el Centro de Aprendizaje Flexible proporcionó por primera vez unos datos esenciales que corroboraron la información anecdótica basada en el acceso a internet, la conectividad y la capacidad de los servicios de audioconferencia en los campus regionales.

El objetivo de dicho proyecto fue evaluar la pertinencia y la efectividad del uso del aprendizaje electrónico interactivo a distancia (*interactive distance e-learning*, IDeL) para mejorar las experiencias de aprendizaje de los alumnos de la USP que estudian a distancia. En este contexto, el IDeL se remite a la herramienta interactiva de conferencia audiovisual Remote Education and Conferencing Tool (REACT)<sup>5</sup> que la USP utiliza en las tutorías por videoconferencia. La siguiente discusión se centrará en la conveniencia del IDeL. El aspecto de la «efectividad» del estudio de caso todavía está en elaboración, ya que se está desarrollando un sistema de seguimiento similar a un modelo analítico.

### Metodología

Se compiló un cuestionario para entrevistar a alumnos matriculados como *alumnos flexibles* que participaron en tutorías por videoconferencia en el segundo trimestre de 2012 en los campus siguientes: Emalus (en Vanuatu), Tonga, las Islas Salomón y Lautoka (en Fiyi). Las 543 respuestas obtenidas provenían de entre un 10% y un 12% del total de alumnos matriculados en cada campus.

Un grupo de diseñadores instruccionales, tecnólogos educativos y miembros del equipo de sistemas de aprendizaje del Centro de Aprendizaje Flexible fueron enviados a los campus mencionados, donde realizaron entrevistas presenciales a alumnos, académicos y personal administrativo. En los gráficos de resultados (imágenes 2, 2A, 2B y 2C) se muestra un ejemplo de las preguntas relevantes para el presente artículo. Los datos reunidos fueron analizados utilizando el programa Statistical Product and Service Solutions (SPSS). La decisión de utilizar este software se tomó después de consultar con el analista de datos de investigación de la universidad, quien hizo hincapié en su facilidad de uso para una sección de profesionales que hacía su primera incursión en la investigación institucional.

### Resultados

En la sección titulada «Mejora de la experiencia de aprendizaje» (Enhancing Learning Experience), las respuestas de los alumnos revelaron una amplia aceptación de las tutorías por audioconferencia, debido principalmente a la oportunidad de tener contacto con sus profesores.

La información de las imágenes 2 y 2A confirma que los alumnos preferían casi unánimemente la presencia del profesor/tutor en sus tutorías en línea. La oportunidad de conectarse para saber si llevaban bien el curso, visionar demostraciones y plantear preguntas confirma la retroacción como un elemento vital en el aprendizaje basado en la actividad.

---

5. <http://www.darwinnt.biz/>

Figura 2: Mejora de la experiencia de aprendizaje

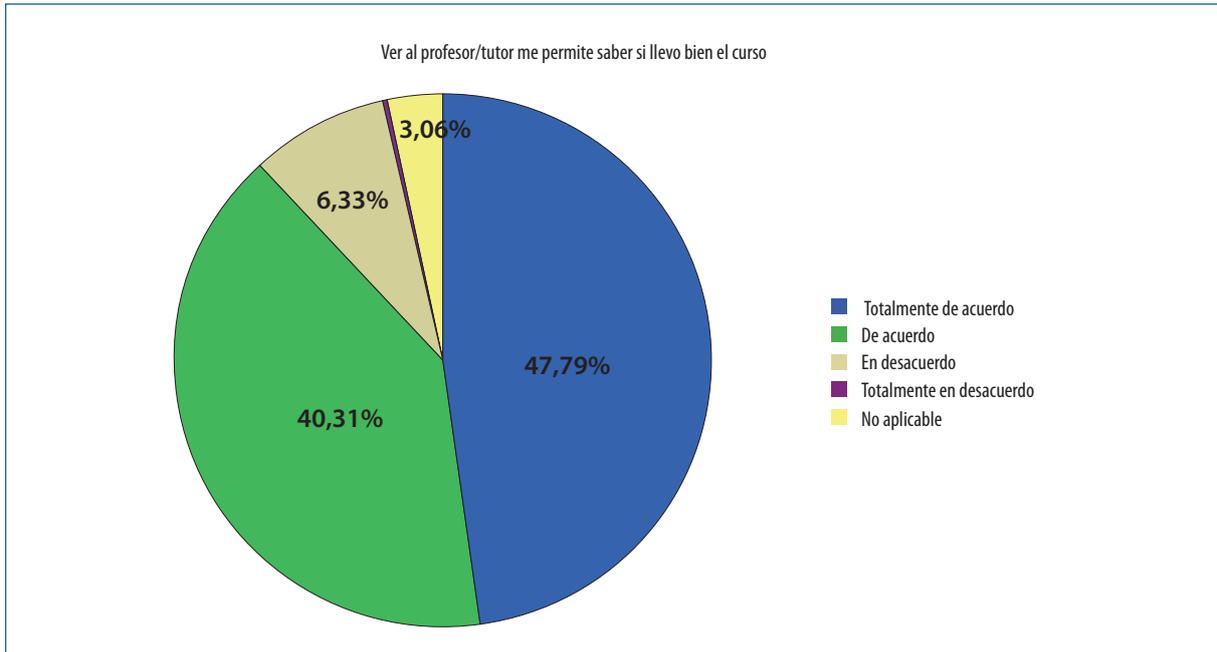


Figura 2A: Mejora de la experiencia de aprendizaje

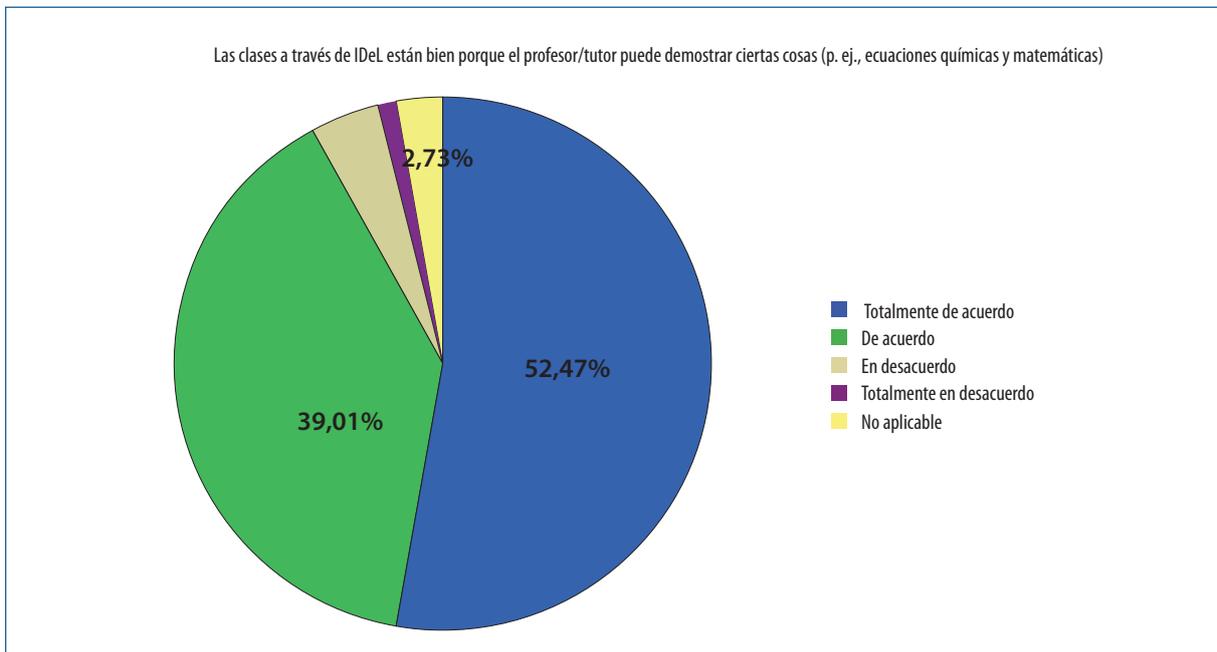
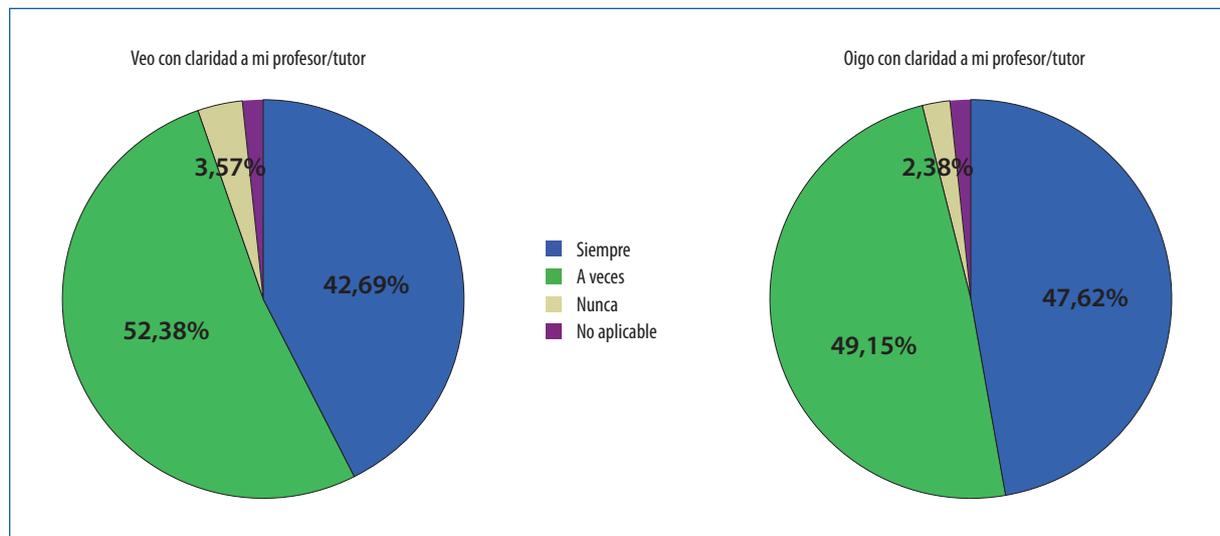
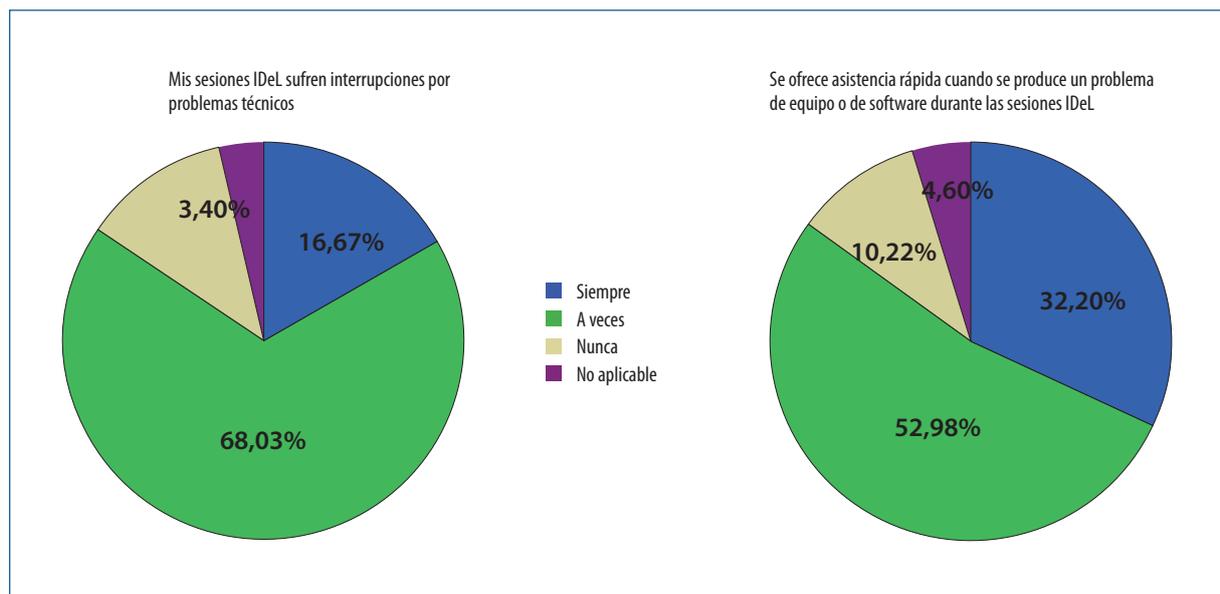


Figura 2B: Mejora de la experiencia de aprendizaje



Sin embargo, los datos obtenidos en la siguiente área de estudio identifican algunos desafíos a los que se enfrentarán los académicos y el equipo de diseño instruccional. Al evaluar los servicios de TIC, una mayoría de estudiantes significativa –casi el 85%– indicó que sus clases de IDeL habían sufrido algunas interrupciones por problemas técnicos, tal y como se muestra en la imagen 2C. Mientras que se ofrece asistencia rápida la mayoría del tiempo (aproximadamente un 85%), se necesita un trabajo considerable para minimizar las interrupciones técnicas.

Figura 2C: Problemas TIC



En la tabla 3 aparece la distribución demográfica de los encuestados en el proyecto de investigación de IDeL.

Tabla 3: Distribución por género y edad

		Distribución por género					
		Campus					Total
		Vanuatu	Tonga	Solomon Islands	Lautoka	Labasa	
Género	Hombre	55%	40%	70%	26%	39%	50%
	Mujer	45%	60%	30%	74%	61%	50%
		Distribución por edad					
		Campus					Total
		Vanuatu	Tonga	Solomon Islands	Lautoka	Labasa	
< 18 años		10%	18%	7%	9%	9%	10%
19-25 años		83%	70%	76%	72%	70%	76%
26-30 años		2%	6%	11%	11%	13%	7%
31-40 años		4%	6%	5%	7%	7%	5%
41-50 años		1%	-	1%	1%	1%	2%

No hubo una diferencia significativa entre el número de hombres y mujeres encuestados. Sin embargo, destaca el hecho de que un 70% de los encuestados tenía entre 19 y 25 años, lo que confirma que los alumnos procedentes de bachillerato siguen siendo la clientela principal de la universidad.

## Discusión de los resultados

Con el proyecto IDeL de la USP, la confirmación de las preferencias y las observaciones de los alumnos sobre la calidad del servicio prestado contribuye de forma directa a apoyar la adopción de modelos de diseño de aprendizaje abierto. El hecho de asegurar la continuidad y la oportunidad de este ciclo de mejoras acarreará enormes presiones sobre los recursos existentes y, por consiguiente, el despliegue del proceso de diseño requerirá algo de valentía al principio. Sin embargo, los beneficios, las mejoras potenciales y el aumento de la calidad deberían pesar más que cualquier reserva inicial.

Los debates sobre el apoyo a la presencia de profesores en actividades en línea vienen de lejos y se han trasladado cada vez más al ámbito del examen de las economías de escala (Palloff & Pratt, 1999; Richardson & Swan, 2003; Kehrwald, 2008; Nagel & Kotzé, 2010; Bates, 2013). Particularmente, es más probable que se produzcan experiencias de aprendizaje positivas si hay un profesor disponible en un curso en línea para asegurar el «compromiso» de los alumnos, tal como afirman Palloff & Pratt (1999, pág. 4). Aplicando un planteamiento distinto para obtener el mismo resultado, Nagel & Kotze (2010) aportan pruebas de trabajo innovador con el sistema de gestión del aprendizaje para aumentar la presencia de profesores y la retroacción. El examen realizado por Bates (2013) de una serie de variables sugiere que el reto de mantener la presencia de profesores con una interacción crucial para el apoyo efectivo a los estudiantes puede ser una barrera infranqueable en un modelo de escala.

Desde hace mucho tiempo, la retroacción se ha reconocido como un factor motivador, sobre todo para alumnos que estudian a distancia o en línea (Curtis & Lawson, 2001; Macdonald, 2001; Johnson & Aragon, 2003; Moore & Kearsley, 2011). La profundidad del discurso ofrece una profusión de niveles informativos que van desde estrategias para aprovechar el potencial de las tecnologías educativas y crear experiencias de aprendizaje colaborativo (Curtis & Lawson, 2001) hasta el cuestionamiento de definiciones básicas de educación a distancia para un planteamiento más sistemático del aprendizaje en línea (Moore & Kearsley, 2011).

En este estudio actual, no se debería subestimar el potencial de la retroacción entre iguales. El marco de un nuevo proyecto de investigación para evaluar otras áreas, como la retroacción entre iguales, ya está tomando forma. Los resultados de la imagen 2B confirman que las capacidades de vídeo y audio de la plataforma REACT funcionan tal como se esperaba.

Con respecto a las interrupciones técnicas, tanto los académicos como los diseñadores instruccionales necesitan tener acceso a la mayor cantidad posible de comunidades de práctica para dar respuestas oportunas, efectivas y sostenibles. La primera respuesta ha sido prevenir a los servicios de tecnologías de la información de la USP. Sin embargo, el personal docente y administrativo necesita trabajar unido para alcanzar las soluciones más efectivas, particularmente mientras se trabaja en más soluciones a largo plazo. La orientación del diseño de aprendizaje abierto en la USP se puede fomentar rápidamente aplicando los resultados de proyectos de investigación como los descritos en este artículo y los obtenidos por otros colegas de la USP. El proceso debería seguir un planteamiento colaborativo para construir modelos de diseño de aprendizaje.

En cuanto a la distribución por género y edad, un segmento sin explotar sería el grupo de 31 a 40 años. Dado que los estudiantes maduros buscan oportunidades para ampliar su formación, este nicho de mercado sería potencialmente lucrativo para la USP. La intención del Plan Estratégico 2013-2018 de ofrecer bastantes más programas en línea podría significar un fuerte repunte en esta franja de alumnos. Proyectos de investigación similares seguirán ofreciendo información, tanto para su aplicación inmediata como para planificar el futuro.

## Conclusiones y consideraciones finales

Con un plan estratégico basado en el aprovechamiento de la tecnología para alcanzar la excelencia en el aprendizaje y la creación de conocimiento, los casos de estudio examinados en este debate han inspirado profundamente a los educadores de una institución regional en la consecución de sus objetivos estratégicos.

Esencialmente, el estudio de caso de los REA ha dado unos resultados que exceden los parámetros del estudio. En el nivel del diseño de cursos, los datos recopilados identificaron los formatos de REA que serían más útiles en un contexto o campus específicos. Por ejemplo, los REA basados en textos y con la menor cantidad posible de componentes de audio y vídeo fueron los más recomendados en los campus de Kiribati y las Islas Salomón. Además, el problema surgido al eliminar un REA una vez iniciado el proyecto planteó la necesidad de aumentar la concienciación y la formación a la hora de utilizar los REA como material de aprendizaje adicional. En el plano institucional, la necesidad de una política de REA más permisiva que restrictiva orientará los distintos escenarios de la USP donde se integren y se desarrollen los REA. Las horas punta y tramos de menor actividad con respecto a la conectividad serán útiles para la sección de servicios de tecnologías de la información de la USP mientras se sigue reconfigurando y actualizando el sistema de USPNET que forma la columna vertebral de la infraestructura de TIC de la USP (Chandra et al., 2011).

El caso del diseño de aprendizaje abierto se refuerza siempre que las partes implicadas en la universidad trabajen unidas para dar respuestas oportunas, efectivas y sostenibles a servicios de ayuda problemáticos. Como universidad regional en una zona en desarrollo, las responsabilidades de la USP van más allá de preparar licenciados para el mercado laboral al contemplar la posibilidad de ampliar la formación durante toda la vida. La universidad está directamente implicada en la educación de líderes con una visión de excelencia en la creación de conocimientos, que en no pocos casos se convierten en presidentes de estado, primeros ministros, ministros y dirigentes en todas las esferas de las administraciones políticas, económicas y sociales de sus países. En esta región formada por pequeños estados insulares y economías en vías de desarrollo, la agenda transformadora de la USP promueve la innovación y la sostenibilidad. La expansión y promoción de prácticas reflexivas en el diseño de aprendizaje abierto conlleva unas perspectivas de avanzar en la madurez profesional. Este hecho debería reflejarse en los planteamientos de aprendizaje y de enseñanza, en los diseños del aprendizaje innovadores y sostenibles, y en la seguridad del autoanálisis y del análisis por parte de terceros.

En el proyecto de investigación de IDeL, los datos recopilados también superaron los parámetros de estudio. En particular, los datos demográficos relativos a las áreas donde la institución tiene previsto fijar su atención son altamente valiosos para aumentar las matriculaciones de alumnos. La posibilidad de incluir la retroacción durante las demostraciones y los debates «en directo» a través de la plataforma REACT apoya la centralidad del aprendizaje orientado a la actividad en el entorno en línea. De nuevo, garantizar los niveles adecuados de la capacidad de TIC constituye una preocupación esencial que requiere una solución colaborativa en términos de servicios de apoyo profesional y diseño de aprendizaje. Entre estos destacará la oferta de servicios de tutorías en línea exentos de interrupciones técnicas. La investigación en curso para evaluar la efectividad de la plataforma REACT debería ofrecer información sobre la relación entre la presencia de profesores en tutorías en línea y el índice de aprobados entre los alumnos de la universidad que estudian a distancia.

La investigación colaborativa dentro de la USP y entre la USP y una selección de socios internacionales es primordial para la creación de relaciones en comunidades de práctica donde se intercambian conocimientos y experiencia en el debate sobre el diseño de aprendizaje abierto. En un escenario en rápida transformación, la creciente presión sobre las economías en vías de desarrollo se puede atenuar sustancialmente poniendo a disposición los REA necesarios para cultivar prácticas educativas abiertas y facilitar el diseño de aprendizaje abierto. Los proyectos en los que la USP sigue involucrada (como EDULINK, SideCAP, las pruebas con REA de lengua inglesa y el proyecto IDeL) aportan datos e información esenciales y ampliamente aplicables en toda la universidad, a la vez que orientan los sistemas y procesos para lograr las metas del Plan Estratégico 2013-2018 de la USP.

## Referencias

- Bates, T. (2013, 22 de octubre). Improving productivity in online learning [Artículo de blog]. Recuperado de <http://www.tonybates.ca/2013/10/22/improving-productivity-in-online-learning-can-we-scale-the-learning-that-matters-most/>
- Belawati, T. (2005). The Impact of Online Tutorials on Course Completion Rates and Student Achievement. *Learning, Media and Technology*, 30(1), 15-25. doi <http://dx.doi.org/10.1080/13581650500075520>
- Biggs, J. (2003). *Teaching for quality learning at university*. Buckingham: Open University Press/Society for research into higher education. (Segunda edición).

- Chandra, R. (2012). Leveraging ICTs for Development: USPNET to Knowledge Hub. Presentación en el Congreso PICISOC-PACINET 2012 ICT, 22-26 de noviembre de 2012. Fiji: USP ICT Centre. Recuperado de <http://www.picisoc.org/wp-content/uploads/2012/05/presentation-for-PacINET-FINAL.pdf>
- Chandra, R., Hazelman, V. & Koroivulaono, T. (2011). Leveraging technology for tertiary education in the South Pacific. En: M. Martin & M. Bray (eds.), *Tertiary education in small states: Planning in the context of globalization* (págs. 215-232). París: UNESCO International Institute for Educational Planning (IIEP).
- Commonwealth of Learning (s. f.). *Open Educational Resources*. Recuperado de <http://www.col.org/resources/crsMaterials/Pages/OCW-OER.aspx>
- Conole, G. (2013). *Designing for learning in an open world*. Nueva York: Springer. doi <http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4419-8517-0>
- Curtis, D. D. & Lawson, M. J. (2001). Exploring collaborative online learning. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 5(1), 21-34.
- Dela Pena-Bandalaria, M. (2007). Impact of ICTs on Open and Distance Learning in a developing country setting: the Philippine experience. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 8(1). Recuperado de <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/334/792>
- Dewey, J. (1938). *Experience and education*. Nueva York: Collier Books.
- Gulati, S. (2008). Technology-enhanced learning in developing nations: A review. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 9(1).
- IELTS (s. f.) Recuperado de <http://www.ielts.org/>
- Johnson, S. D. & Aragon, S. R. (2003). An instructional strategy framework for online learning environments. *New directions for adult and continuing education*, 2003(100), 31-43. doi <http://dx.doi.org/10.1002/ace.117>
- Kamau, J. W. (2001). Developing Course Materials: A context of technology constraints. En: E. J. Burge & M. Haughey (eds.), *Using Learning Technologies: International perspectives on practice* (págs. 48-60). Londres: Routledge-Falmer.
- Kehrwald, B. (2008). Understanding social presence in text-based online learning environments. *Distance Education*, 29(1), 89-106. doi <http://dx.doi.org/10.1080/01587910802004860>
- Macdonald, J. (2001). Exploiting online interactivity to enhance assignment development and feedback in distance education. *Open Learning*, 16(2), 179-189. doi <http://dx.doi.org/10.1080/02680510120050334>
- Malik, N. A., Belawati, T. & Baggaley, J. (2005). *Framework of collaborative research and development on distance learning technology for Asia*. Artículo presentado en el 19.º Congreso Anual de la Association of Asian Open Universities, Jakarta, Indonesia. Recuperado de [http://www.pandora-asia.org/downloads/05-AAOU\\_MalBelBag.pdf](http://www.pandora-asia.org/downloads/05-AAOU_MalBelBag.pdf)
- Mayers, T. & De Freitas, S. (2007). Technology-enhanced learning: the role of theory. In H. Beetham & R. Sharpe (eds.), *Rethinking Pedagogy for a Digital Age* (págs. 17-30). Nueva York: Routledge.
- Monteiro, C. A., Moura, E. C., Conde, W. L. & Popkin, B. M. (2004). Socioeconomic status and obesity in adult populations of developing countries: a review. *Bulletin of the World Health Organisation*, 82(12), 940-946.
- Moore, M. G. & Kearsley, G. (2011). *Distance education: A systems view of online learning*. Recuperado de <http://cengagebrain.com>
- Nagel, L. & Kotzé, T. G. (2010). Supersizing e-learning: What a Col survey reveals about teaching presence in a large online class. *The Internet and Higher Education*, 13(1), 45-51. doi <http://dx.doi.org/10.1016/j.iheduc.2009.12.001>
- Palloff, R. M. & Pratt, K. (1999). *Building learning communities in cyberspace*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Richardson, J. C. & Swan, K. (2003). Examining social presence in online courses in relation to students' perceived learning and satisfaction. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 7(1), 68-88.

- Spector, J. M. & Anderson, T. M. (eds.). (2000). *Integrated and holistic perspectives on learning, instruction and technology: Understanding complexity*. Países Bajos: Kluwer Academic Publishers.
- Strategic Plan 2013-2018 (s. f.). Recuperado de <https://www.usp.ac.fj/index.php?id=12556>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Walton, A., Weller, M. & Conole, G. (2008). SocialLearn–Widening Participation and Sustainability of Higher Education. *Distance and E-Learning in Transition*, 691-700.
- Whelan, R. & Bhartu, D. (2007). Factors in the deployment of a learning management system at the University of the South Pacific. *Proceedings Ascilite Singapore*, 1053-1062. Recuperado de <http://www.ascilite.org.au/conferences/singapore07/procs/whelan.pdf>

## Sobre la autora

Theresa Koroivulaono

[koroivulaono@usp.ac.fj](mailto:koroivulaono@usp.ac.fj)

Directora en funciones, Centro de Aprendizaje Flexible, Universidad del Pacífico Sur (USP), Fiji

Theresa Koroivulaono se incorporó a la Universidad del Pacífico Sur (USP), Fiji, en 2002 como diseñadora instruccional en el Centro de Aprendizaje Flexible (conocido entonces como el Centro de Apoyo para el Aprendizaje Flexible y a Distancia). En 2011 fue nombrada directora en funciones del Centro de Aprendizaje Flexible (CFL). Es responsable de un equipo de diseñadores instruccionales, tecnólogos educativos y especialistas multimedia que diseñan y desarrollan materiales de aprendizaje para estudiantes básicamente de doce pequeños estados insulares distribuidos en más de 33.000.000 km2 de océano. En 2012 dirigió los primeros equipos de investigación multidisciplinarios del CFL que investigaron la relevancia del diseño del aprendizaje multimodal para los entornos de aprendizaje específicos de la USP. También ha dirigido tests basados en REA en campus seleccionados de la USP para apoyar la enseñanza y el aprendizaje de la lengua inglesa en una región con más de doscientas comunidades lingüísticas indígenas activas y con el inglés como única lengua de instrucción. Como socia colaboradora de investigación con la Universidad de Newcastle (Australia) ha actuado de representante de la USP en la evaluación del impacto del aprendizaje electrónico interactivo a distancia mediante el uso de herramientas de videoconferencia. Sus conferencias y publicaciones se centran cada vez más en la integración sostenible y orientada a la calidad de las nuevas tecnologías en un amplio abanico de entornos de enseñanza y aprendizaje.

Centre for Flexible Learning  
University of the South Pacific  
Private Mail Bag  
Suva  
Fiji

Título original: Open Educational Resources: a regional university's journey



Los textos publicados en esta revista están sujetos –si no se indica lo contrario– a una licencia de Reconocimiento 3.0 España de Creative Commons. Puede copiarlos, distribuirlos, comunicarlos públicamente y hacer obras derivadas siempre que reconozca los créditos de las obras (autoría, nombre de la revista, institución editora) de la manera especificada por los autores o por la revista. La licencia completa se puede consultar en: <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/es/deed.es>

