



DOCUMENTACIÓN DE EXPERIENCIAS DE UNA PRÁCTICA EDUCATIVA ABIERTA (PEA) EN UN CURSO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Leonardo David Glasserman Morales

Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación
(2012) - Volumen 10, Número 2

<http://www.rinace.net/reice/numeros/arts/vol10num2/art13.pdf>

Fecha de recepción: 30 de diciembre de 2011
Fecha de dictaminación: 14 de mayo de 2012
Fecha de aceptación: 18 de mayo de 2012



La inclusión de recursos tecnológicos en el aula es un tema en constante evolución en el ámbito educativo. Sin embargo, la naturaleza de estos recursos es muy variada en sus características y aplicaciones. Dentro de este tenor los Recursos Educativos Abiertos (REA) se insertan en una tendencia por poner al alcance de todos, recursos digitales de calidad con licencias de uso abierto, que pueden traer beneficios tanto al profesor como al alumno directamente. A partir de esa identificación de una necesidad de trabajar con recursos de calidad y con licencias de uso sin infringir derechos de autor, surge la necesidad de indagar acerca de lo que ocurre al incluir REA en las prácticas educativas de un grupo de alumnos de nivel superior inscritos en un curso en la modalidad educativa a distancia.

De acuerdo con Burgos (2010) un REA es un término acuñado por la UNESCO (2002) el cual se refiere a Recursos Educativos Abiertos y cuyo objetivo es ofrecer de forma abierta, recursos educativos basados en Tecnologías de Información y de las Comunicaciones (TIC) para el uso y reuso de información con fines no comerciales. Por tanto, es el REA el elemento que lleva a conocer las etapas del proceso del movimiento desde las iniciativas de acceso abierto (OAI), las prácticas abiertas y los REA. La integración de las prácticas abiertas con el uso de REA es lo que conforman el denominado Movimiento Educativo Abierto.

En el presente documento se presenta una investigación de corte cualitativa para presentar los beneficios percibidos tras el uso de recursos digitales en una Práctica Educativa Abierta.

1. MARCO CONTEXTUAL

El presente documento se desarrolló como parte de la actividad final del Seminario virtual para formadores en el tema del Movimiento Educativo Abierto de la Comunidad Latinoamericana Abierta Regional de Investigación Social y Educativa (CLARISE). La investigación se desarrolló en un contexto de elaboración de un ejercicio semanal en relación al tema ocho del curso "Administración de la relación con el cliente", a partir de la revisión de Recursos Educativos Abiertos (REA). Lo anterior se realizó a nivel profesional en una institución privada y en la clase de Administración Electrónica de Negocios en Línea. Los alumnos tuvieron que ingresar a la plataforma educativa de *Blackboard*, revisar la descripción de actividades de la semana, ingresar al ejercicio y atender las indicaciones en donde se les especificaba la dirección en el portal Temoa para revisar los REA.

El ejercicio incluía diez preguntas de opción múltiple basadas en la información de los recursos. Una vez que completaron el ejercicio se invitó a los alumnos a responder un cuestionario para medir la adopción de conocimiento tras la utilización de los REA. Por tanto, surgió el interés de trabajar en la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo se reflejan los beneficios educativos del alumno, por la adopción de REA en la práctica educativa?

El objetivo del estudio fue adoptar recursos educativos abiertos e identificar cómo se visualizan beneficios para el alumno tras la adopción de los mismos.

2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

La temática de los Recursos Educativos Abiertos (REA) es novedosa por lo que se llevó a cabo una revisión de literatura correspondiente y relacionada al estudio. Lo que permitió incluir temas como incorporación de tecnología a las prácticas educativas, impactos de dicha incorporación, así como

conceptos relevantes para caracterizar a los REA. La palabra REA (Recursos Educativos Abiertos) hace se refiere a materiales digitalizados ofrecidos de forma libre y abierta a educadores, estudiantes y autodidactas para utilizar y re-utilizar en la enseñanza, el aprendizaje y la educación. (UNESCO, 2002). Ahora bien, de acuerdo con la OPAL (2011) las Prácticas Educativas Abiertas (PEA) se refieren a un conjunto de actividades en torno al diseño instruccional y su aplicación en actividades enfocados al desarrollo de aprendizaje a través de REA. Para ello, se espera la creación, uso y resuso de REA y la adaptación del mismo en un contexto específico.

En el tema de incorporación e impacto de la tecnología en el aula, Yehle (2000) realizó un estudio en donde identificaban diversas razones para usar la tecnología en programas enfocados a alteraciones de conducta. Entre los impactos que identifica del uso de la tecnología se encuentran: a) relaciona la currícula con habilidades significativas; b) impide el aburrimiento de los alumnos; c) incrementa los sentimientos de competencia y confort del alumno.

Por otra parte, McCerary (2001) realizó un estudio sobre la evaluación empírica de ambientes de aprendizaje con uso de tecnología. En la misma, sugiere que esto impacta en la práctica educativa en aspectos como: a) la tecnología facilita al estudiante tener más control sobre su ambiente de aprendizaje; b) mayor motivación; c) sensación de estar en contacto con la "vida real"; d) mejoran sus habilidades de investigación. Para medir esto, utilizó reportes de tipo autoevaluación, entrevistas e instrumentos previamente diseñados.

Ahora bien, Elkhateeb (2001) hizo un estudio sobre percepciones de los alumnos y un punto que toca es el de la tecnología. El autor señala que es importante diferenciar que los estudiantes no aprenden de la tecnología, sino que aprenden de la manera de pensar con la misma. Es decir, estudian con la tecnología y no de la tecnología. Uno de los aspectos que maneja es que el uso de la misma hace que los estudiantes pasen más tiempo en la construcción del propio conocimiento.

D'Antoni (2008), comentó en su artículo que debido a la información y tecnologías de comunicación se ha tenido un gran impacto en diferentes sectores, incluido el sector educativo. Así mismo menciona: "La comunidad académica siempre ha compartido el conocimiento, y el método científico y los procesos de revisión están basados en este enfoque. Sin embargo, la disponibilidad de contenido en formato digital facilita significativamente su distribución y facilidad de adaptación, localización y transacción" (p 6). Es la misma autora quien comenta que un gran número de iniciativas ha motivado la aparición de movimientos de Recursos Educativos Abiertos, el cual busca incrementar el acceso al conocimiento y oportunidades educativas en todo el mundo a través de compartir contenido educativo.

Farber (2009) hizo hincapié en la importancia de los recursos educativos abiertos ya que las ramificaciones de los mismos, son potencialmente grandes. Como es sabido, individuos alrededor del mundo podrán tener acceso a materiales educativos de calidad en cualquier momento a través de Internet y lo importante, libre de costo. Siguiendo este idea, la OCDE (2008) señala que en el campo de los Recursos Educativos Abiertos es necesario contar con más información sobre su uso, especialmente de los usuarios de los mismos.

3. MÉTODOS Y RESULTADOS

Se siguió una metodología de corte cualitativo (Giroux y Tremblay, 2004), mediante el enfoque de estudios de casos (Yin, 2002 y Stake, 2007). De acuerdo con Yin (2002) la definición de la unidad de análisis debe estar en concordancia con la formulación de las preguntas básicas de información, así como será útil para delimitar el contexto. De igual manera, Spierer (1980), sugiere que para definir la unidad de análisis el investigador identifique los siguientes: a) descripción de los límites de la investigación; b) preguntas que se realizarán; c) posibles unidades de análisis; d) unidad de análisis más óptima; e) justificación de elección de unidad; f) preguntarse si la unidad elegida brindará la información necesaria. Tomando en cuenta lo anterior, las unidades de análisis corresponden a alumnos con diferentes relaciones con la tecnología y otros vinculados a prácticas educativas con métodos tradicionales. La muestra fue de tipo no probabilística correspondiente al subgrupo de la población del curso (aproximadamente 500 alumnos inscritos en diferentes Campi de una Universidad Virtual Privada en México). La elección de los elementos para integrar la muestra no dependió de la probabilidad sino de las características de la investigación tal y como lo menciona Creswell (2007) al considerar a la muestra como propositiva. La muestra entonces contempló 25 alumnos que se encontraban inscritos en el curso de Administración Electrónica de Negocios en Línea.

Para la obtención de los datos, se aplicaron como instrumentos cuestionarios para alumnos, entrevistas para profesores y observación de la adopción (a través de foros de discusión). A fin de contar con un marco relevante y contrastar e interpretar hallazgos se consultaron diversas fuentes del tema (integración de tecnología, impacto en alumnos) que dieran pie a desarrollar constructos e indicadores. Entre ellos se encuentran: D'Antoni (2008), Elkhateeb (2001), Farber (2009), McCreary (2001) y Yeahle (2000), presentados en el marco teórico.

Los instrumentos fueron contruidos con base en dichas categorías e indicadores, los cuáles se presentan a continuación:

1. Categoría: La tecnología y el alumno
 - a. Uso previo de tecnología
 - b. Percepción previa de beneficio de la tecnología
 - c. Experiencia de uso post adopción de REA
2. Categoría: Los REA y el aprendizaje del alumno
 - a. Antecedente educativo
 - b. Percepción de beneficios tras adopción de REA
 - c. Construcción de conocimiento
 - d. Beneficios percibidos en aprendizaje derivado de REA

El tipo de evidencia se colectó a través de distintos instrumentos como un cuestionario en línea para alumnos (Ver Anexo 1 y entrevista a docentes (Ver Anexo 2). A fin de interpretar adecuadamente los resultados, se tomó como referencia lo recomendado por Yin (2002) y Stake (2007) en cuanto a la suma categórica de resultados e interpretación directa. Además, se siguió el modelo de patrones y correspondencia en donde se comparó un patrón empírico con un patrón predeterminado. Se enfrentaron predicciones con observaciones así como los resultados por categorías (Ver Anexo 3)

En resumen, la metodología para la obtención de resultados partió de la obtención de patrones emanados de la recolección de datos, identificando semejanzas y diferencias entre los datos. Además, se contó con la triangulación de información (aplicación de diferentes unidades de análisis, confrontación

teórica y diferentes instrumentos) para dar validez a los resultados. Cabe destacar que para la interpretación de resultados emana de la percepción tanto de los docentes como de los alumnos de la aplicación de los REA, sin pretender obtener un índice o medición específica de las categorías de estudio.

El desarrollo de la actividad contempló cinco pasos para la determinación de la Práctica Educativa Abierta (PEA). Las primeras tres fases que comprenden la identificación del REA, la planeación y la organización de actividades se encuentran en la siguiente tabla

TABLA 1. *PRIMERAS TRES FASES DE LA PEA*

Recurso	Planeación	Organización
Título: E-Business Strategies. ID de TEMOA: 43200	a) Se seleccionó el curso de Administración Electrónica de Negocios en Línea para el área de profesional. Dentro del temario del curso, en el módulo 3, se analiza el tema de implementación de la cadena de suministro. El REA enriquecerá al alumno al comparar la cadena de valor física con la cadena de valor virtual. b) De acuerdo al tema se determinó que en TEMOA existen suficientes fuentes potenciales. c) Se seleccionó el recurso con ID: 43200 el cual está catalogado y ha sido evaluado con 5/5 diamantes. d) A los alumnos del curso se les puede dar la indicación de revisar la liga http://www.temoa.info/es/node/43200 para poder completar el ejercicio de la semana.	a) La actividad donde se puede incluir el REA es en el ejercicio de la semana. Aproximadamente en la semana 11 de un semestre del período Agosto-Diciembre. b) Se contactará al equipo docente, tanto a la profesora titular como a los profesores tutores con la intención de proponer la inclusión del recurso para complementar la actividad programada para el ejercicio del tema. Una vez aprobado se procederá a la realización del ejercicio con base al contenido del recurso.
Título: E-commerce and e-business. ID de TEMOA: 1717	a) Dentro del mismo curso, Administración Electrónica de Negocios en Línea, se espera que el alumno comprenda la diferencia entre los términos e-commerce y el e-business. b) En Temoa, existen suficientes fuentes potenciales acerca del tema. c) Se seleccionó el recurso con ID. 1717 catalogado, adoptado y evaluado con 4/5 diamantes. d) Se colocará en avisos del curso, aviso por correo electrónico e indicación en el calendario, que los alumnos revisen la liga http://www.temoa.info/es/node/1717	a) El REA se puede incluir en la actividad de la primera semana, para que de esta forma el alumno esté familiarizado con ambos conceptos y pueda diferenciarlos. b) Se planea contactar al equipo docente para su revisión y envío a los diseñadores instruccionales y programadores Web para cambiar las indicaciones en el calendario del curso.
Título a: CRM: Customer relationship management. ID de TEMOA: 20647 Título b: Integrating customer relationship management strategies in (B2C) e-commerce environments. ID de TEMOA: 1269	a) Se quiere lograr que el alumno identifique casos de éxito de la aplicación del CRM y pueda completar su tarea colaborativa. b) Se colocará en el aviso de la semana, en el mensaje del correo del tutor así como en las indicaciones de la actividad el revisar los recursos en: http://www.temoa.info/es/node/20647 y http://www.temoa.info/es/node/1269	a) El tema que pueden apoyar los REA es el de la semana 10 – Tema 8: Servicio al cliente ya que el clúster de CRM hace referencia a la administración de las relaciones con los clientes. b) Se contactará al equipo docente para su revisión y posteriormente se enviará la solicitud de actualización al equipo de programación sobre las indicaciones en el calendario del curso.

La segunda parte de la PEA relacionada con la dirección y evaluación de las actividades puede revisarse en la siguiente tabla:

TABLA 2. DOS FASES FINALES DE LA PEA

Dirección	Evaluación
a) Contactar al profesor tutor líder del curso para comentarle que se tiene un REA enfocado a un tema que se analiza en la materia en la que se encuentra. Posteriormente a su conocimiento y el de la profesora titular, enviarle la liga de acceso para su revisión y confirmación de que el contenido corresponde al visto en clase. Por parte del alumno, se espera que revise la información y complete el ejercicio programado. b) Al tratarse de información distinta a la que se maneja tradicionalmente en el libro, motivará a los alumnos a ingresar a revisar el REA, puesto que de lo contrario no podrán contestar las preguntas asignadas en el ejercicio.	a) Dentro del mismo ejercicio incluir un apartado en donde se le cuestione al alumno la medida en la que el recurso contribuyó o no a comprender el tema de la cadena de suministro. b) La evaluación se aplicará dentro del mismo ejercicio, programado para la semana 11, anexando una pregunta abierta que requiere de la revisión del profesor tutor para la validación de la nota. Será a través de la plataforma educativa de Blackboard.
a) Se espera que el alumno acceda al recurso, lo analice y esté consciente del tema dentro de la primera semana de clases. b) La experiencia enriquecedora se llevará a cabo cuando el alumno revise la presentación y comprenda las diferencias entre los términos. Posteriormente, trabajará con la bibliografía programada para el curso. Esto sirve como medida para aquellos alumnos que aún no obtienen el libro dentro de la primera semana. c) La presentación se le atribuye a Ebenezer Nortehy Yebuah, está en inglés por lo que puede cumplir como un recurso internacional para el salón de clases.	a) Se incluirá un breve cuestionario para identificar si el contenido del REA fue aprovechado y los alumnos pueden identificar diferencias básicas entre el e-commerce y el e-business. b) Lo anterior se llevará a cabo a principios de la segunda semana y antes de la primera entrega de actividades colaborativas. Se realizará en forma de examen en la plataforma del curso. Con opción a 3 intentos y duración de 20 minutos cuando mucho.
a) El alumno deberá ingresar a los recursos y analizar los casos para poder completar la actividad correspondiente a una serie de preguntas en relación a los ejemplos presentados. b) El contar con información de ejemplos reales, hace más interesante el análisis del tema por lo cual se crea una experiencia enriquecedora.	a) Estará en función de la coevaluación que los mismos compañeros realicen entre sí. De acuerdo a las preguntas que se realicen. Una puede ser si todos los integrantes del equipo revisaron detalladamente el recurso, y cuál fue su nivel de participación e involucramiento en la actividad. b) La evaluación se lleva a cabo el mismo día que entregan la actividad, esto es, el día viernes de la semana 10 del curso.

4. DISCUSIÓN

De acuerdo con los instrumentos y al análisis realizado, la PEA muestra resultados significativos para la pregunta objetivo. Los alumnos consideran que tras utilizar REA en un ambiente en línea, su aprendizaje es mayor, lo cual se refuerza con lo que dice D' Antoni (2008) acerca del uso y distribución de los recursos para incrementar el conocimiento. El antecedente de la muestra seleccionada respecto al uso de tecnología y la temática del curso, permitieron utilizar y aplicar con éxito los recursos y se observó un grupo motivado y dispuesto a resolver la actividad sugerida.

Después de dotar de sentido al trabajo empírico que se realizó en la práctica educativa revisada, se procedió a encontrar los patrones y correspondencias según lo establecido en la metodología de la presente investigación.

En cuanto a la categoría “La tecnología y el alumno”, se visualiza una tendencia general que permite interpretar que los estudiantes tienen una percepción previa de la tecnología y que esto impacta en el aprendizaje del estudiante. En cuanto a la percepción de utilidad y beneficio de los REA, el análisis permite identificar una tendencia diferenciada en los casos: donde se contaba con más antecedente tecnológico, se percibe menos diferencia educativa después de la adopción de los REA. A pesar de esto, el análisis de la integralidad de casos arroja que sí se perciben beneficios “post REA” principalmente mayor interés y considerar más ameno el aprendizaje. De esta manera, es posible interpretar que los alumnos con más antecedente tecnológico tienen una percepción menos consciente en cuanto a los beneficios de los REA, tomando en cuenta el cambio en la realidad educativa. Esta correspondencia entre casos indica un beneficio inmediato en la actitud y apertura del alumno por este tipo de recursos que podrían derivar con su uso continuo en una apropiación más profunda del material requerido.

Por otra parte, en la segunda categoría de investigación “REA y al aprendizaje del alumno”, se pretendió ahondar más allá del ámbito de la percepción y la opinión, identificados en la categoría previa. Como se ha visto, en este constructo el objetivo fue indagar más concretamente acerca de cómo se visualizaron, dentro de la práctica educativa, los beneficios tras la adopción de REA. De esta manera, el análisis permitió observar que, en concordancia con la opinión de los alumnos, en la realidad se demostró una tendencia que después de la adopción persistía interés y curiosidad por parte de los alumnos por incorporar los REA en sus actividades.

Además, destaca el hecho de los resultados obtenidos en donde se visualizan beneficios actitudinales por parte de los alumnos, ya que el equipo docente pudo corroborarlo tras la respuesta obtenida de los alumnos en completar las diferentes actividades y por consiguiente en la construcción de conocimiento a través de REA. A pesar de las diferencias identificadas en cuanto a la percepción de beneficio en la primera categoría de estudio, la realidad de la adopción demuestra cambios inmediatos respecto a la adopción de los REA, tales como el despertar el interés en el alumno por el material de estudio y mejor disposición para abordar el mismo.

5. CONCLUSIONES

Tras los hallazgos obtenidos de la presente investigación y dando respuesta a la pregunta inicial, se puede decir que: Los beneficios de los estudiantes al adoptar REA, se visualizaron de forma positiva, principalmente en el plano del interés y curiosidad hacia el material de estudio; aunque esto no se perciba a primera instancia después de varias prácticas sin duda se demostraron beneficios significativos. Gracias a la adopción de los REA se presenta un buen cambio en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Se detectó en el aula un incremento en el interés por parte de los alumnos y esto se refleja en contenidos más aprovechados tanto a nivel presencial como en línea.

Cabe destacar que las limitaciones para este estudio de caso derivan primordialmente de que la adopción de los REA se dio por primera vez (Ver Anexo 4) y en un periodo escolar. De esta manera, se abre la puerta para futuras investigaciones para que, a partir de los hallazgos aquí presentados, se profundice en los beneficios, no sólo inmediatos, sino también en un espectro de tiempo más amplio que permita visualizar cambios más duraderos en la actitud de los alumnos. La principal base que este trabajo ofrece para otras investigaciones venideras, proviene de la identificación de un cambio perceptivo en interés y motivación. Estos datos, pueden ser capitalizados a fin de que en futuras investigaciones se pueda hacer un contraste de la percepción aquí analizada contra una medición precisa del criterio de motivación. Así

mismo, el trabajo es una base para detectar diferentes impactos en distintas modalidades de REA (usadas directamente por el profesor o por el alumno, como material sugerido o requerido) a fin de contribuir en la integración curricular de los mismos de una manera más efectiva.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Burgos, J. V. (2010, octubre). Caso de estudio práctico "TEMOA": Un portal web de recursos educativos abiertos. Conferencia presentada en el *Simposio Internacional de Computación en la Educación (SOMECE)*. Monterrey, México.
- Business Link (2009). Customer relationship management. <http://www.temoa.info/es/node/20647> (02 de noviembre de 2011)
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. (2a. ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- D'Antoni, S. (2008). Open educational resources: the way forward. Deliberations of an international community of interest. <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001579/157987e.pdf> (27 de noviembre de 2011)
- Elkhateeb, H.E. (2001). *The effects of class level placement (honor vs. regular), the students' perceptions of their constructivist learning skills, and their use of technology, on student learning outcomes*. Disertación doctoral no publicada. Universidad de Tennessee, Estados Unidos
- Farber, R. (2009). Probing OER's Huge Potential. *Scientific Computing*, 26(1), 29.
- Giroux, S. y Tremblay, G. (2004). *Metodología de las ciencias humanas. Investigación en acción*, México: Fondo de Cultura Económica.
- Macomber, J. (s.f.). E-business Strategies. <http://www.temoa.info/es/node/43200> (02-noviembre-2011)
- McCreary, F.A. (2001). *Empirical evaluation of a technology-rich learning environment*. Disertación doctoral no publicada. Instituto Politécnico de Virginia en Virginia, Estados Unidos
- Minocha, S., Millard, N. y Dawson, L. (2003). Integrating customer relationship management strategies in (B2C) e-commerce environments. <http://www.temoa.info/es/node/1269> (02-noviembre-2011)
- OPAL (2011). Beyond OER: Shifting Focus to Open Educational Practices. <http://oer-quality.org/> (02 de noviembre de 2011)
- Spirer, J. (1980). The cases study method: Guidelines, practices, and applications for vocational education. *Research and Development Series*. 189.
- Stake, R. (2007). *Investigación con estudio de casos* (4ª. Ed.). Madrid: Morata.
- UNESCO (2002). Open Educational Resources. http://portal.unesco.org/ci/en/ev.php-URL_ID=30822yURL_DO=DO_TOPICyURL_SECTION=201.html (27 de noviembre de 2011)
- Yebuah, E.N. (2008). E-commerce and e-business. <http://www.temoa.info/es/node/1717> (02-noviembre-2011)
- Yehle, A.K. (2000). *Technology use, reasons for technology use, and impacts of technology use: A case study of preservice student teachers in the area of emotional disturbance*. Disertación doctoral, no publicada. Universidad de Wisconsin en Madison, Estados Unidos
- Yin, R.K. (2002). *Case Study Research: Design and Methods* (3a. Ed.). Thousand Oaks: Sage.

ANEXO 1: CUESTIONARIO A ALUMNOS

Instrucciones

A continuación se presentan una serie de preguntas agrupadas en dos categorías: el constructo “la tecnología y el alumno” y el constructo “REA y el aprendizaje del alumno”. Le pido responda lo que sea más apropiado para usted. Primero deberá colocar datos de identificación los cuales permitirán organizar la información demográfica y posteriormente podrá encontrar las preguntas objeto de estudio.

Preguntas

I. Datos de Identificación

Nombre: _____

Edad: _____

Nivel Educativo: _____

Institución: _____

Programa: _____

A. La tecnología y el alumno

a) Uso previo de tecnología

1. Selecciona las principales herramientas tecnológicas educativas con las que estás familiarizado:
 - a) Plataforma LMS (Blackboard, Webtec, Moodle)
 - b) Navegadores
 - c) Recursos educativos abiertos
 - d) Bibliotecas digitales
2. ¿Qué tan frecuente es el uso de tecnologías en tu proceso educativo?
 - a) 7 veces por semana (Diariamente)
 - b) De 4 a 6 veces por semana
 - c) 3 veces por semana
 - d) de 1 a 2 veces por semana
 - e) Ningún día de la semana
3. Selecciona las principales aplicaciones de los recursos educativos abiertos en tu proceso educativo:
 - a) Proyectos Finales
 - b) Tareas de módulo
 - c) Exámenes
 - d) Apoyo de lecturas
 - e) Otro, ¿Cuál? _____

b) Percepción previa del beneficio de la tecnología

4. ¿Consideras que el uso de tecnología en el aula impacta en tu aprendizaje?
 - a) Sí
 - b) No ¿Por qué? _____

Nota: Si su respuesta fue “Sí” pasa a la siguiente pregunta, si tu respuesta fue “No” pasa a la pregunta 8.

5. ¿En qué medida crees que el impacto de los recursos tecnológicos enriquezca tu aprendizaje?
 - a) Completamente
 - b) Mucho
 - c) Algo
 - d) Poco
 - e) Nada

c) *Percepción previa del beneficio de la tecnología*

6. ¿En qué medida son significativas las diferencias en los beneficios educativos después de la adopción de los REA?
 - a) Ampliamente
 - b) Moderadamente
 - c) Regularmente
 - d) No son significativos

7. ¿Cómo impacta la adopción de los REA en la actitud del alumno frente al material estudiado? ¿Se visualizan cambios actitudinales?
 - a) Positivamente
 - b) Negativamente
 ¿Cuáles? _____

B. REA y aprendizaje del alumno

d) *Antecedente Educativo*

8. El sistema educativo del cual procede es:
 - a) Público
 - b) Privado

e) *Percepción de beneficios tras adopción de REA*

9. De la aplicación de recursos educativos en tu proceso de aprendizaje ¿Cuál es tu opinión de los REA?
 - a) Completamente útiles
 - b) Opinión neutral
 - c) Completamente inútiles
 - d) Otra _____

f) *Construcción de conocimiento*

10. De acuerdo a tu experiencia en el uso de los REA, elige la opción que más lo identifique:
 - a) Me tomó menos tiempo comprender el material de estudio ____
 - b) Tuve más interés en revisar el material de estudio ____
 - c) No hubo cambios en la forma de interactuar con el material de estudio ____
 - d) El aprendizaje fue más ameno que con otro tipo de recurso ____

11. Selecciona los proyectos universitarios de los cuáles has escuchado en relación al tema de recursos educativos abiertos:
 - a) Temoa
 - b) OpenCourseWare
 - c) OpenLab
 - d) Otro, ¿Cuál? _____

12. ¿En qué actividades académicas emplea los REA?
 - a) Tareas
 - b) Proyectos finales
 - c) Investigaciones
 - d) Otros ¿Cuáles? _____

g) Beneficios percibidos por el alumno en el aprendizaje por REA

13. ¿Consideras que el uso de los recursos educativos abiertos es un beneficio para tus actividades escolares?
 - a) Sí
 - b) No ¿Por qué? _____

14. ¿Cuál es tu opinión general del uso de los recursos educativos abiertos en las actividades escolares?
 - a) Necesarios
 - b) Opinión neutral (Su uso no impacta en el ambiente educativo)
 - c) Completamente innecesarios
 - d) Otra _____

¡Muchas gracias!

Leonardo David Glasserman Morales
Investigador responsable del proyecto
glasserman@gmail.com