

Bases de datos, una necesidad de mejora continúa en los procesos de acreditación

Verónica Mendoza Durán

Universidad Autónoma de Baja California

mendoza.veronica@uabc.edu.mx

Reyna Isabel Roa Rivera

Universidad Autónoma de Baja California

reyna.roa@uabc.edu.mx

Fernando Avelar Martínez

Universidad Autónoma de Baja California

favelar@uabc.edu.mx

Resumen

Este proyecto fue concebido a partir de las necesidades que se presentan en los procesos de acreditación del programa educativo de Licenciatura en Arquitectura de la Facultad de Arquitectura y Diseño (FAD) de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC). La acreditación de la calidad de los programas educativos por organismos externos es una práctica que se promueve activamente en la UABC, en sintonía con las tendencias nacionales e internacionales de certificación de la calidad y los procesos de mejora en las instituciones de educación superior. El proceso de acreditación de un programa educativo es una labor compleja que demanda tiempo extraordinario de los participantes, para quienes el principal insumo es información. Las experiencias en dichos procesos, apuntan a la necesidad de contar con medios que agilicen el acceso oportuno de la información pertinente. En el contexto mencionado, se propone como objetivo general de la presente investigación sustentar la propuesta de diseño de una Base de Datos, como una necesidad de mejora continua en los procesos de acreditación a nivel Licenciatura. Los objetivos específicos plantean partir de la experiencia de los participantes en los procesos de acreditación de la UABC, para conocer las necesidades de seguridad, acceso, manejo de

información y procesamiento de los datos requeridos durante los procesos de acreditación.

Palabras Claves: Acreditación, mejora continua, Bases de Datos.

“Si buscas resultados distintos, no hagas siempre lo mismo”.

Einstein.

Introducción

A continuación se aborda el contexto de la investigación, con los antecedentes de diversos organismos involucrados en los procesos de acreditación, finalizando con el planteamiento del problema así como los objetivos y justificación del estudio.

1.1. Antecedentes

A partir de 1969, la Facultad de Arquitectura y Diseño (FAD) de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), da inicio a su programa educativo de Licenciatura en Arquitectura, desde entonces ha sido objeto de varias acreditaciones y reestructuraciones conforme a tendencias en educación superior y sus necesidades de mejora.

Actualmente la UABC a través de la Coordinación de Información Académica, busca satisfacer las necesidades de información que apoyan los programas de estudio que se imparten en nuestra máxima casa de estudios; ofreciendo a alumnos y personal recursos electrónicos en línea por medio de Bases de Datos, creando una influencia de liderazgo académico (UABC, 2011a). La implementación de la tecnología va en aumento por ejemplo con el incremento constante de Bases de Datos especializados de consulta gratuita en su sistema bibliotecario así como la capacitación de los usuarios universitarios. De igual manera, la tendencia de organismos internacionales como la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI, 2010), establece como fines generales contribuir a fortalecer la educación superior. Específicamente promueve la vinculación de los planes

de educación, ciencia, tecnología y cultura, los planes y procesos socio-económicos que persiguen un desarrollo al servicio del hombre, así como una distribución equitativa de los productos culturales, tecnológicos y científicos.

En acuerdo el COPAES (2009) y el Consejo Mexicano de Acreditación de la Enseñanza de la Arquitectura (COMAEA, 2011), mencionan la necesidad de la existencia de un proceso de planeación y evaluación, con técnicas de investigación para la acreditación de programas educativos.

1.2. Planteamiento del problema

Tomando en cuenta los fines de los organismos acreditadores y dependencias educativas, de conseguir que los lineamientos se cumplan, en este proyecto se planteó la necesidad de la existencia de una Base de Datos que apoye los procesos de planeación y evaluación del programa educativo de Licenciatura en Arquitectura, con la finalidad de promover el uso de la tecnología al servicio de la educación. Eduteka (2011) menciona: "la adecuada utilización de la Tecnología ha dado como resultado el mejoramiento en la calidad de productos y servicios, mayor personalización de estos, aumento en la eficiencia, y reducción de costos". (p.3).

La expectativa de innovación por medio de una Base de Datos a medida, que apoye las necesidades informáticas en los procesos que se llevan a cabo en la acreditación de los programas educativos a nivel superior, en este caso del programa de Licenciatura en Arquitectura, fue nuestro principal objetivo del proyecto. Con esta investigación, se pretendió identificar por medio de un cuestionario las necesidades, situaciones, actividades y características predominantes durante las acciones recurrentes en los procesos de acreditación de los programas educativos. Por lo anterior, se propuso resolver la siguiente interrogante.

¿Qué características debe reunir una Base de Datos, que de soporte a las necesidades informáticas en los procesos de acreditación del programa educativo de Licenciatura en Arquitectura de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la UABC?

1.3. Objetivos

Objetivo General

Sustentar la propuesta de diseño de una Base de Datos, que contribuya a la mejora continua en los procesos de acreditación del programa educativo de Licenciatura en Arquitectura de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la UABC.

1.4. Justificación

Reconociendo que la educación superior, tiene la responsabilidad de preparar a los profesionales del futuro mediante el ofrecimiento de un modelo educativo que contribuya a su desarrollo integral, el proceso educativo en la actualidad debe contener los elementos de transformación que generen los cambios requeridos en la sociedad. Al igual debe fundamentarse en el marco conceptual que dé respuesta a las demandas económicas, políticas, sociales y culturales de la sociedad, del estado y del país en su conjunto.

Es así, como esta propuesta innovadora se constituye en una herramienta organizativa y estratégica para la investigación como mecanismo que agilice la evaluación de resultados; coincidiendo en que el diseño de la Base de Datos debe ser preciso y sencillo con el objeto de brindar a la investigación los elementos necesarios de la evaluación de la información y toma de decisiones.

Fundamentación

A continuación se abordan aspectos que sustentan la investigación. Primero, se describe las Bases de Datos como recursos electrónicos que contribuyen en la mejora continua en el nivel educativo. Segundo, se mencionan los principios de la acreditación a nivel internacional. Enseguida, se presentan los lineamientos y políticas de acreditación a nivel nacional. Por último, se plantea el enfoque tecnológico en los procesos educativos.

2.1. Bases de Datos

Una Base de Datos es una colección de información organizada, de tal forma que puede consultarse y actualizarse de manera eficiente y ordenada. La cual sirve para registrar, guardar y recuperar la información de acuerdo a un formato planeado que estructura la información requerida para la toma de decisiones operativas, estratégicas y que representan los distintos aspectos de la operación del sistema (Menchaca, 2011). Una Base de Datos logra su mayor eficacia cuando se desarrolla a partir de las nuevas tecnologías de información y comunicación.

Si bien la UABC cuenta con numerosas Bases de Datos que sirven propósitos específicos para lo cual fueron diseñadas, no existe la previsión de orientarlas hacia las tareas de los procesos de acreditación. No se localizó en la literatura especializada referencia alguna a Bases de Datos con el fin de agilizar los procesos de acreditación en educación superior en México, por lo que la presente investigación constituye de las primeras documentaciones que se han realizado sobre el tema.

2.2. Organismos Internacionales

La UNESCO en su informe de la comisión internacional para el desarrollo de la educación, destaca los siguientes principios que forman la nueva visión para la educación: aprender a aprender; aprender hacer; aprender a vivir juntos, y aprender a ser (UABC, 2005).

Ginés y Fernández (2005) señalan, que los países de la unión europea y los del MERCOSUR,

...tienen establecidos sistema de evaluación de la calidad de las universidades que, aunque siguen criterios comunes, no son plenamente homologables. La creciente movilidad de estudiantes y de graduados universitarios dentro de un mercado laboral crecientemente globalizado, obligan a considerar formas de acreditación de la calidad de las enseñanzas recibidas y formas de garantizar a estudiantes y empleadores que el título que ofrecen las universidades cumple con sus expectativas (p.15).

Lo anterior en contrasta con México, en donde se encuentra normalizada la acreditación de los programas educativos de las instituciones de educación superior por el organismo

COPAES (2003). Es decir, mientras que en otros países coexisten diversos sistemas cuya función es evaluar la calidad de la educación superior, en México se cuenta con un sistema de alcance nacional.

2.3. Organismos Nacionales

A partir de la década de los años ochenta, la acreditación de programas académicos tiene su antecedente inmediato, manifestándose en las políticas y programas de gobierno. Las primeras acciones de evaluación en México, se dieron en la década de 1970 y fueron parte de las iniciativas de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). Asimismo, la evaluación de la educación superior se institucionalizó en México con el programa para la modernización educativa durante la gestión del período 1989-1994 del gobierno federal, instituyéndose la evaluación permanente de las instituciones (COPAES, s.f.).

CIEES (2003) describe el modelo de evaluación interinstitucional y formula una metodología fundamentada "en una filosofía integradora" para evaluar los programas académicos de las carreras del área; delimita el universo de trabajo, establece las subáreas (arquitectura, diseño gráfico, diseño industrial, urbanismo y arquitectura del paisaje); y señala los criterios y parámetros de la evaluación y el desarrollo así como los resultados del proceso. Examina de manera detallada los componentes del quehacer académico y su evaluación específica (Ver Anexo 2).

COMAEA como un organismo no gubernamental, reconocido por el COPAES, evalúa y autoriza el proceso de acreditación en el área disciplinaria de la arquitectura.

2.4. Enfoque tecnológico

Desde la iniciativa de incorporar las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC) en los procesos educativos, Coll (2007) advierte que:

... se trata de un potencial que puede o no hacerse realidad, y hacerse en mayor o menor medida, en función del contexto en el que las TIC son efectivamente utilizadas. Es pues el contexto de uso, y en el marco del mismo la finalidad o finalidades que se persiguen con la

incorporación de las TIC a la educación y los usos efectivos que hacen de ellas los profesores y alumnos...lo que acaba determinando el mayor o menor impacto de la incorporación de las TIC a la educación y su mayor o menor capacidad para innovar y transformar la educación y la enseñanza (p.2).

Torres y Tenti (2000), discuten el rol de la incorporación de las TIC como herramientas que bien aprovechadas, contribuyan a elevar la calidad de las funciones educativas. Los autores subrayan que las TIC no son en sí mismas problema o solución, sino el empleo de la herramienta es lo que hace la diferencia.

De esta manera, el desarrollo de una base de datos que agilice los procesos de acreditación del programa educativo de la Licenciatura en Arquitectura, se considera una herramienta tecnológica. De la planeación de su diseño y su funcionamiento dependerá en gran medida el que sea constituya en un recurso innovador.

En relación estrecha con los procesos de acreditación se encuentra la mejora continua, ya que como lo menciona Chang (1996), "el único medio para mantenerse exitoso es mejorar continuamente su manera de realizar las cosas y superando sus metas y logros. Va más allá de la competencia externa. Necesita competir consigo mismo, siempre esforzándose por hacerlo mejor y alcanzar la máxima excelencia" (p.2).

Método

Se describe el método llevado a cabo en la presente investigación; se menciona en el primer apartado su diseño para lograr los objetivos propuestos. Segundo, se describen los participantes que conformaron la muestra. Por último, se describe el procedimiento realizado y conclusiones.

3.1. Diseño

De acuerdo con la clasificación de diseños de investigación que aportan Hernández, Fernández y Baptista (2006), la presente investigación es no experimental, cuantitativa, descriptiva y transversal. Lo anterior, ya que no involucra ningún tipo de manipulación

intencional de variables por parte del investigador y los datos fueron recolectados en un tiempo único.

Además, adquiere el carácter de estudio exploratorio pues no se logró ubicar en las Bases de Datos de la literatura especializada referencias a estudios similares, por lo que la presente investigación realiza la primera aproximación descriptiva al objeto de estudio, lo cual proporcionará un referente para posteriores indagaciones.

3.2. Participantes

Se identificó como unidad de análisis a las unidades académicas representadas en la Dependencia de Educación Superior (DES) de Ingeniería y Tecnología Mexicali. Conforman dicha DES el Instituto de Ingeniería, la Facultad de Ingeniería, la Facultad de Arquitectura y Diseño y la Escuela de Ingeniería y Negocios, Ciudad Guadalupe Victoria (EIN-CGV) de la UABC, las cuales comparten procesos de acreditación muy similares.

De las 4 unidades académicas que integran la DES de Ingeniería y Tecnología Mexicali, se eligieron al azar dos de ellas, para lo cual se depositaron en una urna los cuatro nombres escritos en tarjetas, posteriormente se sustrajeron dos tarjetas, eligiéndose de esta manera a la Facultad de Arquitectura y Diseño y la Facultad de Ingeniería. A partir de las dos unidades académicas seleccionadas al azar, se obtuvieron las listas del personal que ha participado en procesos de acreditación. De éstas listas, se realizó una búsqueda y localización de los posibles participantes. Por cuestiones de horario, ubicación geográfica, actividades de trabajo, etc., solo se ubicaron a trece profesores, convirtiéndose estos en los participantes. Posterior a su localización se solicitó a los profesores su participación para dar respuesta al instrumento de recolección de datos.

3.3. Instrumento

No se localizó en la literatura especializada ningún instrumento adecuado a los objetivos del presente estudio, por lo que fue necesario elaborar uno que correspondiera con los objetivos. El cuestionario desarrollado fue piloteado con un participante de la última acreditación realizada por la Facultad de Arquitectura y Diseño. Considerando sus

respuestas como retroalimentación, se modificó la pregunta número diez. La versión final del cuestionario para la recolección de los datos consta de veinte y un preguntas, de las cuales 14 son preguntas cerradas y 7 son abiertas (Ver Anexo 1).

Las 21 preguntas del cuestionario fueron organizadas en cuatro categorías analíticas (ver Anexo 1), de la siguiente manera:

- Datos generales; consta de siete preguntas las cuales cuatro son cerradas y tres abiertas.
- Proceso de acreditación; tres preguntas cerradas.
- Opinión y satisfacción personal del proceso; cuatro cerradas y tres preguntas abiertas.
- Diseño de la Base de Datos; cuatro preguntas, una abierta y tres de tipo cerrado.

3.4. Procedimiento y Análisis de datos

El proceso de aplicación de los cuestionarios se realizó en el período del ciclo escolar 2011-1. Se logró la aplicación de la totalidad de los cuestionarios en un período de dos semanas.

Para la aplicación del cuestionario la investigadora solicitó autorización a las autoridades correspondientes de cada unidad académica, obteniéndose una respuesta positiva. Se expuso el objeto de estudio a directivos de cada unidad académica correspondiente, obteniendo su colaboración y apoyo inmediato; a su vez siendo estos mismos los que proporcionarían las listas de los maestros que han participado en los procesos de acreditación.

Las preguntas abiertas del cuestionario fueron analizadas en su contenido y se organizaron las respuestas para el cálculo de frecuencias en tablas. Las preguntas abiertas permitieron explorar sobre la diversidad de experiencias de los participantes en los procesos de acreditación.

Resultados e Interpretación de los datos

Se describen e interpretan los resultados de los datos obtenidos. Primero se describen los datos generales de los participantes. Segundo, se da cuenta de las experiencias de los participantes en procesos anteriores de acreditación. Tercero, se presentan las opiniones de los participantes respecto a la acreditación. Por último, se menciona la perspectiva de los participantes sobre la utilidad de contar con una base de datos que agilice la labor de las acreditaciones.

4.1. Datos generales

De acuerdo con los datos proporcionados por los participantes, en la categoría “Datos generales”.

Tabla 1. Sexo de los participantes		
Sexo	No. de Participantes	%
Femenino	7	54%
Masculino	6	46%

Tabla 2. Escolaridad de los participantes		
Escolaridad	No. de Participantes	%
Doctorado	3	23%
Maestría	9	69%
Licenciatura	1	8%

Los puestos que desempeñan actualmente los participantes dentro de su unidad académica (Ver gráfico 1).



4.2. Proceso de acreditación

“Proceso de acreditación”, proporcionó la frecuencia en la que los participantes han colaborado en los procesos de acreditación.

Tabla 3. Acreditaciones en las que ha participado

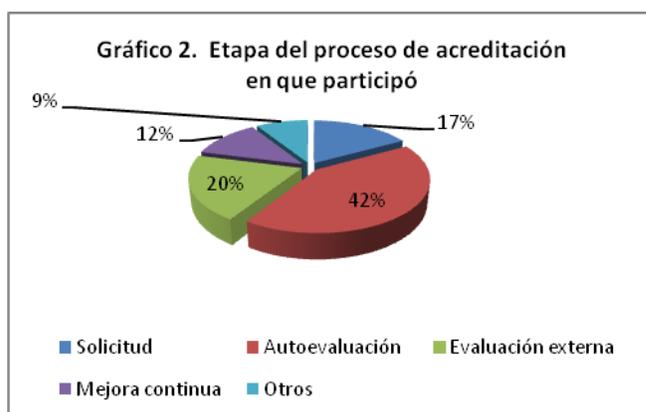
Participaciones	No. de Participantes	%
Una	4	31%
Dos	9	69%

Tabla 4. Puesto desempeñado

Puestos	No. de Participantes	%
Subdirector	1	8%
Coordinador	5	38%
Tiempo completo	7	54%

4.3. Opinión y satisfacción en el proceso

“Opinión y satisfacción en el proceso”, reflejó como resultado:



Por medio de preguntas abiertas se cuestionaron las funciones, problemas así como las complejidades que se manifestaron durante el proceso.

Tabla 5. Funciones, problemas y complejidades			
Funciones		No. de Participantes	%
a)	Emisión de opinión del funcionamiento del plan de estudios	3	21%
b)	Elaboración de cartas descriptivas	1	8%
c)	Recopilar y organizar la información solicitada	7	50%
d)	Calificar la calidad académica	3	21%
Problemas		No. de Participantes	%
a)	Plazos de entrega de información cortos	4	33%
b)	Falta de coordinación laboral	5	42%
c)	Ideología dominante presente en los resultados	2	17%
d)	Poca audiencia	1	8%
Complejidades		No. de Participantes	%
a)	Llegar a acuerdos	2	17%
b)	Recopilación de la información dispersa	5	41%
c)	Cumplir tiempos	2	17%
d)	Configuración de la información	3	25%

De igual forma se pregunta cómo fue la experiencia del participante en el proceso.

Tabla 6. Experiencia en el proceso de acreditación		
Experiencia	No. de Participantes	%
Muy buena	3	23 %
Buena	6	46 %
Regular	4	31 %
Mala	0	0
¿Por qué?	No. de Participantes	%
a) Conocimiento de debilidades y fortalezas	1	8%
b) Es enriquecedor, para la mejora continua	1	8%
c) Finalmente se acreditó	1	8%
d) No comentó	10	76 %

4.4. Diseño de Base de Datos

Comprende la utilidad, características y necesidad de la misma dentro de los procesos de acreditación de los planes de estudio.

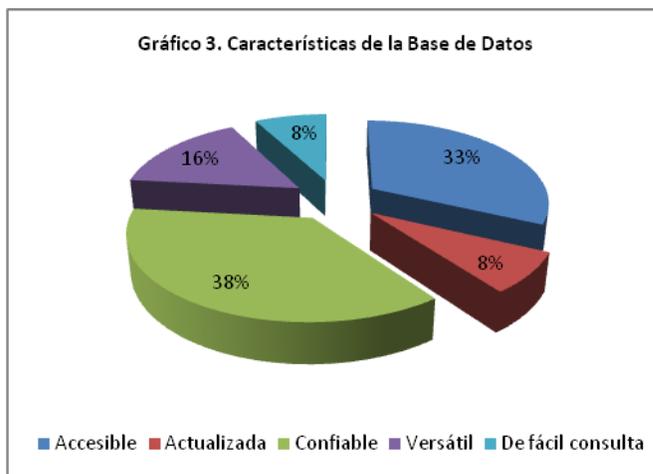
Tabla 7. Utilidad, características y necesidad de la Base de Datos		
Considera útil la Base de Datos	No. de Participantes	%
Si	13	100%
No	0	0
¿Por qué?	No. de Participantes	%
a) Facilidad en asignación de tareas	3	23%

b)	Organización de la información	6	47%
c)	Disponibilidad	2	15%
d)	Como antecedente	2	15%

Continuando con esta misma categoría sobre la pregunta para qué parte del proceso considera necesaria la Base de Datos.

Parte del proceso en el que se necesita la Base de Datos	No. de Participantes	%
Autoevaluación	11	58%
Mejora continua	5	26%
Otros	3	16%

Conforme a las características que los participantes consideran debe reunir esta Base de Datos se manifestaron las siguientes;



Finalmente se preguntó si el participante considera necesario invertir recursos en un proyecto de Base de Datos.

Uso actual de Base de Datos	No. de Participantes	%
Si	2	15%
No	11	85%

Necesario invertir recursos en un proyecto de Base de Datos	No. de Participantes	%
Si	11	85%
No	1	7.5%
No contestó	1	7.5%

Conclusiones

De acuerdo a los objetivos de la investigación, se presentan las siguientes conclusiones:

En primer lugar, cabe destacar que se confirma la necesidad de contar con una herramienta tecnológica como lo es una Base de Datos a la medida, que de forma innovadora agilice las actividades que realizan directivos, docentes, alumnos y administrativos en materia de procesos de acreditación de programas educativos.

En segundo lugar, se pudo observar la valiosa contribución de los participantes, derivada de su experiencia en pasadas acreditaciones. Confirmando que la planeación y diseño de una herramienta tecnológica como lo es una base de datos a la medida, no es una tarea de escritorio al margen de sus usuarios, sino una labor colaborativa.

En tercer lugar, los participantes desde su experiencia corroboraron que los procesos de acreditación pueden ser agilizados y menos laboriosos si se cuenta con las herramientas tecnológicas adecuadas. Además, el proceso al percibirse como muy laborioso pudiera estar relacionado con la apatía y las ausencias frecuentes de otros actores del proceso.

Finalmente, se pudo observar que en materia de aplicación de tecnología en las funciones de elevar la calidad educativa, aún existen muchas áreas de oportunidad, terrenos vírgenes que requieren del apoyo y fomento a la investigación en la solución de problemas.

Referencias

CIEES (2003). Evaluación diagnóstica: Proceso y formatos. Recuperado de: http://www.ciees.edu.mx/ciees/documentos/informacion_eval/CADU/CADUProcesoEval.pdf

Coll, C. (2007). TIC y prácticas educativas: realidades y expectativas. Recuperado de: <http://www.oei.es/tic/santillana/coll.pdf>

COPAES (2003). Antecedentes, situación actual y perspectivas de la evaluación y acreditación de la educación superior en México. Recuperado de: http://www.anui.es/e_proyectos/pdf/05_La%20acred_y_eval_de_la_educ_sup_en_Mex_Rocio_Llarena.pdf

COPAES (2009). Guía para Evaluar a las Organizaciones que Pretenden el Reconocimiento de Organismo Acreditador de Programas Académicos de Nivel Superior. Recuperado de: http://www.copaes.org.mx/documentos/Documentos/4_Guia.pdf

COPAES (s.f.). ¿Qué es el COPAES? .Recuperado de: <http://www.copaes.org.mx/home/Antecedentes.php>

COMAEA (2011). Consejo Mexicano de Acreditación de la Enseñanza de la Arquitectura. Recuperado de: http://portal.iteso.mx/portal/page/portal/Dependencias/Rectoria/Dependencias/Direccion_General_Academica/Dependencias/Subdireccion_de_Servicios_Escolares/Acreditaciones/COMAEA

Chang, R.Y. (1996). Mejora continua de procesos. Recuperado de: http://books.google.com/books?id=k1cu60abh-cC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_hp#v=onepage&q&f=false

EduTEKA (2011). Visiones para el 2020. Recuperado de: <http://www.eduteka.org/Visiones4.php>

Ginés, M.J., y Fernández, L.N. (2005). Educación superior. Convergencia entre América latina y Europa: Procesos de evaluación y acreditación de la calidad. Argentina: Universidad Nacional de Tres de Febrero.

Hernández, S.R., Fernández, C.C., y Baptista, L.P. (2006). Metodología de la investigación. México: McGraw-Hill.

Menchaca, G.F. (2011). Fundamentos de Bases de Datos. Recuperado de: http://hosting.udlap.mx/estudiantes/jose.ferrercz/modulo4_cuestionario_bases_conocimiento.pdf

OEI (2010). Acerca de la OEI. Recuperado de: <http://www.oei.es/acercaoie.htm>

Torres, R.M. y Tenti, F.E. (2000). Políticas educativas y equidad en México: La experiencia de la educación comunitaria, la telesecundaria y los programas compensatorios. Recuperado de: <http://www.campus-oei.org/equidad/pub.PDF>

UABC (2005). Modelo educativo. Recuperado de: <http://www.uabc.mx/formacionbasica/modeloedu.htm>

UABC (2011a). Recursos electrónicos. Recuperado de: http://biblioteca.uabc.mx/index.php?option=com_content&task=blogsection&id=1&Itemid=23

Valenzuela, R.C. (2007). Coordinación de formación profesional y vinculación universitaria Programa de unidad de aprendizaje por competencias. UABC. Nov.2007.