



**TECNOLOGICO
DE MONTERREY®**

Universidad Virtual

Escuela de Graduados en Educación

**Objeto de aprendizaje abierto para la formación docente orientado a
desarrollar competencias en el manejo del idioma inglés**

Tesis que para obtener el grado de:

Maestría en Educación con Acentuación en Procesos de Enseñanza Aprendizaje

Presenta:

Ana Bertha Tiscareño Ramírez

Asesor tutor:

Mtro. Alejandro López Ibarra

Asesor titular:

Dra. María Soledad Ramírez Montoya

Córdoba, Veracruz, México

Abril, 2011

El contenido de este trabajo está amparado por una "Atribución-No Comercial-Compartir Igual" de Creative Commons México 2.5 (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/mx/>) con lo cual se permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, así como hacer obras derivadas bajo la condición de reconocer la autoría intelectual del trabajo en los términos especificados por el propio autor. No se puede utilizar esta obra para fines comerciales, y si se altera, transforma o crea una obra a partir de esta obra, se deberá distribuir la obra resultante bajo una licencia igual a ésta. Cualquier uso diferente al señalado anteriormente, se debe solicitar autorización por escrito al autor.

Hoja Electrónica de Firmas

El trabajo que se presenta fue [VEREDICTO] por el comité formado por los siguientes académicos:

Dra. María Soledad Ramírez Montoya (asesor titular)

Tecnológico de Monterrey, Universidad Virtual, Escuela de Graduados en Educación
solramirez@itesm.mx

Mtro. Alejandro López Ibarra (asesor tutor)

Tecnológico de Monterrey, Universidad Virtual, Escuela de Graduados en Educación
alejandro.lopez.ibarra@itesm.mx

Mtro. (por asignar)

Tecnológico de Monterrey, Universidad Virtual, Escuela de Graduados en Educación
Email

El acta que ampara este veredicto está bajo resguardo en la Dirección de Servicios Escolares del Tecnológico de Monterrey, como lo requiere la legislación respectiva en México.

DEDICATORIA

Agradezco al maestro de maestros por la fortaleza que me ha otorgado para realizar esta aventura académica. Gracias a mi familia, a mis hijos Paulina y Aldo por su comprensión y apoyo. A mis padres quienes me enseñaron que la dedicación y la perseverancia llevan al logro de metas. A mi amiga Martha Hortensia quién me alentó a seguir adelante siempre con una actitud positiva.

A mi asesor el maestro Alejandro López Ibarra quién con paciencia y profesionalismo me guió en este proceso de aprendizaje y superación.

A la Dra. Ma. Soledad Ramírez Montoya quien con su expertise me apoyó y orientó en la culminación de este proceso.

A todos los expertos y profesores usuarios de la investigación quienes tomaron tiempo de sus ajustadas agendas para colaborar y contribuir sus valiosísimas aportaciones.

Esta investigación se desarrolló en el marco del Proyecto "Evaluar para mejorar: Sistema de evaluación educativa para escuelas de bajo logro académico" (<http://tecvirtual.itesm.mx/convenio/tabasco/homedoc.htm>) del **Fondo Mixto de Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica CONACYT - Gobierno del Estado de Tabasco** (TAB - 2008 - C13 - 94053), con el apoyo de la **Cátedra de Investigación de Innovación en Tecnología y Educación del Tecnológico de Monterrey** (<http://www.ruv.itesm.mx/convenio/catedra/homedoc.htm>). Se otorga un reconocimiento especial a ambas instancias por el apoyo recibido para realizar este estudio.

Objeto de Aprendizaje Abierto para la Formación Docente Orientado a Desarrollar Competencias en el Manejo del Idioma Inglés

Resumen

La investigación que aquí se presenta tuvo como objetivo contestar la pregunta ¿Cuáles son los criterios de calidad que debe cubrir un Objeto de Aprendizaje abierto orientado al desarrollo de competencias para manejar el idioma inglés? Un Objeto de Aprendizaje, de acuerdo con Chan, Galeana y Ramírez (2006, p.15), es “una entidad informativa digital desarrollada para la generación de conocimiento, habilidades y actitudes, que tiene sentido en función de las necesidades del sujeto que lo usa y que representa y se corresponde con una realidad concreta.” El Objeto de Aprendizaje que se diseñó se liberó como Recurso Educativo Abierto (REA) y es una alternativa para la formación del docente del inglés. La investigación fue abordada a través de un estudio tipo exploratorio con validación de expertos. La valoración fue efectuada por trece expertos diferentes en: la enseñanza del inglés, pedagogía, estructura tecnológica, evaluación de medios y diseño gráfico, asimismo por ocho docentes del inglés como usuarios del OA. La entidad digital fue evaluada en los indicadores de: relevancia, alcance, objetivos de aprendizaje, motivación, evaluación, usabilidad, accesibilidad, reusabilidad, sintaxis gráfica y semántica, esto a través de cuestionarios electrónicos auto-administrados. El análisis e interpretación de la información sugirió que los criterios que fundamentan la calidad de un OA orientado a desarrollar competencias para el manejo del inglés son: contenidos pertinentes y relevantes; objetivos claros y alcanzables; motivación generada a través de los contenidos y la potenciación de los elementos multimedia; evaluaciones significativas; una navegación amigable; un uso y acceso sencillo del OA; la reusabilidad y la interoperabilidad del OA; un formato atractivo y una redacción clara.

Índice

Hoja electrónica de firmas.....	ii
Dedicatoria.....	iii
Resumen.....	iv
Índice de temas	v
Índice de figuras.....	vii
Índice de tablas.....	viii
Capítulo 1: Naturaleza y dimensión del tema de investigación.....	1
1.1 Marco contextual.....	1
1.2 Antecedentes del problema de investigación.....	4
1.3 Planteamiento del problema.....	6
1.4 Objetivos de la investigación.....	9
1.5 Supuestos de la investigación.....	10
1.6 Justificación de la investigación.....	10
1.7 Limitaciones y delimitaciones de la investigación.....	11
1.8 Definición de términos.....	12
Capítulo 2: Marco conceptual.....	14
2.1 Recursos Educativos Abiertos y Objetos de Aprendizaje para la formación docente	14
2.2 La competencia para el manejo y enseñanza del idioma inglés....	37
2.3 Investigaciones relacionadas	65
Capítulo 3: Metodología general de la investigación.....	76
3.1 Método de investigación.....	76

3.2 Población y muestra.....	78
3.3 Tema, categorías e indicadores de estudio	80
3.4 Fuentes de información.....	82
3.5 Técnicas de recolección de datos.....	83
3.6 Diseño del OA.....	85
3.7 Aplicación de instrumentos.....	88
3.8 Captura y análisis de datos.....	89
Capítulo 4: Análisis de resultados	91
4.1 Presentación de resultados	91
4.2 Análisis e interpretación de resultados.....	107
Capitulo 5: Discusión, conclusión y recomendaciones.....	113
Referencias.....	121
Apéndice A Formato de consentimiento.....	130
Apéndice B Cuadro de triple entrada.....	131
Apéndice C Cuestionarios para experto en contenidos	138
Apéndice D Cuestionario para experto en diseño gráfico	146
Apéndice E Cuestionario para experto en pedagogía.....	151
Apéndice F Cuestionario para experto en tecnología.....	159
Apéndice G Cuestionario para usuarios	163
Currículum vitae.....	172

El contenido de este trabajo está amparado por una "**Atribución-No Comercial-Compartir Igual**" de Creative Commons México 2.5 (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/mx/>) con lo cual se permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, así como hacer obras derivadas bajo la condición de reconocer la autoría intelectual del trabajo en los términos especificados por el propio autor. No se puede utilizar esta obra para fines comerciales, y si se altera, transforma o crea una obra a partir de esta obra, se deberá distribuir la obra resultante bajo una licencia igual a ésta. Cualquier uso diferente al señalado anteriormente, se debe solicitar autorización por escrito al autor.

Índice de Figuras

Figura 1: Ejemplos de Objetos de Aprendizaje.....	23
Figura 2: Elementos que constituyen las competencias.....	38
Figura 3: Niveles de referencia C1.....	52
Figura 4: Competencias en la enseñanza del inglés.....	55
Figura 5: Estrategias discentes.....	58
Figura 6: Evaluación alternativa.....	60
Figura 7: Motivación.....	97
Figura 8: Usabilidad.....	101
Figura 9: Reusabilidad.....	104

Índice de Tablas

Tabla 1: Propiedades de recursos digitales.....	19
Tabla 2: Características de los Objetos de Aprendizaje.....	26
Tabla 3: Competencia de comunicación efectiva.....	42
Tabla 4: Competencias para el desarrollo profesional del docente.....	43
Tabla 5: Manifestación de competencias en una área curricular.....	45
Tabla 6: Nivel de referencia B2.....	51
Tabla 7: Nivel de referencia C2.....	53
Tabla 8: Aspectos incidentes en el proceso de aprendizaje del inglés.....	57
Tabla 9: Características de los perfiles de competencia.....	62
Tabla 10: Investigaciones relacionadas.....	74
Tabla 11: Categorías e indicadores.....	81
Tabla 12: Los objetivos.....	95
Tabla 13: Indicadores de evaluación.....	99
Tabla 14: Accesibilidad.....	103
Tabla 15: Diseño gráfico y textual del OA	107

Introducción General

El desarrollo tecnológico y los cambios globales han incidido y generado nuevas tendencias en los entornos sociales que se proyectan hacia el ámbito educativo. En el contexto educativo estos cambios se reflejan con la inclusión de las tecnologías de la educación y con la necesidad de desarrollar nuevas competencias en los educandos. Una tecnología educativa denominada “Objetos de Aprendizaje” se perfila como una innovación instruccional debido a sus múltiples potencialidades.

La sociedad del conocimiento como paradigma de cambio demanda de los docentes una serie de competencias tanto transversales como específicas. Ramírez y Valenzuela señalan “la sociedad del conocimiento, del saber, de la inteligencia (enunciada con diversos términos desde 1990) abarca los conocimientos globales, interpretados y aplicados en determinados contextos, con alguna finalidad” (2010, p.3). El ser competente en el manejo del idioma inglés es fundamental en este contexto global actual. Sin embargo, es fundamental conocer la realidad de la formación del docente del inglés y saber qué modelos de capacitación se emplean para favorecerla y cuál es la pertinencia de esos modelos.

En México, las formas más tradicionales de formación docente habían incluido un formato casi único de capacitación que no respondía adecuadamente a los nuevos contextos. Afortunadamente, con la incursión de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) en los ambientes educativos se han generado y diseñado nuevos modelos de formación; es en este contexto que surgen los Objetos de Aprendizaje (OA) como una alternativa innovadora y viable de formación.

Desde esta perspectiva surgió la interrogante: ¿Cuáles son los criterios de calidad que debe cubrir un Objeto de Aprendizaje abierto orientado al desarrollo de competencias para manejar el idioma inglés? Con el objetivo de analizar los criterios de calidad que debe tener un OA orientado a desarrollar competencias en el docente del inglés se desarrolló la presente investigación.

La investigación se abordó a través de un estudio tipo exploratorio con validación de expertos. El criterio para seleccionar los participantes fue, por un lado, la experiencia y amplio dominio del tema de los expertos y, por otro lado, los usuarios fueron docentes del inglés de ambos sexos con un rango de edad y experiencia diversos. Los docentes laboran o han impartido la asignatura del inglés en diversos niveles de escolaridad, aunque actualmente laboran a nivel licenciatura y posgrado.

En el primer capítulo se enuncian el contexto del estudio y el planteamiento del problema. Asimismo, los objetivos y supuestos que se postularon para la investigación. Dentro de los supuestos se mencionan los criterios que se postula fundamentan la calidad del OA. Estos se referían a indicadores de relevancia de la competencia, contenidos, estructuras pedagógica y tecnológica y aspectos de diseño gráfico.

En el segundo capítulo se describen y se conceptualizan los Objetos de Aprendizaje, los Recursos Educativos Abiertos, la formación docente, las competencias docentes y las competencias requeridas para el manejo del idioma inglés.

En el tercer capítulo se describen los participantes de la investigación y los instrumentos empleados para recabar la información, entre otros. Se refiere, también, que para asegurar la confiabilidad y validez de la investigación se recurrió a la triangulación

de datos al identificar las convergencias y diferencias entre la literatura consultada y la información proveniente de expertos y profesores usuarios.

En el cuarto capítulo se efectuó el análisis e interpretación de los resultados, los cuales revelaron las percepciones de los diversos participantes acerca de las categorías y sus indicadores. Éstos fueron ampliamente avalados por los expertos y profesores usuarios, permitieron también identificar las fortalezas del OA. Al mismo tiempo, se detectaron las áreas que podrían ser mejoradas.

En el quinto capítulo se enuncia que los criterios que primariamente fundamentan la calidad de los OA son: los contenidos relevantes, pertinentes y orientados a la construcción del conocimiento; los objetivos claros, adecuados y alcanzables; los diversos tipos de evaluaciones y retroalimentación; la potenciación de los elementos multimedia y la interoperabilidad y reusabilidad de los OA, entre otros.

Capítulo 1: Naturaleza y Dimensión de la Investigación

En este capítulo se aborda la naturaleza y la dimensión de la investigación y para ello se presenta el contexto donde se efectuó la investigación, los participantes, la naturaleza y los objetivos del estudio. Asimismo, se refieren tanto los supuestos como la justificación de la investigación. Se describen también las limitaciones y delimitaciones del trabajo y se definen los conceptos clave del estudio.

1.1 Marco Contextual

La educación es el mejor instrumento que una sociedad puede poseer para obtener un estándar de vida satisfactorio. La época actual, con sus múltiples características, demanda una educación de calidad. Sin embargo, son muchos los factores que inciden en el logro de este objetivo. Entre ellos se destaca la capacitación docente, ya que el maestro es una de las piezas fundamentales en el proceso enseñanza-aprendizaje. La formación docente abarca diferentes aspectos y diferentes etapas; existe la formación inicial que recibe un estudiante que se está preparando para desempeñarse como educador y también se encuentra la formación o el desarrollo profesional para los maestros en servicio.

Schwilke, Dembele, & Schubert (2007) en su documento para la UNESCO hacen la siguiente acotación que caracteriza lo que el desarrollo profesional del docente involucra “las oportunidades de los maestros para aprender desde el inicio de su escolarización y a través de sus carreras docentes” (p. 29). Estos autores señalan que para los maestros en

servicio los propósitos que se persiguen con la formación docente son: (a) aprender para facilitar la implementación de políticas o de reformas; (b) preparar a los educadores para nuevas funciones; (c) aprendizaje basado en la escuela para satisfacer las necesidades y un mayor desarrollo de la escuela; y (d) desarrollo personal y profesional para el enriquecimiento del individuo.

Entre los aspectos fundamentales de la formación docente se encuentra el desarrollo de competencias. Díaz-Barriga (2005) propone que el desarrollo de una competencia “requiere del dominio de una información específica, al mismo tiempo reclama el desarrollo de una habilidad o una serie de habilidades derivadas de los procesos de información, pero es en una situación real inédita, donde la competencia se puede generar” (p.8).

Al referirse a los recursos de apoyo para la formación docente, Aguerrondo (2003) expresa que las herramientas o estrategias de formación docente más usadas han sido los cursos de capacitación específica, los cursos a distancia, capacitación en cascada, los talleres de reflexión sobre la práctica y el modelo de perfeccionamiento institucional; cada uno de ellos con sus características específicas y aportando elementos que han contribuido a la formación docente. Sin embargo, también es necesario postular que por diversas razones no todos los esfuerzos o intentos de capacitación han sido totalmente exitosos.

Por esta razón es que adquieren cada vez más importancia los intentos de desarrollo profesional de los educadores a través de formas innovadoras de formación docente.

Estas nuevas modalidades están basadas en el uso de las Tecnologías de la Información y

la Comunicación (TICs). En este contexto encontramos la viabilidad de los Objetos de Aprendizaje (OA) como Recursos Educativos Abiertos.

Los OA han sido definidos de diferentes maneras. Sin embargo, numerosas conceptualizaciones coinciden en que un objeto es un ente digital que se usa para generar conocimiento y cuya principal característica es la reusabilidad. El OA por sus características operacionales constituye una forma alterna de formación docente.

Con este supuesto en mente la investigación que aquí se presenta se enfocó a identificar los criterios de calidad que se requieren para diseñar un Objeto de Aprendizaje abierto para la formación docente orientado a desarrollar competencias para manejar el idioma Inglés. Cabe señalar que un Recurso Educativo Abierto (REA) de acuerdo con Burgos (2009 a) es aquél que está destinado para la enseñanza, el aprendizaje y la investigación; el cual reside en el dominio público o que ha sido liberado bajo un esquema de licenciamiento.

Para la realización de este estudio participaron dos instituciones. Por una lado una institución de educación superior del norte de país que ha efectuado estudios diversos y que ha sido pionera en la investigación e implementación de los OA, y que es además la institución que provee el soporte en los aspectos pedagógico, tecnológico y de diseño gráfico. Por otra parte, dos Campus de una institución de posgrado en los cuales se investigaron los criterios de calidad que debe tener un Objeto de Aprendizaje para desarrollar competencias en el uso del idioma inglés. Los Campus están ubicados en diferentes estados de la República y para este estudio se pidió la colaboración a los docentes de los Campus: Tabasco y Montecillo. Aunado a los docentes anteriormente

mencionados, otros participantes que interactuaron con el OA fueron profesores que imparten clases en diversas universidades.

Los docentes quienes interactuaron con el OA tienen diferentes perfiles profesionales. Los hay quienes tienen estudios en el campo de la enseñanza del idioma y hay quienes son nativos hablantes del inglés y cuya preparación es en alguna otra disciplina. Mientras que los departamentos de idiomas de la institución de posgrado atienden alumnos que están efectuando estudios a nivel maestría y a nivel doctoral, los participantes de las diversas instituciones imparten clases a nivel licenciatura.

En la parte de infraestructura, las aulas de idiomas de los diferentes planteles están equipadas con pizarrones, rotafolios y aparatos reproductores de audio. Cuando se requiere equipo de tipo informático, los docentes solicitan el equipo y se instala en el salón de clases o se traslada a los estudiantes a los laboratorios de idiomas o a las salas audiovisuales. Se cuenta también con biblioteca donde los estudiantes pueden consultar diversos tipos de materiales instruccionales.

Para validar el OA se solicitó la participación de profesionales expertos en diversas disciplinas. Los expertos en pedagogía, tecnología y diseño gráfico son personas con amplia experiencia en sus áreas laborales y laboran en el Tecnológico de Monterrey. Una de las expertas en la enseñanza del inglés es profesora titular en la Universidad de Guadalajara y docente en el Tecnológico de Monterrey, Campus Guadalajara. Se contó también con una experta en evaluación de medios.

1.2 Antecedentes del Problema

Esta investigación forma parte de un estudio macro llamado “Evaluar para mejorar: Sistema de evaluación educativa para escuelas de bajo logro académico (apoyada por el fondo mixto CONACYT-Tabasco, 2009-2011)”. En su tercera fase, “Evaluar para mejorar” tenía como objetivo formar a los profesores de educación básica por lo que se trabajó con Objetos de Aprendizaje para la formación docente.

Los OA han sido estudiados desde diferentes ángulos. Diversas investigaciones se han efectuado para profundizar en el diseño del OA y sus componentes. Se han realizado también exploraciones que van orientadas a entender el sustento teórico y otras más en las que se busca entender el impacto que tienen los Objetos de Aprendizaje en diferentes modalidades de aprendizaje: cursos en línea, blended learning y cursos presenciales entre otros.

Los OA se han utilizado en diversas asignaturas y a diferentes niveles de escolaridad. Se han diseñado para ser usados por estudiantes y también por docentes. En un caso en particular, el objeto se implementó en una universidad del occidente del país para la enseñanza de estadística a nivel universitario y los resultados expusieron que algunos principios de la teoría constructivista pueden ser aplicados en el diseño de un OA (como la resolución de problemas en un caso real). Por otra parte, también se corroboraron algunas de las ventajas de los OA como son la facilidad de manejo, transportabilidad y facilidad de reutilización, entre otras. A la par de las ventajas se encontraron desventajas como el concepto de autonomía del Objeto de Aprendizaje, referida ésta como la incorporación de la información necesaria para la enseñanza de un subtema en específico. También se requirió por parte de los maestros un análisis más

profundo, revisiones y correcciones frecuentes a los contenidos. Los resultados mostraron que los estudiantes que trabajaron con los OA y que tuvieron mayor interacción con ellos obtuvieron mejores calificaciones. Organista y Cordero (2006) señalaron que la opinión consensuada de docentes y alumnos fue que es posible mejorar el aprendizaje a partir de propuestas didácticas innovadoras.

Otro aspecto que es importante conocer es la adopción de los OA por parte de los docentes. En el 2007, Ponce y Ramírez realizaron un estudio evaluativo de formación de OA donde participaron profesores de varias instituciones mexicanas. Los profesores tomaron un diplomado en el cual se les instruyó en cómo diseñar los OA. En este estudio se señala que, a pesar de que se detectaron algunas dificultades para la producción de los OA, los participantes generaron una gran variedad de entidades digitales. Los OA fueron producidos desde diversas percepciones y con diferentes alcances. Algunos participantes los diseñaron apoyándose en recursos multimedia y otros con técnicas digitales. Uno de los hallazgos más sobresalientes, de acuerdo con las autoras del estudio, fue el hecho de que se ha trascendido en el desarrollo de Objetos de Aprendizaje y en acciones orientadas a la conformación de repositorios de objetos institucionales.

La pertinencia de los OA como recurso educativo ha sido estudiada también con resultados muy alentadores. Ramírez (2007 a, p.13) apunta que el OA “puede apoyar los procesos formativos de los docentes en el aula, no sólo en la educación superior, sino desde la educación básica, donde la construcción de entidades digitales pueden apoyarnos para generar conocimiento útil.”

1.3 Planteamiento del Problema

En México, la educación de calidad ha sido una meta desde hace ya varios años. Sin embargo, en el logro de una educación de este tipo inciden varios factores. Entre éstos se encuentran los planes de estudios. En el caso de México, como en el de muchos otros países latinoamericanos, “una deficiencia palpable de los sistemas educativos radica en sus currícula, los cuales consideran contenidos obsoletos y alejados de lo que está requiriendo una Sociedad Basada en Conocimiento (SBC)” Valenzuela y Ramírez (2010, p.1)”.

Aunado a lo anterior se encuentra la pertinencia de la formación docente, un factor que interviene en la consecución de una educación que responda a las necesidades de una sociedad basada en conocimiento. Por lo que es importante entender lo que la formación docente implica y las estrategias que se emplean para su desarrollo. Por mucho tiempo la formación profesional tomó o ha tomado dos grandes vertientes; aquella que estaba encaminada a subsanar elementos deficitarios del maestro y una más actualizada que propone la formación profesional como un continuo a lo largo de toda la vida. El proceso de formación de acuerdo a Aguerro (2003, p.34) se puede definir como “un continuo orientado a las necesidades diferentes que se suceden en distintas etapas de la vida profesional.” Mientras que Schiwille, Dembele & Schubert (2007, p. 29) definen la formación docente como “las oportunidades de los maestros para aprender desde el inicio de su escolarización y a través de sus carreras docentes.”

En México, los esquemas más tradicionales de formación docente han incluido un formato casi único de capacitación que ha perdurado a lo largo del tiempo. Sin embargo,

la puesta en marcha de la reforma educativa trajo consigo nuevos requerimientos y demandó nuevas competencias y diferentes roles por parte de los docentes. Esto originó una serie de modelos de capacitación que estaban orientados a preparar a los docentes para los cambios de la reforma. Entre estos modelos encontramos:

- Cursos o capacitación específica.
- Capacitación en servicio –generando los cursos a distancia.
- Capacitación en ondas sucesivas o en cascada.

Posteriormente se reconceptualiza el enfoque y se da origen a:

- Los talleres de reflexión sobre la praxis educativa.
- Los talleres de perfeccionamiento institucional.

Sin embargo, debido a que en la realidad educativa inciden situaciones apremiantes como el avance permanente del conocimiento científico y el cambio vertiginoso de las demandas de la sociedad, el éxito de estos modelos fue o ha sido de alcance moderado e incluso insuficiente. Las estrategias de capacitación que se han realizado no han sido suficientes para subsanar una serie de deficiencias.

Aguerrondo (2003) señala que “otra inconsistencia no menos importante es la distancia entre las propuestas de desarrollo profesional y las competencias que debiera tener el docente en un nuevo modelo de enseñanza” (p.39). Bravo (2007) propone que si los docentes perciben que la meta demandada en su realidad es congruente con la razón, mayor éxito tendrá su intervención en la práctica educativa.

Es la búsqueda de opciones más efectivas y el uso de las nuevas tecnologías lo que abrió paso al e-aprendizaje como alternativa de formación docente. En su tercera fase, el

e-aprendizaje está basado en el uso de las TICs. Este modelo surge de las competencias tecnológicas actuales requeridas por la sociedad e insta a que éstas deben ser usadas por los profesionales de la enseñanza para su propio desarrollo o formación y para implementarlas en el salón de clase.

Es la inclusión de las nuevas tecnologías en la educación lo que permitió la implementación de los Objetos de Aprendizaje como una alternativa pertinente a la formación docente. Considerando que no existe el método o la modalidad más apropiada para todos o para todo y que en general cada individuo posee sus fortalezas y debilidades. Los Objetos de Aprendizaje pueden responder de forma personalizada a las necesidades de cada usuario. Adicionalmente, como ya se había señalado, el OA constituye un Recurso Educativo Abierto que puede ser usado o reusado y es de libre acceso.

Aunado a lo anterior, el contexto educativo actual demanda que el profesor tome responsabilidad por su propio desarrollo profesional. Aguerro (2003) implica que la buena educación es la que combina la auto-instrucción con componentes presenciales e interacción grupal. En esta línea una de las ventajas de un OA es que es un medio de autoinstrucción que permite su uso de una forma flexible ya que el docente lo elige con base en sus necesidades de capacitación y lo usa de manera flexible en el factor tiempo.

Cabe señalar que la área disciplinar del inglés no ha estado exenta de la situación de formación docente anteriormente descrita. Por el contrario, ha estado regida por los mismos criterios; por lo que habiendo identificado la pertinencia de los Objetos de Aprendizaje en el contexto educativo surge la siguiente pregunta de investigación ¿cuáles

son los criterios de calidad que debe cubrir un Objeto de Aprendizaje abierto orientado al desarrollo de competencias para manejar el idioma inglés?

1.4 Objetivos de la Investigación

Objetivo general.

Analizar los criterios de calidad de un Objeto de Aprendizaje abierto encaminado a competencias para manejar el idioma inglés y validarlos con expertos en cuanto a su contenido, estructura pedagógica, estructura tecnológica, lenguaje gráfico y textual y usabilidad para aportar a la formación de profesores, con el fin de llegar a fundamentar teórica, pedagógica y técnicamente el Objeto de Aprendizaje abierto.

Objetivos específicos.

- Incorporar experiencias tecnológicas innovadoras y traducirlas en alternativas de formación docente.
- Reflexionar sobre la forma de presentación de algunos contenidos en la enseñanza-aprendizaje del idioma inglés.

1.5 Supuestos de la Investigación

Los supuestos que se postularon inicialmente fueron que se podría contribuir a la formación del docente del inglés, siempre y cuando el Objeto de Aprendizaje abierto cumpliera con estándares de calidad de contenidos relevantes que permitieran la generación y apropiación del conocimiento para la enseñanza del idioma; objetivos claros, pertinentes y alcanzables; una forma de evaluación que permitiera activar el

conocimiento previo e identificar el conocimiento adquirido y proporcionara retroalimentación útil; un formato atractivo en imágenes y tipografía cuya redacción fuera clara; y que además de ser reusable, admitiera un acceso y uso amigable.

Otro resultado potencial era que sí el docente encontraba el OA pertinente, buscaría en los repositorios estas entidades como medios para su formación docente y además exploraría continuamente el potencial de las tecnologías educativas. Estos supuestos se formularon implementando principios metodológicos como el análisis de contenido, el cual es “la técnica destinada a formular, a partir de ciertos datos, inferencias reproducibles y válidas que puedan aplicarse a un contexto” (Krippendorff, citado por Porta y Silva, 2003, p.77).

1.6 Justificación de la Investigación

Por ser los OA dispositivos relativamente nuevos en la praxis educativa fue necesario estudiar y profundizar en cada uno de los aspectos que influyen en su diseño e implementación. Los criterios de calidad son esenciales porque de ellos depende en gran medida el éxito del OA. El identificar los criterios que se requirieron para diseñar un OA puede contribuir para diseñar OA que sean pertinentes y eficaces para desarrollar competencias en el manejo del idioma inglés. También podría contribuir a delinear guías para quien diseñe objetos en esta disciplina para potenciar el uso de los mismos.

Además, el uso del Objeto de Aprendizaje permitió al docente desarrollar o reafirmar diferentes competencias. Por ejemplo, el uso del objeto presentó una oportunidad de aprendizaje ya que facilitó el trabajar con formas innovadoras de capacitación. El docente del siglo XXI debe poseer competencias tanto genéricas como

específicas y dentro de las primeras, a través del OA el docente tuvo la oportunidad de reafirmar la habilidad de aprender a aprender, la capacidad de resolución de problemas y el uso de la TICs, entre otras. En el terreno de las competencias específicas el docente pudo explorar la forma de gestionar el proceso de aprendizaje y reflexionar sobre los aspectos que se deben desarrollar para lograr la competencia comunicativa en el idioma inglés.

1.7 Limitaciones y Delimitaciones

El tema fue delimitado a investigar los criterios de calidad que requiere un OA para desarrollar competencias en el manejo del inglés. Para explorar las opiniones y avalar el objeto se contactaron tanto especialistas en diversas disciplinas, como docentes del inglés. Los profesionales que validaron el OA fueron: dos expertas en contenido (enseñanza del inglés); cinco expertos en pedagogía, quienes verificaron la pertinencia del aspecto didáctico; dos expertos en tecnología, quienes validaron aspectos de usabilidad y reusabilidad del OA; tres expertos en diseño gráfico, cuya labor fue evaluar el lenguaje gráfico y textual, una experta en evaluación de medios y los usuarios, ocho docentes del idioma inglés.

Para indagar los criterios de calidad del Objeto de Aprendizaje, se pidió la interacción de los docentes participantes con el OA. Los participantes radican y laboran en diferentes estados de la República, entre los cuales se puede mencionar: Tabasco, Estado de México, Oaxaca, Quintana Roo, San Luis Potosí y Michoacán.

El estudio estuvo limitado por la disponibilidad de tiempo de los docentes ya que al no estar físicamente en la misma institución, era necesario efectuar recordatorios vía telefónica para solicitar que hicieran la evaluación. El contacto fue básicamente vía telefónica y correo electrónico.

1.8 Definición de Términos

Schiwllle, Dembele & Schubert (2007, p. 29) definen la formación docente como “las oportunidades de los maestros para aprender desde el inicio de su escolarización y a través de sus carreras docentes.”

Chan, Galeana y Ramírez (2006) caracterizan al Objeto de Aprendizaje como “una entidad informativa digital desarrollada para la generación de conocimiento, habilidades y actitudes, que tiene sentido en función de las necesidades del sujeto que lo usa y que representa y se corresponde con una realidad concreta” (p.15).

Richards (2001, p.36) declara que la competencia comunicativa es “la capacidad de usar adecuadamente el idioma en la comunicación basado en el entorno, los roles de los participantes y la naturaleza de la transacción.”

Cedillo, Peralta, Reyes, Romero y Toledo (2010, p. 127) identificaron al Recurso Educativo Abierto como “recursos educativos gratuitos disponibles en Internet, para uso y reuso como herramientas de enseñanza, auto-aprendizaje e investigación en diversas áreas del conocimiento.”

Capítulo 2: Marco Conceptual

En este capítulo se abordará el uso de los OA como un Recurso Educativo Abierto para la formación docente orientado a desarrollar competencias para manejar el idioma Inglés. Para ello se presentan en el primer apartado los elementos o nociones conceptuales de lo que constituye un OA, los requerimientos en el aspecto tecnológico y en el componente instruccional. Se incluye además la definición de un Recurso Educativo Abierto. Asimismo, en el segundo apartado se conceptualizan las competencias y se describen las dimensiones de la competencia comunicativa en el idioma inglés; se identifican también, los niveles de desempeño y los estándares sugeridos para el mismo. En el tercer apartado se enuncian algunas investigaciones relacionadas al tema.

2.1 Recursos Educativos Abiertos y Objetos de Aprendizaje para la Formación Docente

La evolución tecnológica como prototipo de cambio ha impactado de manera significativa en diferentes aspectos del ser y quehacer del ser humano. La educación no ha sido la excepción pues las condiciones de infraestructura, tecnología y los contextos sociales han cambiado. Estos cambios han influido en la forma en la que se efectúa el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que en la Era del Conocimiento se genera, gestiona y adquiere conocimiento de forma diferente a como se hacía años atrás.

Estos nuevos contextos crean la necesidad de incluir la tecnología como un recurso que nos permita potenciar el proceso de aprendizaje y que favorezca la pertinencia y la

congruencia de los nuevos objetivos de la educación que se enfocan hacia un desarrollo integral. Es en este entorno que los Objetos de Aprendizaje se presentan como una alternativa atractiva y viable ya que pueden constituir una herramienta que promueva o facilite el proceso de enseñanza en diferentes ambientes de aprendizaje –presencial, virtual, a distancia, etc.

Definición de Objeto de Aprendizaje.

El término OA surge en la década de los setentas y su origen se asocia al lenguaje de programación Simula-67. Sin embargo, el concepto es posteriormente trasladado al campo de la pedagogía. La adopción del término técnico al campo educativo da origen a un amplio número de definiciones.

El comité LTSC -Learning Technology Standards Committee- (1996, citado por Wiley, 2000, p.3) define a los Objetos de Aprendizaje como “entidades digitales o no digitales que pueden ser utilizados, reutilizados o referenciados durante el aprendizaje apoyado con tecnología.” Posteriormente, este autor en su definición restringe a los OA como “cualquier recurso digital que pueda ser reusado como soporte para el aprendizaje” (p.6).

Entre otras definiciones se encuentra la de Cramer (2007, p.1) quien caracteriza a los Objetos de Aprendizaje como “materiales instruccionales que se encuentran en el Internet y que pueden ser usados para ilustrar, apoyar, complementar y evaluar el aprendizaje de los estudiantes.” Una definición más es aquella que dan Kay & Kanaack (2009, p.1) donde caracterizan a los OA como “herramientas interactivas que mediante el

uso de la Internet apoyan el aprendizaje de conceptos específicos a través de mejorar, ampliar, y/o guiar el proceso cognitivo de los aprendices.”

Chan, Galeana y Ramírez (2006, p.15) lo delimitan a “Un Objeto de Aprendizaje es una entidad informativa digital desarrollada para la generación de conocimiento, habilidades y actitudes, que tiene sentido en función de las necesidades del sujeto que lo usa y que representa y se corresponde con una realidad concreta.” Esta última definición es la que sirvió como punto de partida o de referencia para este trabajo de investigación; ya que es la más apegada al contexto educativo para el cual se diseñó un OA.

Es importante destacar que se ha trascendido en la conceptualización de los Objetos de Aprendizaje al enlazarse con y constituirse éstos en Recursos Educativos Abiertos; Ramírez y Valenzuela (2010, p.5) los identifican como:

Entidades digitalizadas encaminadas a lograr el aprendizaje de una competencia, que se configuran didácticamente con objetivos, metodología, contenidos, evaluación, con recursos abiertos (con materiales abiertos que se encuentran con los términos legales para ser usados libremente, con el permiso legal de sus autores) que se sustentan en las propiedades de reusabilidad, subjetividad, historicidad, comunicabilidad, integralidad, y que se encuentran registrados para el dominio público, liberados bajo un esquema de licenciamiento que protege la propiedad intelectual y permite su libre uso y reúso para la enseñanza, el aprendizaje y la investigación.

Los OA tienen dos grandes componentes: el instruccional y el tecnológico. En el aspecto instruccional se propone que el OA debe tener un objetivo de aprendizaje pues es necesario definir qué se quiere lograr con el uso del OA. Colvin (1998) sugiere que para propósitos de aprendizaje, los OA deben incluir objetivos de aprendizaje, ejercicios de práctica y retroalimentación. El objeto debe incluir una estrategia instruccional para que permita trabajar el contenido del mismo. Además debe estar apoyado en las Tecnologías

de la Información y Comunicación (TICs) para su diseño. Finalmente tiene que incluir un elemento de evaluación, el cual debe ser un medio que permita valorar el conocimiento adquirido a través del OA. Los elementos del componente pedagógico son congruentes con los que Ramírez (2007 a) sugiere deben ser incluidos en un OA. Esta autora declara:

- El OA debe tener un objetivo que determine el aprendizaje que se quiere lograr.
- Es necesario delimitar una estrategia para el logro del objetivo.
- Debe apoyarse en algunas de las tecnologías de la información.

Para diseñar un OA es fundamental tener conocimiento de los rasgos y requerimientos específicos que deben estar incluidos en cada uno de sus componentes ya que cada apartado integra o demanda criterios a cumplir. Consideremos algunas propuestas realizadas en el sentido de diseño instruccional.

Primeramente, se enuncia que para lograr que un OA cumpla con el o los objetivos de aprendizaje necesita estar sustentado en una teoría que fundamente su diseño. En este aspecto, Blondet y Nascimento (2004) declaran que para diseñar el contenido de los OA la metodología debe de estar basada en las teorías del aprendizaje. Los autores antes mencionados proponen que un enfoque general podría ser más apropiado que uno específico. Ellos sugieren que los principios pedagógicos de diferentes teorías o de los principales modelos educativos (conductivista, cognitivista y constructivista) podrían soportar la metodología, pero ésta debería de ser ecléctica porque pareciera ser el punto medio entre la estandarización y la personalización. La justificación para esta propuesta es que los estudiantes tienen diferentes estilos de aprendizaje, ya que algunos son transformadores, otros ejecutores y unos más aprendices conformistas.

Actualmente algunos autores proponen que el objeto sea diseñado de forma descontextualizada. Sin embargo, Wiley, Waters, Dawson, Lambert, Barclay, & Wade (2004) nos advierten acerca del riesgo que este enfoque puede tener. Estos autores sugieren que aislar o descontextualizar un OA para favorecer su reusabilidad puede ser problemático o causar incongruencia con las teorías del aprendizaje, esto debido a que los teóricos del aprendizaje están constantemente enfatizando la importancia del contexto para un aprendizaje efectivo. Wiley y otros (2004) afirman “si Objetos de Aprendizaje descontextualizados son desarrollados y desplegados, un método para re-introducir contexto debe ser utilizado” (p.3).

Aspecto tecnológico de los OA.

La base del diseño de los Objetos de Aprendizaje son los metadatos –datos de datos. Burgos (2009b) da la siguiente definición: el concepto de metadatos es empleado en el manejo de índices para localizar “objetos” y son elementos que describen los atributos de un recurso de información para apoyar las tareas de búsqueda, localización, identificación, evaluación y selección.

Para facilitar la búsqueda y recuperación de recursos, la organización Dublin Core (2008) ha emitido un modelo de metadatos con el propósito de definir un set de componentes descriptores (o metadatos) que sean útiles para documentar el perfil de aplicación de los recursos digitales para una máxima capacidad de reuso.

The Dublin Core Metadata Element Set es la terminología de quince propiedades (o metadatos) para usar en la descripción del recurso digital, incluida dentro de algunos

estándares sugeridos para el uso de recursos digitales. La terminología se ilustra en la tabla 1.

Tabla 1

Propiedades de recursos digitales (The Dublin Core Metadata, 2008)

ELEMENTO	DESCRIPCION
Contribuidor	La entidad responsable de hacer contribuciones al recurso.
Cobertura	El tópico temporal o especial del recurso. La aplicabilidad especial del recurso o la jurisdicción bajo la cual el recurso es relevante.
Creador	La entidad responsable de crear el recurso.
Fecha	Periodo o tiempo asociado al ciclo de vida del recurso.
Descripción	Una reseña del recurso.
Formato	El formato del archivo, el medio físico o las dimensiones del recurso.
Identificador	Una referencia clara del recurso dentro de un contexto.
Idioma	El idioma del recurso.
Editorial	La entidad responsable de publicar el recurso.
Relación	Un recurso relacionado.
Derechos	Información acerca de los derechos que se tienen sobre el recurso.
Fuente	Un recurso relacionado del cual el recurso descrito se deriva.
Tema	El tema del recurso.
Título	El nombre asignado al recurso.
Tipo	La naturaleza o el género del recurso.

Además, para ser ejecutado, el OA debe incluir entre sus metadatos:

- Información general; la cual determina el título del objeto, el idioma que se utiliza, las palabras clave, la estructura, el nivel de estudio, los datos de autoría y la institución.
- En atributos tecnológicos se indica o identifica (entre otros) el tipo y tamaño del documento, los medios, el sistema operativo y requerimiento de la plataforma para correr el recurso.
- Los atributos pedagógicos incluyen el tipo de actividad a desarrollar, el nivel educativo, los requisitos académicos previos, contenido semántico y duración, entre otros.
- Los requerimientos técnicos señalan el autor, las condiciones de uso, el tipo de permiso requerido y las restricciones para el uso del objeto.

Es importante mencionar que los OA se pueden almacenar en repositorios. Teenier & Duval (2006) caracterizan a un repositorio como una base de datos que incluye metadatos y contenido. Además, señalan que es un sistema que se maneja por sí mismo.

Santacruz, Aedo y Delgado (2003) declaran que un repositorio constituye una base de

datos cuya finalidad es albergar “componentes instruccionales producto de la unión de varias *unidades didácticas* que podrán ser reutilizados en diferentes cursos. De esta forma el profesor, tutor o diseñador instruccional podrá definir su propio modelo de aprendizaje” (p. 301).

Principios para el diseño de los OA.

Ramírez (2007 a) señala que las Tecnologías de la Información son los medios usados para la producción de los OA ya que es a través de éstas que se recopila, almacena, procesa, recupera, presenta y difunde la información; todo esto de manera digital. Los Objetos de Aprendizaje con el apoyo de la tecnología pueden tener diferentes formatos. Las TICs son los medios que soportan los contenidos de texto, vídeo y gráficos que facilitan la generación del conocimiento.

Chan, Galeana y Ramírez (2006) explican que en México, la comisión académica de la Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet (CUDI) delineó ciertos principios que son guías para generar los Objetos de Aprendizaje. Entre los principios se encuentra que el OA debe de ser una unidad coherente que corresponda a una realidad, que sea reusable y que sea una unidad autocontenida y versátil. Debe ser también relevante, rica en recursos y accesible al usuario.

Al señalar que el OA debe corresponder a una realidad Ramírez (2007 b, p.8) hace la siguiente acotación “El objeto como realidad digitalizada, no sustituye la práctica ni la

intervención en problemáticas de un entorno local, regional o mundial. El objeto es un puente con esa realidad por su riqueza representacional.”

Clark & Mayer (2002, citados por Alonso, López, Manrique y Viñes 2008, p. 4) emitieron tres principios en el uso de recursos multimedia; estos últimos señalan que el uso de elementos multimedia para el diseño de los OA es una herramienta poderosa para promover la transferencia de conocimiento. Estos principios proponen:

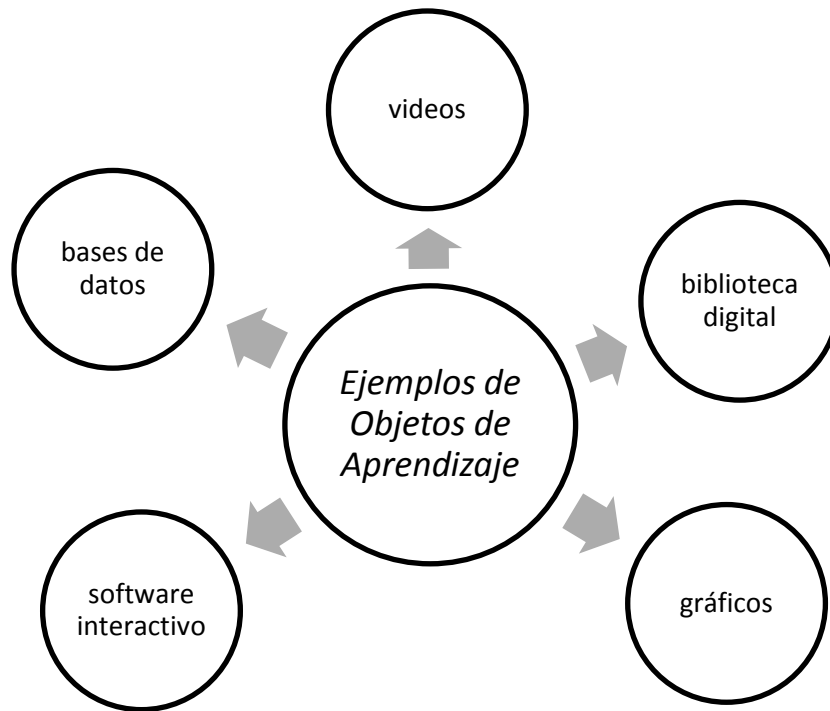
(1) Los principios de multimedia afirman que agregar gráficos a un texto puede mejorar el aprendizaje, (2) el principio de contigüidad dice que colocar texto cerca de gráficos mejora el aprendizaje, (3) el principio de modalidad establece que explicar gráficos con audio mejora el aprendizaje en situaciones donde el exceso de carga es probable.

En los ambientes de aprendizaje soportados por tecnología hay diferentes medios que hacen uso de los OA. El comité LTSC (2000) enlista los siguientes como ejemplos de aprendizaje apoyado por tecnología:

- Ambientes de aprendizaje interactivo.
- Ambientes de aprendizaje a distancia.
- Ambientes colaborativos de aprendizaje.
- Sistemas de instrucción inteligente apoyados por computadora.
- Sistemas de capacitación o entrenamiento basados en la computadora.

Entre los diversos sistemas se encuentran también los dispositivos electrónicos. Churchil (2008) implica que por su flexibilidad los dispositivos móviles personales son medios para albergar y reproducir los OA. Colvin (1998) menciona como ejemplos de OA los ilustrados en la figura 1.

Figura 1. Ejemplificación de objetos. (Datos recabados por el autor).



T

axo

nom

ía

de

los Objetos de Aprendizaje.

Para diseñar un OA es necesario tener en mente los objetivos que se pretende lograr y es además indispensable entender que tipo de objeto se puede diseñar. Con base en sus características los OA pueden ser tipificados y de acuerdo con Aguilar, Moreno y Muñoz (2004) los OA, independientemente del formato de entrega y de la forma de administración del aprendizaje, corresponden a uno de estos tipos:

- Fundamental: es aquel ente digital que no se combina con algún otro. Por ejemplo, un texto acerca de un solo tema o una imagen o fotografía.
- Combinación Cerrada: recursos digitales combinados, los cuales no pueden ser accesados de manera independiente pues sus componentes están integrados. Aguilar y otros (2004) ejemplifican este tipo de OA con un video clip ya que en este recurso no se puede ejecutar únicamente el audio o la animación, sino que se tiene acceso a ambos de manera simultánea.
- Combinación Abierta: recursos digitales combinados a los que se puede acceder de forma individual. Aguilar y otros (2004) ilustran este tipo de OA con una página web generada dinámicamente que combina texto, audio, y video.
- Presentación Generativa: Objetos de Aprendizaje de este tipo tienen una alta reusabilidad en contextos similares. Sin embargo, tiene baja reusabilidad fuera del contexto para el que fueron diseñados. No se pueden usar en ambientes para los cuales no fueron diseñados.
- Generativa instruccional: un OA de este tipo está diseñado para soportar estrategias instruccionales ya que puede recordar y ejecutar una serie de pasos. Este tipo de objetos permiten evaluar la capacidad del usuario de recordar una serie de pasos.
- Adicional a la taxonomía o tipificación del OA, las características que tienen que ser consideradas en el diseño de un OA, de acuerdo con Wiley (2000), son las incluidas en la tabla dos:

Tabla 2

26

El contenido de este trabajo está amparado por una "**Atribución-No Comercial-Compartir Igual**" de Creative Commons México 2.5 (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/mx/>) con lo cual se permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, así como hacer obras derivadas bajo la condición de reconocer la autoría intelectual del trabajo en los términos especificados por el propio autor. No se puede utilizar esta obra para fines comerciales, y si se altera, transforma o crea una obra a partir de esta obra, se deberá distribuir la obra resultante bajo una licencia igual a ésta. Cualquier uso diferente al señalado anteriormente, se debe solicitar autorización por escrito al autor.

Características de los objetos de aprendizaje (Wiley, 2000)

Característica	Fundamental	Combinación Cerrada	Combinación Abierta	Presentación Generativa	Generativa Instruccional
Función común	Exhibición	Instrucción prediseñada o práctica	Instrucción prediseñada y/o práctica	exhibición	Instrucción generada por computadora y/o práctica
Tipo de lógica incluida en el objeto	No aplica	Ninguna hoja de respuesta basada en un puntaje	Ninguna instrucción de dominio específico y estrategias de valoración	Presentación de estrategias de un dominio específico	Dominio independiente presentación instruccional y estrategias de valoración
Uso potencial de re-uso intercontextual	Alto	Medio	Bajo	Alto	Alto
Uso potencial de re-uso intracontextual	Bajo	Bajo	Medio	Alto	Alto

Lo que las características enunciadas implican se explica enseguida:

- La función común se refiere a la forma en la cual el tipo de Objeto de Aprendizaje es generalmente usado.

- El tipo de lógica incluida en el objeto describe la función común de los algoritmos y procedimientos incluidos en el objeto.
- El uso potencial de re-uso intercontextual presenta el número de los diferentes contextos de aprendizaje en los cuales el objeto puede ser usado. Es decir, el uso potencial del objeto en diferentes áreas de contenido o dominios.
- El uso potencial de re-uso intra-contextual describe el número de veces que el OA puede ser usado dentro de la misma área o dominio de contenido.

Estándares.

Para lograr un mejor aprovechamiento de los recursos educativos se han desarrollado iniciativas que se enfocan a la estandarización de la tecnológica educativa. Los estándares se refieren a un conjunto de especificaciones que deben ser cumplidas para garantizar la interoperabilidad y reusabilidad de los recursos digitales.

Con el objetivo de avalar la interoperabilidad y la reusabilidad de los OA se crearon estándares internacionales. Entre las diversas iniciativas están las emitidas por Dublin Core, la cual ha sido anteriormente descrita, y la propuesta elaborada por el comité LTSC. Éste último desarrolla y promueve los estándares tecnológicos de los OA con el objetivo de asegurar la interoperabilidad de los mismos. Los estándares de metadatos del OA se enfocan al mínimo set de atributos para permitir que los OA puedan ser manejados, localizados y evaluados. El LTSC (2000) señala que los atributos relevantes que deben ser descritos incluyen:

- El tipo de objeto.
- El autor propietario.

- Los términos de distribución.
- El formato.

Donde aplique, los OA pueden también incluir atributos pedagógicos como:

- Estilo de enseñanza o interacción.
- Nivel de competencia.
- Prerrequisitos para su uso.

Ventajas y desventajas de los OA.

Un Objeto de Aprendizaje que cumple con las características o que se apega a los criterios o estándares internacionales, establecidos por las organizaciones anteriormente mencionadas, presenta un sinnúmero de ventajas.

- La reusabilidad de un OA es el criterio elemental porque presenta una de las principales ventajas debido a que el formato digital le da esa flexibilidad. De acuerdo con Wiley (2000) elimina los recursos físicos. Esto además le permite ser utilizado en diversas plataformas tecnológicas.
- La capacidad de reusabilidad permite la disminución de los costos.
- El OA favorece un desarrollo integral ya que está diseñado para generar conocimiento, habilidades y actitudes.
- Propicia la posibilidad de crear un nuevo entorno de aprendizaje.
- Los OA pueden ser recombinados con otros objetos o rediseñados por diseñadores instruccionales (Blondet y Nascimento, 2004).

- El usar tecnología en el diseño cumple una doble función: es un contenido con el que el usuario del objeto interactuará y como un recurso que puede acercarlo a otros contenidos.
- El uso de los OA favorece la implementación de más y mejores sistemas de categorización y búsqueda (Santacruz, Aedo y Delgado, 2003).
- Los OA pueden facilitar el aprendizaje a través de una construcción activa del conocimiento (Kay & Knaack, 2009)

Sin embargo, tan atractivo como pueda aparecer el uso de los OA como herramienta educativa, se encuentran también opiniones desfavorables. Parrish (2004), por ejemplo, señala algunas de las desventajas potenciales y sugiere el análisis crítico del OA antes de su adopción como recurso educativo.

- La factibilidad de compartir recursos o el deseo por parte de las instituciones creadoras de los Objetos de Aprendizaje de prestarlos a otras.
- Otro factor que puede interferir es el económico puesto que el proceso de crear, distribuir y combinar los OA puede generar costos sustanciales.
- La viabilidad de uso del OA es un punto que causa controversia entre algunos autores, ya que el hecho de que todos los educadores estén preparados para usar, seleccionar, implementar o adaptar los objetos es debatido.
- Un aspecto que puede inhibir la interoperabilidad y reusabilidad de los OA es el incumplimiento o la carencia de los estándares
- Sacristán (2006) cuestiona el uso de las TICs en los ambientes de aprendizaje en línea, ya que señala que no en todos los casos éstas son usadas como herramienta

de la acción mediada; sino que son medios más eficientes para lograr las metas educativas más tradicionales y se pierde el sentido de herramienta semiótica. En otras palabras, no se favorece un aprendizaje mediado por las tecnologías.

- La metáfora del LEGO, que implica que el OA puede ser combinado con cualquier otro objeto y en cualquier forma, restringe el punto de vista de lo que un OA puede potencialmente ser o hacer (Wiley y otros, 2004).

Aunado a los aspectos instruccionales y tecnológicos previamente mencionados, el reto que tiene el diseñador instruccional de un OA es grande, ya que hay otros factores que influyen o inciden en su diseño. Entre esos otros agentes que hay que considerar se pueden mencionar: las condiciones sociales y culturales, los diferentes estilos de aprendizaje, las motivaciones y otros tantos aspectos en torno a docentes y discentes. Estos aspectos tendrán que ser tomados en cuenta en el diseño de los OA para que éstos puedan responder realmente a diferentes necesidades, para ser pertinentes y para que promuevan o faciliten aprendizajes significativos.

Recursos Educativos Abiertos.

Muy frecuentemente, el OA es diseñado para ser un Recurso Educativo Abierto (REA), Burgos (2009 a) al referirse a los REA los identifica como:

Recursos destinados para la enseñanza, el aprendizaje y la investigación que residen en el dominio público o que han sido liberados bajo un esquema de licenciamiento que protege la propiedad intelectual y permite su uso de forma pública y gratuita o permite la generación de obras derivadas por otros. Los Recursos Educativos Abiertos pueden ser técnicas, herramientas, materiales que se usan para dar acceso al conocimiento. Y pueden incluir dentro de sus acervos cursos completos, módulos, exámenes, entre otros.

Otra definición que encontramos de REA enunciada por el mismo autor es recursos electrónico digitales disponibles en Internet. Por lo tanto, se evoluciona del gis y el pizarrón hacia el uso del satélite y la Internet para buscar redes o la interconexión con otros, formando así redes de transferencia de conocimiento.

Escamilla (2000, citado por Cedillo, Peralta, Reyes, Romero y Toledo, 2010) señala al hablar de los REA que el hacer uso de estos instrumentos permite al alumno comprender con mayor objetividad el tema, pues estamos atacando su proceso cognitivo con estímulos sensoriales que intervienen de una manera crucial en la adquisición y comprensión de sucesos.

La disponibilidad de estos recursos varía. Se pueden encontrar recursos que son propiedad privada de sus creadores y por lo tanto no se puede acceder a ellos y bajo esa premisa no entran en la categoría de REA, hay otros más que están disponibles bajo una licencia y permiten un uso limitado y finalmente se encuentran aquellos que están en el dominio público y son gratuitos. Burgos (2009 a) enfatiza acerca de estos últimos que la autoría nunca se pierde ya que el creador conserva los derechos patrimoniales y/o los derechos morales.

En la Internet se encuentran universidades que comparten sus recursos al permitir su uso a otras universidades, escuelas, gobierno, organizaciones sin fines de lucro, industria, comunidades y personas. Estos REA pueden ser incorporados en cursos y/o diplomados para generar nuevo conocimiento que favorezca el desarrollo de la sociedad.

En México una corporación que concentra Recursos Educativos Abiertos es una institución privada del norte del país a través de un proyecto llamado Temoa. Burgos (2009 a) se refiere a éste como un nodo de distribución digital de conocimientos que proporciona un catalogo de colecciones de REA disponibles por medios electrónicos a través de la Internet. Es necesario señalar que Temoa ha cambiado recientemente su nombre, anteriormente se le denominaba Knowledge Hub. En el sitio se explica que la palabra Temoa significa en la lengua Náhuatl investigar, buscar, inquirir.

El objetivo del Temoa es facilitar el esfuerzo de introducir innovaciones en el salón de clases. La innovación puede permitir mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje y las prácticas educativas de los docentes. Se pretende también enriquecer los cursos con recursos educativos mundiales y favorecer ambientes de aprendizaje más diversificados en materiales y recursos. Este contexto puede propiciar una cascada de transferencia de conocimiento. El proyecto tiene también como finalidad indexar los Recursos Educativos Abiertos para hacerlos accesibles a los educadores. Valenzuela y Ramírez (2010) señalan que los REA están particularmente orientados para su utilización por parte de maestros, profesores y alumnos de diversos niveles educativos.

El hecho de que los recursos estén disponibles a través de un mismo concentrador presenta grandes ventajas. Por ejemplo, en el factor tiempo los usuarios (docentes, discentes, etc.) no tienen que invertir tanto tiempo usando motores de búsqueda para buscar recursos, los docentes pueden enriquecer sus cursos y no se corre el riesgo de que no se respete el derecho de autor. Es también un medio para aquellos docentes-creativos que quieren compartir sus propios materiales con propósitos educativos.

A nivel mundial existen ejemplos de proyectos REA: Open Courseware Consortium, Open Yale Courses, National Programme on Technology Enhanced Learning, Open Learning Initiative, Hewlett foundation, entre otros más.

Es importante destacar que en este caso específico y como se señaló anteriormente se ha trascendido en el uso y la conceptualización al constituirse el OA como REA. En el aspecto pedagógico, Burgos (2009 a) implica que los REA favorecen o facilitan el desarrollo de competencias transversales, la autonomía del estudiante, el desarrollo del pensamiento crítico y la gestión de la información por mencionar algunos.

Los REA han sido objeto de investigación desde diversos ángulos. Cedillo, Peralta, Reyes, Romero y Toledo (2010) emitieron varios reportes en los cuales se describe la implementación de los REA en el salón de clases a nivel primaria. El uso que se les dio a los REA fue diverso pues se usaron como el principal apoyo didáctico y como recurso de cierre de clase con el objeto de reafirmar lo aprendido. Un hallazgo común en esas investigaciones fue que la implementación de recursos apoyados por las TICs genera interés y motiva tanto a docentes como a discentes, razón por la cual los educandos piden la inclusión de este tipo de tecnologías para el aprendizaje de contenidos y los profesores manifiestan su interés por hacer uso de estos apoyos didácticos.

Con base en lo analizado previamente, cabe destacar que los REA son opciones o alternativas de formación docente factibles e innovadoras, ya que son recursos a los que se puede acceder sin costo alguno. Su disponibilidad es otra ventaja puesto que el docente puede acceder al recurso en un horario conveniente a sus necesidades. Aunado a esto, hay

una gran selección de REA lo que permite al usuario elegir aquel que cubra sus necesidades.

Es importante indicar que a pesar de las ventajas que los REA ofrecen, también existen objeciones. Aspectos acerca de la calidad de estos recursos son ferozmente debatidos dentro de la comunidad de los REA. En el wikieducator (comunidad en desarrollo para la planificación de proyectos educativos ligados al desarrollo de contenido libre y construcción de REA) se sugiere que antes de crear, mezclar o adaptar un REA se verifique si es culturalmente adecuado o relevante para el contexto en el que pretende usar. Se propone que se considere también si el recurso contribuye al cumplimiento del currículo, si es atractivo para los estudiantes y si es adecuado para el nivel en que se quiere implementar.

Aunado a lo anterior, otro de los inconvenientes que los REA tienen que afrontar es la incompatibilidad que puede existir con algunos tipos de dispositivos móviles.

Algunos de los factores que requieren ser verificados son: la modalidad de conexión -en línea o no-, la velocidad de conexión y que pueda soportar la descarga de los archivos.

Entres otros, es conveniente verificar la compatibilidad del software con el dispositivo móvil ya que se dice que programas interactivos no siempre funcionan bien con este tipo de tecnología.

Sin embargo, es fundamental considerar lo que Ramírez (2007 a) acota cuando se refiere a las entidades digitales. Esta autora propone que los objetos no son el fin sino deben ser considerados el medio. Por ello los REA constituyen un medio de formación

docente y un recurso de implementación para mediar y favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Formación docente.

La formación docente influye en todo proceso educativo de manera indiscutible en la consecución del proceso enseñanza-aprendizaje; las competencias, habilidades, conocimientos, aptitudes y actitudes que los docentes traen al salón de clase determinan en gran medida el éxito del proceso. Richards (2001) declara que se pueden hacer muchas cosas para crear un contexto para una buena enseñanza, sin embargo es el maestro quien finalmente determina el éxito de un programa. Actualmente, la formación docente se asocia a las actividades curriculares que permiten la correspondencia, transferencia, interrelación y afinidad entre el currículo de formación y la realidad escolar.

Al afirmar que el docente debe contar con ciertas competencias es fundamental determinar que es formación docente; Lia y Ferreyra (2002) la asocian a un docente “con amplio dominio de saberes, capacidad para tomar decisiones, creatividad para el diseño de proyectos, en el marco de un proceso permanente de innovación e investigación educativa” (p.97). Se debe resaltar que frecuentemente el término formación docente se usa para designar varias etapas de la vida profesional de un educador; de acuerdo con Greybeck, Moreno y Peredo (s/f) incluye fases como: formación inicial, actualización, superación, capacitación y nivelación de docentes.

En la actualidad, la diversidad de contextos y las innovaciones tecnológicas demandan un rol sofisticado por parte del docente, Puelles (1999) afirma que la misión

del docente de hoy no consiste en la transmisión de conocimientos —conseguir que los niños y jóvenes accedan a unos determinados saberes—, sino que se perfila cada vez más como el conductor de un complejo proceso de enseñanza/aprendizaje. “Se trata de un agente que tiene que aprender, él mismo, a enseñar, a dirigir un proceso dinámico en el que alumnas y alumnos aprendan a construir su propio conocimiento y su propia interpretación del mundo” (p. 9). Estas demandas e innovaciones impactan en las competencias que el educador debe tener, éstas cubren un amplio rango de áreas del conocimiento,

Factores claves en el uso y la implementación de un Objeto de Aprendizaje abierto son la actitud y habilidades que el docente posee. De ahí que constituya otro concepto que es fundamental identificar y surge la interrogante ¿Qué implica o en qué consiste la formación docente en los ambientes apoyados por la tecnología? En este caso en particular se enfocará a la formación docente en el aspecto de las tecnologías de la educación.

Es importante destacar que el uso o la adopción de las tecnologías en la educación afecta no solamente la forma en la que se presentan algunos conceptos o contenidos; sino que influye también en los enfoques pedagógicos que el maestro debe de emplear. The Partnership for the 21st Century Skills (2007) apunta que tal vez el reto más grande de la educación no es contar con recursos económicos para obtener dispositivos o software, sino en encontrar formas adecuadas para apoyar a los educadores en el uso de infraestructuras ricas en multimedia y herramientas digitales; esta organización declara que la tecnología solo puede hacer la diferencia cuando los estudiantes, maestros, y

administradores son provistos con los apoyos necesarios para integrar la tecnológica de forma efectiva.

Aunado a lo anterior, en el 2009 Redmond efectuó una revisión del “The Handbook of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPCK)” para educadores, este autor (2009, p.2) señala que cuando la tecnología, la pedagogía y el conocimiento del contenido son combinados de una manera hábil en el salón de clases, un nuevo nivel de práctica docente se desarrolla, “una que sólo podría existir a través del entendimiento de cómo la interacción de los tres elementos trabajan juntos para apoyar el aprendizaje de forma efectiva.” Dwyer, Ringstaff, & Sandholtz (1991, citados por Redmond, 2009) declaran que los maestros transitan a través de una evolución de pensamiento y práctica cuando aprenden a usar la tecnología.

Marco de referencia para la formación docente.

El manual (TPCK) propone un marco de referencia o cinco acciones que un docente puede ejecutar como parte de su formación docente al implementar la tecnología en el salón de clases.

- Admisión: aprender las bases para usar la nueva tecnología.
- Adopción: usar la nueva tecnología para apoyar la instrucción tradicional.
- Adaptación: integrar la nueva tecnología dentro de la práctica tradicional. Aquí con frecuencia se enfoca en aumentar la productividad del estudiante y en captar su interés.

- Apropiación: enfocarse en trabajo cooperativo e interdisciplinario, basado en proyectos; la tecnología se incorpora como una herramienta más.
- Invención: descubrir nuevas formas de usar la tecnología, diseñar proyectos en los que se combinen tecnologías múltiples.

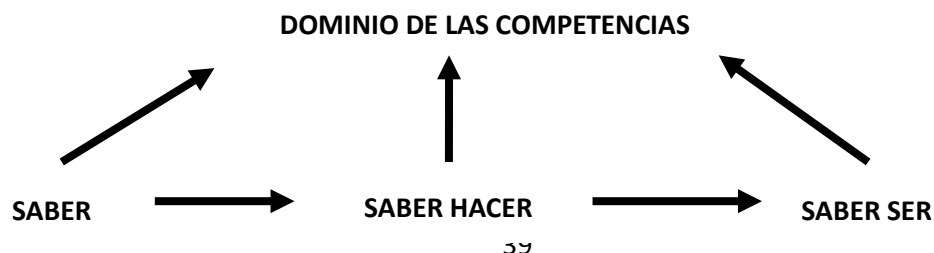
Redmond (2009) concluye que el manual aporta un marco epistemológico y práctico que sirve para explorar el complejo problema de integrar la tecnología como parte de la formación docente.

2.2 Las Competencias para el Manejo del Idioma Inglés

El concepto de competencia es usado en diferentes dominios, entre los que se puede mencionar el ámbito laboral y el ámbito educativo. En su acepción de competencias generales Parra (2006, p.5) las identifica como

Un conjunto de actitudes, habilidades y conocimientos que se expresan mediante desempeños relevantes para dar solución a la problemática social, así como para generar necesidades de cambio y de transformación. Implican un saber conocer, saber hacer, saber convivir y saber ser; sujeto a contingencias que pueden ser transferidos con creatividad a cualquier contexto laboral o productivo

Este enfoque para algunos autores implica la demostración del saber en el saber hacer y el saber ser, que se pueden representar como se observa en la figura 2.



El contenido de este trabajo está amparado por una "Atribución-No Comercial-Compartir Igual" de Creative Commons México 2.5 (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/mx/>) con lo cual se permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, así como hacer obras derivadas bajo la condición de reconocer la autoría intelectual del trabajo en los términos especificados por el propio autor. No se puede utilizar esta obra para fines comerciales, y si se altera, transforma o crea una obra a partir de esta obra, se deberá distribuir la obra resultante bajo una licencia igual a ésta. Cualquier uso diferente al señalado anteriormente, se debe solicitar autorización por escrito al autor.

Figura 2. Elementos que constituyen las competencias. (Datos recabados por el autor).

Competencias en el ámbito educativo.

La educación por competencias es implementada inicialmente a nivel universitario. López (2010) describe que la adopción del modelo por competencias se genera cuando un profesor de Harvard, David McClelland, se da cuenta que los exámenes que los estudiantes sustentaban en la universidad no podían predecir su éxito laboral. Esto dio origen a una búsqueda para identificar las capacidades o habilidades que hacen competente a un trabajador; este profesor elaboró la evaluación de competencia laboral.

McBer, (citado por López, 2010) fue quién aplicó la evaluación de competencia laboral a nivel gerencial y derivado de esto generó una lista de capacidades que un trabajador debería poseer para ser considerado competente en su trabajo. A pesar de que la evaluación estaba orientada al trabajo gerencial, en la mente de los educadores se generaron preguntas como: ¿será posible enseñar en la escuela esas competencias? ¿será posible extenderlo a otras áreas del conocimiento? Los resultados producidos por la investigación y las interrogantes que se derivaron dieron origen a la educación por competencias.

La educación por competencias es un enfoque que busca proveer al sujeto de aprendizaje con las habilidades, actitudes y valores necesarios que le permitan un desempeño laboral adecuado y acorde a la demanda de la Sociedad del Conocimiento. Las competencias son el eje de algunos de los nuevos modelos educativos y se centran en el desempeño. La educación por competencias pretende ser un enfoque integral que

vincule la educación con el ambiente laboral. Actualmente, los modelos basados en el desarrollo de competencias proponen dos tipos de competencias: competencias básicas o genéricas y competencias específicas.

Las competencias en el ámbito educativo se refieren al conjunto de conocimientos, habilidades y valores que convergen y permiten un desempeño de manera eficaz. Son el medio por el cual el alumno logra los objetivos de manera eficiente y obtiene el efecto deseado en el tiempo estipulado, utilizando para ello los mejores métodos y recursos.

Chomsky (1985, citado por Argudin 2005) a partir de las teorías del lenguaje, instaaura el concepto y define la competencia como la capacidad y disposición para el desempeño y para la interpretación. Se propone que el concepto de competencia tal como se entiende en la educación resulta de las nuevas teorías cognoscitivas. Esta autora señala que la acepción básicamente significa "saberes de ejecución" ya que todo conocer implica un saber. Entonces, se podría postular que son recíprocos competencias y saber: saber pensar, saber interpretar, saber desempeñarse y saber actuar en diferentes escenarios.

Aunque un tanto escéptico hacia un enfoque educativo por competencias, Díaz-Barriga (2005, p.8) propone que toda competencia "requiere del dominio de una información específica, al mismo tiempo reclama el desarrollo de una habilidad o una serie de habilidades derivadas de los procesos de información, pero es en una situación real inédita, donde la competencia se puede generar".

Los enfoques educativos basados en competencias proyectan una formación integral ya que están basados en elementos multidisciplinarios con factores de innovación. Sin embargo, el autor antes mencionado al reflexionar sobre la perspectiva de

las competencias en la educación, plantea la siguiente pregunta ¿una alternativa o un disfraz de cambio?

Este autor implica que la innovación atiende a la necesidad de incorporar elementos novedosos al sistema educativo y esto se ha debido mayoritariamente al desarrollo de las tecnologías, así como a las propuestas que surgen en el ámbito de la educación y el aprendizaje. Díaz-Barriga (2005) alerta de dos riesgos y el primero involucra la descalificación, ya que se percibe que lo que se ha venido haciendo no tiene una buena calidad y origina que se desprecien las prácticas educativas que están bien fundamentadas. Por otro lado, la innovación misma se vuelve contra sí misma porque los ciclos de duración son muy cortos y son desplazados rápidamente. Esto último no permite analizar resultados para identificar los aciertos y las limitantes.

Este autor señala además que las propuestas de cambio no siempre generan un rumbo diferente al trabajo cotidiano que se realiza en las aulas porque “también es cierto que el espacio del aula aparece abandonado en la mayoría de los casos a la rutina, al desarrollo de formas de trabajo establecidas” (p.10).

Competencias docentes transversales.

Valenzuela (2009 a) precisa que existen competencias genéricas y específicas. Este autor declara que las competencias transversales o genéricas son indispensables para un buen desempeño tanto personal como profesional, pues son competencias que el profesional del siglo XXI debe tener independientemente de su área de especialización.

Este autor plantea que hay que desarrollar las siguientes competencias: aprender a aprender, saber buscar información, identificar y resolver problemas, trabajar colaborativamente, participar en redes, usar las Tecnologías de la Información y Comunicación, gestionar adecuadamente la información, manejar el idioma inglés y saber comunicarse efectivamente. El saber comunicarse efectivamente requiere de un sinnúmero de habilidades, debido al objeto de estudio de esta investigación se enlistaron en la tabla 3 los referentes que hay que cumplir para comunicarse efectivamente en cualquier idioma.

Tabla 3

Competencia de comunicación efectiva (Valenzuela, 2009 a)

Habilidades verbales	Habilidades de lectura	Habilidades de expresión escrita
Hablar y escuchar.	Leer críticamente.	Escribir; pensar con lógica para expresar ordenadamente el pensamiento por escrito (redactar significa etimológicamente compilar o poner en orden).
Formular preguntas adecuadas.	Seleccionar la información.	Elaborar reportes.
Discusión grupal e interacción.	Evaluar la información.	Elaborar síntesis.
Decir, mostrar, reportar.	Tomar una posición frente a la información; no dejarse guiar irreflexivamente por los contenidos.	Elaborar ensayos.
Leer críticamente y expresarse verbalmente y por escrito de manera correcta en el propio idioma.		

En la misma línea de pensamiento y aunada a las competencias transversales que el docente de hoy y del mañana debe tener, es importante identificar también que otros tipos de competencias contribuyen a la formación del profesional de la educación . Valenzuela

(2009 b) identifica tres como fundamentales para esta formación o desarrollo profesional, éstas se enuncian en la tabla 4.

Tabla 4

Competencias para el desarrollo profesional del docente (Valenzuela, 2009b)

<i>Competencia</i>	<i>Explicación</i>	<i>Justificación</i>
La voluntad de promover en el estudiante el deseo de aprender	Suscitar el interés de los estudiantes para aprender	La motivación del educando es un elemento fundamental para un proceso de aprendizaje exitoso
Reflexión de la práctica a través de la investigación educativa	La reflexión continua sobre la propia práctica educativa da origen a la investigación	La investigación-acción permite la planeación de estrategias de mejora continua, dando lugar a la innovación. Esta práctica se convierte en un círculo virtuoso
El uso de Recursos Educativos Abiertos	Saber que implica los REA para tener acceso a recursos y materiales para sus prácticas educativas	El saber que existen los REA, el explorarlos, adoptarlos y adaptarlos a las circunstancias particulares, permite la apropiación de los REA como una herramienta más en el salón de clase

Es interesante señalar que la acepción de competencias profesionales difiere de competencias en formación profesional. El primer concepto se refiere a aquellas competencias que requiere una persona para un trabajo que desempeña. Oliveros y Vares (2006) definen la competencia profesional como aquella que “posee un sujeto que está desempeñando un puesto de trabajo o haciendo prácticas en una empresa o centro de trabajo” (p. 104).

Estos autores señalan que las competencias en formación profesional hacen referencia a aquellas “de un sujeto en formación en un centro educativo con el fin de obtener la cualificación y acreditación que le permita trabajar en una determinada área profesional” (p. 104).

Se puede postular que a pesar de que la definición de competencias varía dependiendo del ámbito y el contexto en el cual se va aplicar, las características que para algunos configuran y para otros fundamentan las competencias son las mismas. Spencer y Spencer (1993, citados por Oliveros y Vares, 2006) identifican las siguientes características: motivos, rasgos de personalidad, actitudes, valores, autoconcepto, habilidades y conocimiento.

Competencias docentes específicas.

Las competencias específicas son de acuerdo con Parra (2006) “aquellas exclusivas de cada carrera, las que propician el desempeño específico en el campo de aplicación concreta de su desenvolvimiento laboral” (p.6).

Algunos modelos basados en competencias han propuesto ocho tipos de competencias para los docentes y son: de estimación o injerencia, de comunicación, de pensamiento crítico, de relación, de función, de liderazgo, de investigación para la docencia, y de integración de conocimientos. Para ilustrar brevemente, se ejemplifican algunas manifestaciones de competencias en un área curricular.

Tabla 5

Manifestaciones de Competencia en un Área Curricular (adaptado de Parra, 2006)

- Comprender las relaciones entre los conceptos de esa área
-

- Tener disponibles los conocimientos y habilidades adquiridas y poder adquirir nuevas
-

- Saber escoger y aplicar las acciones pertinentes para resolver una situación determinada
-

- Los aprendizajes logrados sirven de motivación para seguir aprendiendo
-
-

Competencias en la enseñanza del inglés.

Los cambios que han caracterizado a la Sociedad del Conocimiento han generado demandas diversas; entre ellas el aprender y ser competentes en un segundo idioma y especialmente en la lengua inglesa. El idioma inglés ha jugado un rol predominante entre los idiomas que se aprenden ya sea como segundo idioma o como lengua extranjera.

Richards & Renandya (2002, p.2) resaltan la importancia del aprendizaje del idioma al señalar “el inglés es el idioma de la globalización, de la comunicación internacional, del comercio y los negocios, de los medios de comunicación, de la cultura pop, entre otros.”

Para algunos autores es este hecho el que ha dado lugar a que sea en la enseñanza de este idioma donde se hayan producido una mayor divulgación de métodos, enfoques y técnicas de enseñanza y aprendizaje. Esto ha ocurrido en sus cuatro macro-habilidades.

- La habilidad de lectura.
- La habilidad de la escritura.
- La habilidad auditiva.
- La habilidad oral.

Después de haber resaltado la importancia del idioma inglés en esta Sociedad del Conocimiento y en este ambiente dirigido por los medios en un número de actividades

sustanciales, identifiquemos qué involucra cualquier forma de uso y de aprendizaje de un idioma. El Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas: aprendizaje, enseñanza, evaluación (2002) hace la siguiente acotación:

El uso de la lengua –que incluye en aprendizaje- comprende las acciones que realizan las personas, que como individuos y como agentes sociales, desarrollan una serie de competencias, tanto generales como competencias comunicativas lingüísticas, en particular. Las personas utilizan las competencias que se encuentran a su disposición en distintos contextos y bajo distintas condiciones y restricciones, con el fin de realizar actividades de la lengua que conllevan procesos para producir y recibir textos relacionados con temas en ámbitos específicos, poniendo en juego las estrategias que parecen más apropiadas para llevar a cabo las tareas que han de realizar. El control que de estas acciones tienen los participantes produce el refuerzo o la modificación de sus competencias (p.9).

Sin embargo, la enseñanza de lenguas, al igual que algunas otras áreas educativas, requiere una perspectiva renovada para su ejecución con miras a una pertinencia de las demandas y contextos actuales. Con el objetivo de innovar es necesario reorientar las formas de enseñanza. Como antecedente se puede señalar que las formas de enseñanza-aprendizaje del idioma han estado por muchos años basadas o sustentadas en el paradigma tradicional que Escobar (1988) describe como educación bancaria, en el cual el maestro ha tenido un rol dominante y cuya función principal ha sido depositar el cúmulo de conocimientos en el alumno quien desempeña el papel de depositario.

Afortunadamente, con un sinnúmero de factores o cambios incidiendo en la educación y/o currículo se han abierto paso nuevas metodologías y se han favorecido nuevos enfoques y paradigmas para sustentar la praxis educativa. Estos cambios están orientados a satisfacer niveles o estándares educativos y están también enfocados a una educación de calidad, así como para preparar a los educandos para las demandas

laborales de esta sociedad. Martínez y García (2008, p.1) declaran que por consecuencia, “la formación del equipo docente implicado en la puesta en práctica de estrategias adaptativas debe centrarse en el desarrollo de competencias ligadas al compromiso y actitud positiva hacia la diversidad”

Actualmente un paradigma de enseñanza-aprendizaje del idioma que es ampliamente favorecido para su implementación es el enfoque comunicativo. Richards (2008) explica que el enfoque de enseñanza en este paradigma es la competencia comunicativa que incluye una comunicación auténtica, y en la cual se hace un uso extensivo de actividades en pares y grupos. Estas actividades involucran la negociación del significado y el compartir información. Además, la fluidez es una prioridad característica del enfoque.

Aunado a las competencias transversales que el profesional de la educación debe poseer, la primera competencia que el docente de inglés necesita es la competencia comunicativa para usar o manejar el idioma. Boud (1988) explica la noción Chomskiana de competencia comunicativa que se relaciona con el conocimiento intuitivo tácito que todo hablante posee de su lengua materna, según la cual el individuo poseedor de esa competencia dispondrá del sistema de reglas-gramaticales-correspondientes que garantizará la codificación-descodificación de infinitos textos.

Es Hymes (citado por Richards, 2001) quien propone un concepto de competencia comunicativa que supera la teoría Chomskiana en cuanto a la competencia lingüística. La competencia comunicativa se ve como la habilidad de dominar situaciones del habla resultado de la aplicación adecuada de sub-códigos diferentes, mientras que

Chomsky hace una diferenciación entre competencia y actuación, sin considerar que esas estructuras generales son producidas por actos lingüísticos en determinadas situaciones comunicativas.

Parafraseando a Gardner (2004) la competencia lingüística constituye la inteligencia que aparentemente es compartida de forma más global e igualitaria entre toda la especie humana. Este autor define la competencia lingüística como aquella que permite asimilar información de un sistema de símbolos para reconocer la validez fonológica, sintáctica o semántica en un acto o intercambio significativo de esa lengua.

El Ministerio de Educación Nacional de Colombia (2006, p.11) declara que “El conjunto de saberes, conocimientos, destrezas y características individuales que permiten a una persona realizar acciones en un contexto determinado es lo que define las competencias. Y agrega que para manejar el inglés de forma competente se busca desarrollar la competencia comunicativa.”

Richards (s/f) implica que la competencia comunicativa se refiere al conocimiento que tenemos del idioma y que es responsable de nuestra habilidad para producir la lengua. Este autor identifica los elementos de la competencia:

- saber cómo usar el idioma para una variedad de propósitos y situaciones diferentes.
- saber cómo variar el uso del idioma de acuerdo al contexto y a los participantes.
- saber cómo producir y entender diferentes tipos de textos.
- saber cómo mantener la comunicación a pesar de tener limitaciones en el propio idioma.

En la enseñanza del idioma deben considerarse las dimensiones de la competencia comunicativa. En 1980 Canales & Swain proponen cuatro, las cuales se relacionan con un análisis inter-disciplinario y sistemático del texto:

- Competencia gramatical lingüística: la didáctica de la lengua debe atender al dominio de las estructuras lingüísticas del idioma de forma gradual sistemática, favoreciendo al estudiante la capacidad no sólo de dominar la realidad, sino también de predicar sobre ella a partir del conocimiento previo que posee de las diferentes estructuras lingüísticas que reintegran el sistema hasta lograr la creación de un todo coherente de intención comunicativa.
- Competencia sociolingüística: la actividad lingüística es eminentemente social y este carácter es el que establece un uso restrictivo al proceso de la comunicación, en dependencia de las situaciones comunicativas en que se desenvuelve.
- Competencia discursiva: dentro de los niveles constructivos del texto aparecen los sintagmas, con una función básicamente denominativa: la oración.
- Competencia estratégica: se relaciona con la capacidad que desarrolla el estudiante de elaborar la estrategia de comunicación para iniciar, continuar y finalizar el proceso comunicativo. El educando es capaz de cumplir una función comunicativa dada y desarrollar así, la capacidad de comprender, analizar y recrear el texto a favor del desarrollo de la competencia comunicativa.

Los niveles de desempeño para el manejo del inglés.

Para determinar el nivel de competencia comunicativa, el Marco Común Europeo para la enseñanza de lenguas (2002) propone seis niveles de desempeño, los cuales clasifica como: A1, A2, B1, B2, C1, C2. Éstos postulan los diferentes niveles de desempeño que los hablantes habrán adquirido al acreditar cada nivel. El usar estos niveles como referentes nos permite postular el grado de dominio de la competencia comunicativa para el manejo del idioma inglés. Es importante señalar que es probable que, en el contexto nacional los docentes del idioma inglés tengan un dominio de competencia que va desde el nivel B2 hasta el C2. A continuación se resumen esos tres niveles de referencia. En la tabla 6 se enuncian algunas de las habilidades que caracterizan la competencia de un usuario que el Marco Común (2002) identifica como independiente.

Tabla 6
Nivel de referencia B2 (Marco Común Europeo, 2002)

Comprensión auditiva	Comprensión de lectura	Expresión e interacción oral	Expresión escrita
Comprende discursos y conferencias extensos e incluso sigue líneas argumentales complejas siempre que el tema sea relativamente conocido. Comprende casi todas	Es capaz de leer artículos e informes relativos a problemas contemporáneos en los que los	Puede participar en una conversación con cierta fluidez y espontaneidad,	Es capaz de escribir textos claros y detallados sobre una amplia serie de temas relacionados con sus intereses. Puede escribir transmitiendo

<p>las noticias de la televisión y los programas sobre temas actuales. Comprende la mayoría de las películas en las que se habla en un nivel de lengua estándar</p>	<p>autores adoptan posturas o puntos de vista concretos. Comprende la prosa literaria contemporánea</p>	<p>lo que posibilita la comunicación normal con hablantes nativos. Presenta descripciones claras y detalladas de una amplia serie de temas relacionados con su especialidad.</p>	<p>información o proponiendo motivos que apoyen o refuten un punto de vista concreto. Sabe escribir cartas que destacan la importancia que le doy a determinados hechos y experiencias</p>
---	---	--	--

En la figura 3 se describen algunas de las habilidades lingüísticas que posee un usuario competente.

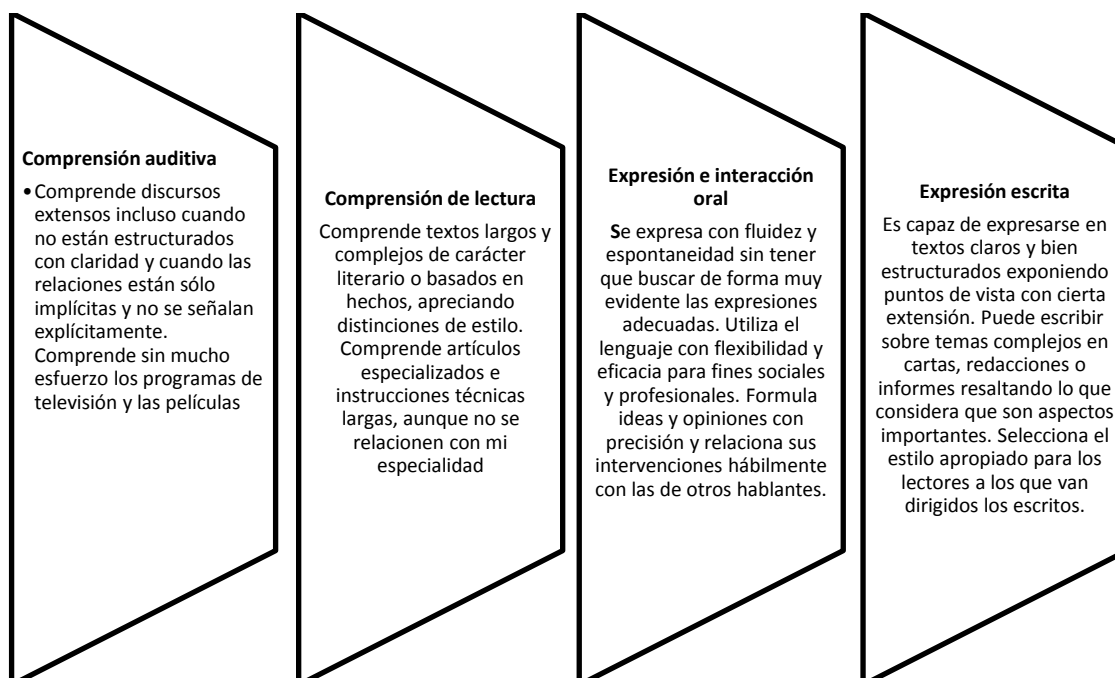


Figura 3. Niveles de referencia C1. (Marco Común Europeo, 2002)

Los descriptores que se enuncian en la tabla 7 son algunas de las destrezas principales que identifican a los usuarios altamente competentes de acuerdo con el Marco Común Europeo; el organizador es un boceto general de la competencia lingüística comunicativa a este nivel.

Tabla 7
Nivel de referencia C2 (Marco Común Europeo, 2002)

Comprensión auditiva	Comprensión de lectura	Expresión e interacción oral	Expresión escrita
El hablante no tiene ninguna dificultad para comprender cualquier tipo de lengua hablada, tanto en conversaciones en vivo como en discursos retransmitidos, aunque se produzcan a una velocidad de hablante nativo, siempre que tenga tiempo para familiarizarme con el acento.	Se es capaz de leer con facilidad prácticamente todas las formas de lengua escrita, incluyendo textos abstractos estructurales o lingüísticamente complejos como, por ejemplo, manuales, artículos especializados y obras literarias.	Toma parte sin esfuerzo en cualquier conversación o debate y conoce bien modismos, frases hechas y expresiones coloquiales. Se expresa con fluidez y transmito matices sutiles de sentido con precisión. Si tiene un problema, sorteo la dificultad con tanta discreción que los demás apenas se dan cuenta.	Se es capaz de escribir textos claros y fluidos en un estilo apropiado. Puede escribir cartas, informes o artículos complejos que presentan argumentos con una estructura lógica y eficaz que ayuda al oyente a fijarse en las ideas importantes y a recordarlas. Escribe resúmenes y reseñas de obras profesionales o literarias.

Los parámetros del Marco Común Europeo sirven como referentes para identificar personas con un manejo competente del idioma y personas con nivel de principiante.

Otro de los factores que incide directamente en la consecución del aprendizaje del idioma es el docente. Richards (2001) en un análisis que hace de la educación o

preparación de los maestros de idiomas señala que el rol del docente se ha redefinido y que demanda mayor credibilidad a través de estándares, profesionalismo, renovación curricular y cualificaciones internacionales reconocidas. Este autor propone para el docente del inglés las competencias específicas que se ilustran en la figura 4.

**C
O
M
P
E
T
E
N
C
I
A
S**

El c
Mé
pút
los
trar
Cu:

le este tr
tp://creat
la obra, a
specificac
rea una
diferente

El maestro:

1. presenta los puntos lingüísticos de una manera clara e interesante.
2. emplea una amplia variedad de técnicas para enseñar vocabulario.
3. trata de relacionar formas lingüísticas, funciones y vocabulario a contextos relevantes para el estudiante.
4. emplea un rango de técnicas para practicar estructuras gramaticales.
5. establece actividades interactivas (pares, grupo) adecuadamente.
6. emplea una variedad de actividades para desarrollar las habilidades auditivas, lectoras, de escritura, orales.
7. logra un buen balance entre actividades de exactitud con actividades basadas en contenido.

nons
ar
o en

Fig

Figura 4. Competencias del docente en la enseñanza del inglés.
(Richards, 2001, p. 236)

Aunado a las competencias que el docente requiere e implementa, es importante destacar el rol del educando en el proceso de aprendizaje. En la instrucción del idioma inglés dentro de un sistema escolarizado, se encuentran diferentes tipos de aprendices:

58

El contenido de este trabajo está amparado por una "**Atribución-No Comercial-Compartir Igual**" de Creative Commons México 2.5 (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/mx/>) con lo cual se permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, así como hacer obras derivadas bajo la condición de reconocer la autoría intelectual del trabajo en los términos especificados por el propio autor. No se puede utilizar esta obra para fines comerciales, y si se altera, transforma o crea una obra a partir de esta obra, se deberá distribuir la obra resultante bajo una licencia igual a ésta. Cualquier uso diferente al señalado anteriormente, se debe solicitar autorización por escrito al autor.

entre los cuales se encuentran discentes que desarrollan e implementan estrategias, habilidades y actitudes que favorecen considerablemente el dominio del idioma objeto de estudio. Mientras que otros emplean estrategias inefectivas que inhiben o no contribuyen al aprendizaje del idioma.

Diferentes estudios se han efectuado con el objetivo de identificar qué perspectivas deben poseer o adoptar los discentes para desarrollar la competencia comunicativa y poder manejar de forma competente el inglés. Oxford (2002) sugiere que aunado a los aspectos cognitivos y metacognitivos implicados en el proceso de aprendizaje es importante considerar factores de tipo afectivo y social. En 1990 esta autora desarrolló una lista en la que identifica seis aspectos que deben ser atendidos en los discentes para lograr un dominio del idioma inglés y por ende el manejo competente. La tabla 8 ilustra los aspectos a ser considerados y provee algunos ejemplos de cada uno de ellos.

Tabla 8

Aspectos incidentes en el proceso de aprendizaje del inglés (Adaptado, Blázquez, 2007)

ASPECTOS					
Afectivo	Social	Metacognitivo	Relacionados a la memoria	Cognitivos generales	Compensatorios
Reducción de ansiedad.	Colaborar con nativos	Poner atención. Buscar oportunidades para practicar	Agrupar o clasificar el material lingüístico.	Razonar. Analizar. Sintetizar.	Adivinar significados por contexto.
Auto – motivación.	hablantes del idioma.	las habilidades lingüísticas.	Efectuar revisiones estructuradas.		Usar sinónimos y gestos o mímicas para transmitir mensajes.
Auto - recompensa.	Desarrollar una conciencia cultural.	Autoevaluación. Monitoreo de errores.			

Esta propuesta, de aspectos que el discente debe desarrollar para ser competente, está cimentada en la teoría que el aprendiz es una persona integral que usa recursos intelectuales, sociales, emocionales y físicos (Oxford, 2002).

Blázquez (2007) analizó la taxonomía que Oxford elaboró de aspectos influyentes y estrategias que favorecen el aprendizaje del idioma inglés. Esta autora da ejemplos de acciones específicas que los discentes pueden emplear para un aprendizaje efectivo del idioma.

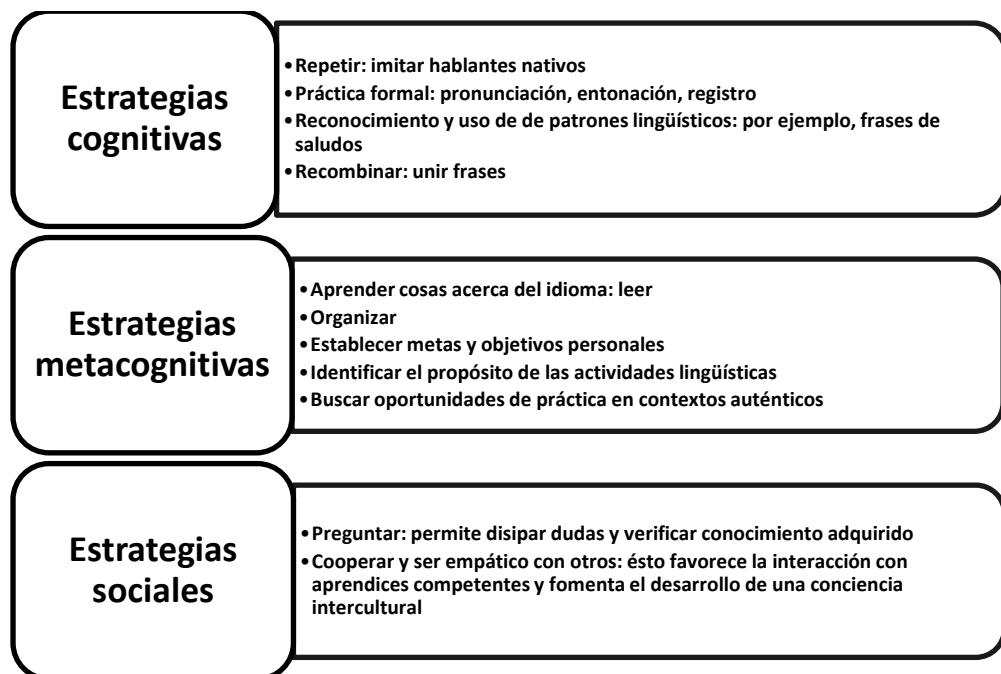


Figura 5. Estrategias discentes. (Blázquez, 2007, p. 11)

Otro aspecto que es de suma importancia y que orienta las acciones a implementar en el manejo competente del idioma es la evaluación del aprendizaje. Con el surgimiento de nuevas metodologías han surgido también nuevas formas de evaluar. Un término que se menciona frecuentemente es el de “evaluación alternativa” y aunque se menciona que no se ha consensuado una definición, sí se ha tratado de identificar las características de este tipo de evaluación. Huerta (2002) señala que la evaluación alternativa es diferente de la evaluación tradicional en que ésta realmente busca que el estudiante muestre lo que puede hacer, “los estudiantes son evaluados en lo que ellos integran y producen, en lugar de lo que ellos son capaces de recordar o reproducir” (p.339).

García & Pearson (1994, citados por Huerta, 2002, p. 339) señalan que la meta con este tipo de evaluación es “reunir evidencia de cómo los estudiantes enfocan, procesan y completan actividades de la ‘vida real’ en un dominio en particular.” Peñaflores (2002) sugiere que la evaluación alternativa es una forma de propiciar la autonomía del estudiante. Richards (2002) señala que al aplicar la evaluación alternativa, la cual este autor considera complementaria de la evaluación tradicional, los docentes deberían aplicar los siguientes principios:

- Evaluar lo que se enseñó en la misma forma en la que los aprendices lo practicaron.
- Usar materiales auténticos para que sirva de estímulo.
- Preparar evaluaciones integradas que reflejen el tipo de actividades que se efectuaron en clases.

- Proveer oportunidades para que los aprendices usen sus habilidades lingüísticas en contextos auténticos.
- Dar un ejemplo para que los estudiantes comprendan que es lo deben de hacer.
- Desarrollar un sistema de calificación que recompense tanto la precisión lingüística como la creatividad.

Es importante señalar que la evaluación alternativa es una forma complementaria que permite identificar fortalezas y debilidades en el aprendizaje de los estudiantes. Sin embargo, ésta puede ser complementada por la valoración de áreas como la gramática y el vocabulario, ya que los últimos proveen una fundamentación alrededor del idioma. Diversos autores coinciden en algunos métodos para evaluar de forma alternativa el desempeño de los aprendices; algunos de estos métodos se enlistan en la figura 6.

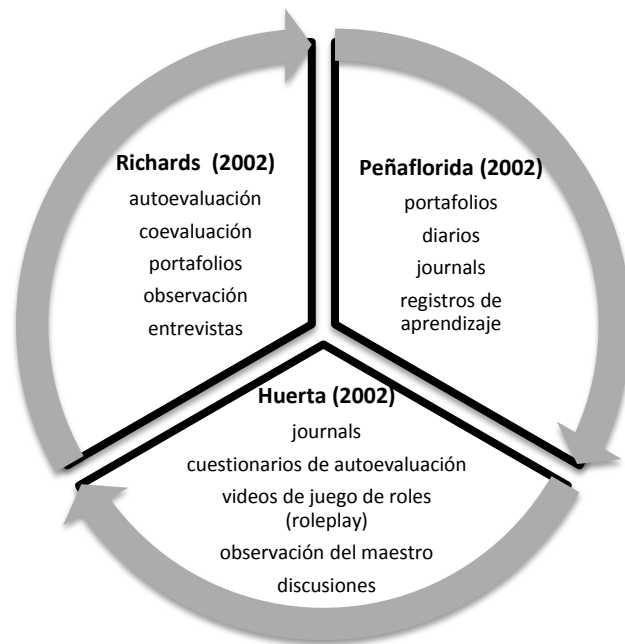


Figura 6. Evaluación alternativa. (Datos recabados por el autor)

Marco de referencia de competencias docentes.

¿Qué es un marco de referencia? Vaillant (2008, p.11) señala que:

Estos marcos intentan capturar el consenso de la investigación y de los docentes acerca de los conocimientos, capacidades y competencias que deben dominar, de sus roles, tanto en el aula como en la comunidad educativa de la cual forman parte, y de sus responsabilidades respecto a la formación integral y los logros de aprendizaje de sus estudiantes, su propio desarrollo profesional y el fortalecimiento de su profesión.

Así se puede postular que la elaboración de criterios o marcos de referencia constituye un esfuerzo por caracterizar de manera observable lo que los docentes deben saber y ser capaces de hacer en el ejercicio de su profesión. Habiendo identificado lo que constituyen los marcos de referencias, veamos qué factores han propiciado o dado origen a la elaboración de los mismos.

En el caso específico de los criterios que se van a ilustrar un factor preponderante ha sido el cambio en los paradigmas en la educación -el Constructivismo de manera concreta. El Constructivismo tiene como uno de sus ejes de ejecución la educación centrada en el estudiante. Este enfoque demanda un docente con competencias y actitudes renovadas generando un educador con un rol diversificado. Al diversificar y/o reorientar su rol, el maestro requiere de nuevas competencias. Gilis, Clement, Laga, & Paules (2008) generaron un marco referencial de competencias requeridas para los docentes

cuyos enfoques de enseñanza se basan en el Constructivismo y la educación está centrada en el alumno.

Tabla 9

Características de los perfiles de competencia y los marcos de referencia nacionales para los estándares de enseñanza profesional (Gilis, Clement, Laga, & Paules, 2008, p. 536)

	Perfiles holandeses	Marco nacional de referencia para los estándares profesionales de enseñanza (UK)	El marco de referencia nacional de estándares profesionales de enseñanza (Australia)	Estándares del NPBTS (USA)
Métodos	Uso de la opinión experta	Uso de la opinión experta	Uso de la opinión experta	Uso de la opinión del experto y del maestro
Función	Selección y evaluación de desarrollo	desarrollo	Desarrollo Evaluación Certificación	Desarrollo Evaluación Certificación
Forma	Distinción concreta de nivel entre conocimiento, habilidades, y actitudes o formulación integrada	Distinción general de nivel entre conocimiento, habilidades, y actitudes	Distinción general de nivel entre conocimiento, habilidades, y actitudes	Distinción general de nivel entre conocimiento, habilidades, y actitudes
Resultado	No estipula medidas de resultado	Indicadores de comportamiento y diferentes niveles de ejecución.	No estipula medidas de resultado	No estipula medidas de resultado
Contenido	Dominios de la competencias Competencias didácticas, Competencias organizacionales, competencias de la materia,	Áreas Actividad didáctica, conocimiento, y valores profesionales	Dimensiones de la carrera Elementos: Conocimiento profesional, valores y relaciones	-Proposiciones transversales relacionadas al compromiso de los estudiantes, la materia de estudio, aprendizaje del

competencias de reflexión y desarrollo		estudiante, reflexión y relación con colegas - Estándares por logros en la enseñanza	
No toma el enfoque centrado en el estudiante, excepto Tigelaar	Enfatiza un enfoque centrado en el estudiante	No toma el enfoque centrado en el estudiante	No toma el enfoque centrado en el estudiante

Las posturas de los países enlistados, en relación con los marcos referencias, varían. Por ejemplo, en el aspecto de función en el caso de los holandeses los criterios sirven de referente para comparar la ejecución de los docentes contra las competencias deseadas; mientras que en el Reino Unido son usados como referentes en la formación de sus docentes pues esos son los niveles que los maestros deberán alcanzar al culminar su etapa inicial de capacitación.

En el aspecto de forma y medidas de resultados, los criterios de referencia de los perfiles diferencian entre los conocimientos, las habilidades y las actitudes que los educadores deberían de tener y estos se diferencian en el nivel de abstracción. Algunos perfiles se mantienen en un nivel de abstracción alto mientras que otros empiezan a un nivel más concreto describiendo más o menos en forma detallada lo que la competencia abarca.

A pesar de las divergencias, se puede observar que todos los perfiles agregan indicadores de comportamiento a diferentes niveles de ejecución de las competencias.

Marcos de referencia en Latinoamérica.

Desafortunadamente, en varios países latinoamericanos es difícil identificar las competencias de los docentes, ya que los perfiles o los referentes de ejecución son medidos de forma diferente. Para identificar el desempeño profesional del docente se utilizan criterios como el cumplimiento del horario, la implementación del currículo o programa, la asistencia de los alumnos a clase y en algunos casos la asistencia a cursos de capacitación. Esta evaluación, en ocasiones subjetiva, es usualmente realizada por el directivo de la institución o por algún supervisor de la Secretaría de Educación.

De ahí que las políticas públicas del sector educativo enfrentan un problemática para mejorar el desempeño docente. Esto nos lleva a postular que a pesar de que los contextos europeos, australiano y estadounidense son muy diferentes al entorno nacional; los marcos de criterios profesionales que se ilustraron pueden servir como un referente al momento de establecer los perfiles o las competencias que un docente de lenguas mexicano debe de tener.

Estas medidas tendrán que ser aplicadas si se pretende que la educación sea pertinente con la Sociedad del Conocimiento y de alta calidad a nivel nacional. Resulta imposible para las administraciones educativas obviar el debate sobre la calidad de la educación y los medios idóneos para mejorarla. En el contexto de esta discusión, la evaluación ocupa ciertamente un lugar cada vez más destacado, junto a otros elementos tales como el proceso de diseño y desarrollo curricular, la organización y funcionamiento de los centros educativos o la actuación profesional del docente.

Considerando el panorama descrito sólo queda retomar la sugerencia de Eastmond (2006) cuando señala que la innovación como el uso de los recursos de aprendizaje en un programa basado en competencias provee educación de alta calidad. A su vez Salinas (2004) implica que la capacidad de innovación de las instituciones, la flexibilidad de su profesorado, la calidad del contenido y la mejora de las experiencias educativas es lo que permite constituir un medio para solucionar las carencias y elevar los estándares de la educación a un nivel alto y pertinente a las demandas internacionales.

2.3 Investigaciones Relacionadas al Tema de Investigación

En este apartado se resumen ocho investigaciones que han sido efectuadas en relación con los Objetos de Aprendizaje, algunas de ellas ejemplifican como los OA -que son recursos digitales para la enseñanza- son usados para la formación docente; otras ilustran el impacto que tienen los OA en la construcción del conocimiento. Se incluye también un estudio que evalúa el uso de la tecnología mediado por las TICs en la competencia de lectura en el idioma inglés y se incluyen dos estudios que ilustran aspectos relacionados a la formación docente.

López, Romero y Ramírez (2008) efectuaron la investigación: *utilización de Objetos de Aprendizaje como opción para la educación continua de los docentes en nivel superior.*” El objetivo fue determinar si la utilización de Objetos de Aprendizaje era una

opción viable y eficaz para complementar los procesos de capacitación docente en las instituciones de Educación Superior (particularmente, en la universidad donde se llevó a cabo el estudio: La Salle Cancún). La metodología del estudio fue de tipo exploratoria, descriptiva no experimental. Las categorías de estudio fueron los objetos de aprendizaje (OA) y modalidades de capacitación docente.

La investigación fue realizada para determinar cuáles elementos del Objeto de Aprendizaje promueven la profundización de un contenido temático en los cursos de capacitación. La muestra se constituyó con un grupo control y un grupo experimental. Mientras que el grupo control interactuó con el conocimiento a través de sesiones presenciales, la modalidad de aprendizaje para el grupo experimental fue el blended-learning e interacción con el Objeto de Aprendizaje. Posterior a la parte teórica ambos grupos asistieron un taller donde a través de actividades se ponderó el grado de profundidad de los contenidos. El contexto del estudio fue la Universidad La Salle Cancún.

Los resultados obtenidos a través del trabajo efectuado determinaron que el grupo experimental de docentes que participó en la capacitación en modalidad de blended-learning e interactuó con el Objeto de Aprendizaje tuvo un mayor dominio de contenido temático que los docentes del grupo control. Los participantes del grupo experimental consideraron adecuado el tiempo para la capacitación y aunque este grupo declaró que su interacción con el OA fue valiosa, también señalaron que la construcción social del conocimiento es importante. El grupo de control que efectuó su capacitación en la

modalidad presencial manifestó que fue difícil ajustar su agenda para sus sesiones de capacitación.

En relación con el Objeto de Aprendizaje se percibió una aceptación amplia del mismo, esto debido a las características del OA – reusabilidad, interactividad, diseño, formato digital- ya que facilitan la asimilación y profundización de los contenidos.

En el 2007 Fernández y Ramírez realizaron un estudio de investigación intitulado: *Objetos de Aprendizaje que permiten desarrollar aprendizaje significativo en un ambiente de aprendizaje significativo en línea*. El objetivo del trabajo fue analizar los elementos pedagógicos y tecnológicos en el diseño de Objetos de Aprendizaje que promueven aprendizajes significativos. La metodología aplicada fue de tipo exploratoria, descriptiva no experimental y transeccional correlacional. El instrumento empleado para recabar la información fue el de las entrevistas a los participantes. Las categorías de estudios fueron: estrategias didácticas, diseños para ambiente constructivistas y promoción de aprendizaje significativo.

Debido a la diversidad de definiciones emitidas para identificar a los Objetos de Aprendizaje, la investigación parte de la delimitación conceptual del mismo como primer punto del reporte y aborda la problemática de los elementos pedagógicos y tecnológicos en el diseño de los objetos de aprendizaje que promueven aprendizajes significativos. Está contextualizada en un diplomado que se realizó acerca de los OA con miras a una conformación de repositorios.

La modalidad del diplomado fue a distancia con sesiones presenciales por parte de una asociación civil privada, y entre los participantes se encontraban miembros de

diversas universidades del país. Estas autoras (2007, p.3) señalan que el objetivo del diplomado era “brindar a la comunidad académica de educación superior la información necesaria para la comprensión, diseño y manejo de los Objetos de Aprendizaje; así como también para la conformación de acervos de objetos y redes distribuidas de los mismos.”

Los resultados en el momento de su reporte indicaban que se podía concluir que la reusabilidad es un elemento clave en el OA. Se identificó además un espacio o un vacío entre la tecnología y la educación, aunque no parece ser tan amplio como lo señala la literatura consultada.

Fernández y Ramírez (2007) proponen que los elementos pedagógicos que propician o favorecen la reusabilidad del Objeto de Aprendizaje son: la técnica de aprendizaje diseñada, el nivel de reconstrucción del conocimiento y las estrategias que conduzcan a un aprendizaje personalizado. En la parte pedagógica se recomienda incluir ejemplos, ejercicios, elementos de evaluación y retroalimentación que permitan confrontar el conocimiento nuevo con el generado.

En el aspecto tecnológico se visualiza qué elementos promueven la reusabilidad, para lo cual se analizó la granulación e independencia del contenido, la estructura tecnológica y el control de manejo que otorga al usuario.

En el 2007, Ponce y Ramírez realizaron un estudio denominado: *evaluación de programa de formación de Objetos de Aprendizaje e impacto institucional*. El objetivo del estudio fue identificar y evaluar cuáles de los elementos de gestión, diseño e implementación del diplomado de formación en Objetos de Aprendizaje a distancia pueden ser considerados como factores de fortaleza o como áreas de

oportunidad para que se tenga un impacto en la institución. El trabajo se abordó a través de investigación de tipo evaluativo y la estrategia metodológica empleada fue el estudio instrumental de casos.

En este estudio participaron profesores de varias instituciones mexicanas. Los profesores tomaron un diplomado en el cual se les instruyó como diseñar los OA y los hallazgos reflejaron que, a pesar de que se detectaron algunas dificultades para la producción de los OA, los participantes generaron una gran variedad de entidades digitales. Se hace el señalamiento que los OA fueron producidos desde diversas percepciones y con diferentes alcances. Algunos participantes los diseñaron apoyándose en recursos multimedia y otros con técnicas digitales.

Uno de los hallazgos más sobresalientes, de acuerdo con las autoras del estudio, fue el hecho de que se ha trascendido en el desarrollo de Objetos de Aprendizaje y en acciones orientadas a la conformación de repositorios de objetos institucionales. Esta investigación deja entrever los avances en relación a la adopción y generación de los OA por parte de los docentes en nuestro país.

A través de la triangulación de datos se generaron los resultados y se identificó que al treinta y siete por ciento de los maestros les toma menos de treinta minutos encontrar el OA adecuado para el tema, al cuarenta y cuatro por ciento le toma entre treinta minutos y una hora, mientras que al restante diecinueve por ciento le lleva más de una hora encontrar el objeto que ellos quieren o requieren.

Los tiempos de preparación de una lección de un objeto variaron desde unos cuantos minutos hasta más de una hora. En promedio, los docentes usaron los OA por

treinta y tres minutos. La mayoría de los discentes trabajaron en sus propias computadoras y le dedicaron únicamente un siete por ciento de su tiempo al aprendizaje colaborativo.

En el 2009, Kay & Knaack efectuaron el trabajo de investigación: *analyzing the effectiveness of Learning Objects for secondary school science classroom*. La investigación fue realizada con el propósito de efectuar un análisis sistemático de la efectividad de los Objetos de Aprendizaje usados en el salón de ciencias a nivel secundaria y esto fue hecho desde la perspectiva de los estudiantes y los docentes. Las categorías de estudio incluyeron los Objetos de Aprendizaje y la ejecución de los estudiantes.

En la parte metodológica se puede señalar que el estudio fue mixto, en el cual parte de la información se recabó bajo principios del paradigma cualitativo y otra parte a través de análisis estadísticos dentro del enfoque cuantitativo. A través de entrevistas se valoraron las percepciones de los estudiantes y los maestros.

El reporte de la investigación detalla que el tamaño de la muestra fue amplio y diverso. Estos autores declaran que las encuestas que se aplicaron fueron confiables y validas. Se hace además el señalamiento de que una amplia variedad de Objetos de Aprendizaje fueron usados y se probaron en diferentes asignaturas.

Las razones para usar los objetos fueron variadas, desde revisar un concepto previo, hasta introducir uno nuevo y ofrecer una forma diferente de aprendizaje para el mismo concepto. Los resultados también sugirieron que los objetos tienen un efecto positivo en el aprendizaje de los estudiantes y los motiva a interactuar con el conocimiento.

Abrego, Heredia, y Escamilla de los Santos (2007) implementaron el estudio de investigación que denominaron: *curso de actualización para docentes del Estado de Nuevo León sobre nuevas tecnologías usando el Internet*. El objetivo fue analizar las nuevas tendencias, estrategias e instrumentos de evaluación del aprendizaje basados en el proceso de enseñanza aprendizaje en contextos educativos diversos, a través de herramientas tecnológicas de información y comunicación.

La metodología aplicada para el estudio fue de tipo descriptivo, por medio de un curso diseñado y la encuesta como instrumento para recabar la información. Las categorías de estudio incluyeron la actualización docente y el uso de las nuevas tecnologías –Internet.

Entre los resultados señalados se postula que los docentes al terminar el curso habían adquirido o mejorado sus habilidades en el uso de la computadora e Internet, además de que habían desarrollado una actitud positiva hacia el uso de estas tecnologías. Algunos de los señalamientos indicaban que es una forma más viable de capacitación ya que es un recurso que se adecua y adapta a los tiempos personales o agendas de los capacitados.

Alipanahi, (2007) presentó el estudio: *hypertext-based EFL/ESL reading* que se efectuó para observar como el uso de la herramienta de hipertexto impacta en la competencia de lectura en el inglés, específicamente en la comprensión lectora.

El objetivo del estudio fue determinar si el uso de la herramienta de hipertexto podría contribuir al desarrollo de la habilidad lectora. El enfoque de la investigación fue observar el medio de aprendizaje. El estudio estaba orientado a ser el punto de inicio para

docentes y universidades que estuvieran buscando integrar el hipertexto en la asignatura de la lengua extranjera.

La metodología aplicada fue una combinación de enfoque cualitativo con cuantitativo. Del enfoque cualitativo se implementó la observación no participante. Además, se aplicaron dos exámenes de diagnóstico en los cuales se registraron los grados obtenidos y se obtuvo la media. Encuestas de desempeño junto con una encuesta de actitud fueron también aplicadas. Dos exámenes al final del estudio se implementaron para comparar los resultados finales con los iniciales.

Los resultados sugieren que el uso del hipertexto afectó de forma positiva actitudes y desempeño en la habilidad de lectura. No sólo se mejoró la competencia lectora y grados, sino que también la actitud adoptada hacia la lectura fue más positiva. El hacer uso del hipertexto para leer probó ser una actividad que se disfrutó y que propicia un ambiente de aprendizaje autónomo.

Camargo, Calvo, Franco, Londoño y Vergara (2007) efectuaron un estudio denominado: *teacher training in Colombia: a need for continuous education*. El objetivo fue identificar y analizar las necesidades actuales de los maestros de ese país y medir la efectividad de la universidad en la preparación ofrecida a los docentes.

La metodología aplicada fue una combinación de métodos cuantitativo y cualitativo de tipo exploratorio. Se entrevistaron y encuestaron grandes cantidades de maestros y se tabularon los resultados en ocho aspectos diferentes que iban desde años en servicio, hasta necesidades en la práctica educativa.

Los resultados apuntan a que los maestros perciben que no tienen las competencias adecuadas para responder a las necesidades de sus estudiantes por la preparación deficiente ofrecida por las universidades. Ellos también reconocen que no saben la forma de efectuar investigación dentro del salón de clases por lo que requieren capacitación para desarrollar competencias orientadas a ello. Los docentes señalan que para responder adecuadamente a los contextos educativos necesitan desarrollar competencias tecnológicas. Por ejemplo, al aplicar las entrevistas el 47.8% de los docentes perciben que su necesidad de capacitación o desarrollo es en el aspecto de metodología y tecnologías.

Díaz, Bustos, Hernández y Rigo (2009) desarrollaron una investigación llamada: *una experiencia de construcción de sistemas de rúbricas para evaluar competencias docentes*, cuyo propósito u objetivo incluía determinar si los estudiantes habrían desarrollado competencias para trabajar cooperativamente en entornos virtuales asíncronos, así como para diseñar y emplear las rúbricas como instrumentos de evaluación auténtica del desempeño docente y para asumir las perspectivas constructivistas y reflexivas en este tipo de tareas.

La metodología fue desarrollada bajo un enfoque cualitativo y a través de la observación no participante y por medio de las entrevistas se recabó la información que fue analizada. Las categorías de datos que se ponderaron incluían la elaboración de rúbricas y el desarrollo de las competencias docentes.

Los resultados de la experiencia demostraron que es altamente viable la realización de una tarea de aprendizaje colaborativa en un entorno virtual como el Knowledge

Forum, aun cuando la tarea revista la complejidad que tuvo el estudio efectuado. Además, se efectuó la construcción original de un sistema de rúbricas.

En todos los casos los equipos cumplieron los objetivos previstos en la secuencia didáctica. Además, los participantes concluyeron que a través de un sistema de evaluación auténtica es posible la evaluación de aprendizajes complejos como los implicados en las competencias docentes. Se destaca que cada equipo re-significó el uso de la herramienta tecnológica y de sus dispositivos específicos (sobre todo de los andamios, las anotaciones a las contribuciones y las referencias a otras contribuciones) y se establecieron formas singulares de interacción y participación conjunta. En la tabla 10 se hace una síntesis de las principales propuestas de las investigaciones referidas hasta el momento.

Tabla 10

Investigaciones Relacionadas (Datos recabados por el autor)

Investigación	Autores	Objetivo	Enfoque	Categorías de estudio
Utilización de objetos de aprendizaje como opción para la educación continua de los docentes en nivel superior	López, A., S. I. Romero, S. I. y Ramírez, M. S.	Determinar si la utilización de Objetos de Aprendizaje es una opción viable y eficaz para complementar los procesos de capacitación docente en las instituciones de Educación Superior	Cualitativo y cuantitativo	Objetos de Aprendizaje y modalidades de capacitación docente
Objetos de Aprendizaje que permiten desarrollar aprendizaje significativo en un ambiente de aprendizaje significativo en línea	Fernández, V. y Ramírez, M. S.	Analizar los elementos pedagógicos y tecnológicos en el diseño de Objetos de Aprendizaje que promueven aprendizajes significativos	Cualitativo	Estrategias didácticas, diseños para ambiente constructivistas, y promoción de aprendizaje significativo
Evaluación de programa de formación de Objetos de Aprendizaje e impacto institucional	Ponce, M. T. y Ramírez, M. S.	Identificar y evaluar cuáles de los elementos de gestión, diseño e implementación del diplomado de formación en Objetos de Aprendizaje a distancia pueden ser considerados como factores de fortaleza o como áreas de oportunidad para que se tenga un impacto en la institución.	Evaluativo	Contexto del programa de formación, diseño del diplomado, ambiente virtual de aprendizaje, gestión de la puesta en marcha, implementación, evaluación de resultados y organismo institucional
Analyzing the effectiveness of Learning Objects for secondary school science classroom	Kay, R. H. & Knaack,	Efectuar un análisis sistemático de la efectividad de los Objetos de Aprendizaje usados en el salón de ciencias a nivel secundaria	Cuantitativo y cualitativo	Objetos de Aprendizaje Ejecución de los estudiantes
Curso de Actualización para docentes del Estado	Abrego, R., Heredia, Y., Escamilla, J.	Analizar las nuevas tendencias, estrategias e instrumentos de	Cualitativo	Actualización docente y el uso de las nuevas

de Nuevo León sobre nuevas tecnologías usando el Internet	G.	evaluación del aprendizaje basados en el proceso de enseñanza aprendizaje en contextos educativos diversos, a través de herramientas tecnológicas de información y comunicación		tecnología
Hypertext-Based EFL/ESL Reading	Alipanahi, F.	Determinar si el uso de la herramienta de hipertexto podría contribuir al desarrollo de la habilidad lectora	Cuantitativo y cualitativo	Actitudes y logros en relación con la lectura en modalidad hipertexto Vs. impreso.
Teacher training in Colombia: A need for continuous education	Camargo, M. Calvo, G. Franco, M.C. Londoño, S. y Vergara, M.	Identificar y analizar las necesidades actuales de los maestros del país y medir la efectividad de la universidad en la preparación ofrecida a los docentes	Cuantitativo y cualitativo	Necesidades de desarrollo profesional Efectividad de los programas universitarios
Una experiencia de construcción de sistemas de rúbricas para evaluar competencias docentes	Díaz, B. F., Bustos, A., Hernández, G.	Diseñar y emplear las rúbricas como instrumentos de evaluación auténtica del desempeño docente	Cualitativo	Competencias docentes Sistemas de rúbricas

Capítulo 3: Metodología General

En este capítulo se presenta la metodología que se usó para el trabajo de investigación. El estudio estuvo delimitado por la siguiente pregunta: ¿cuáles son los criterios de calidad que debe cubrir un objeto de aprendizaje abierto orientado al desarrollo de competencias docentes en la enseñanza del idioma inglés en maestros en procesos de capacitación en el idioma Inglés?

Con el objetivo de contestar la pregunta se procedió a explorar las opiniones, percepciones y validaciones obtenidas de diferentes fuentes para tratar de identificar los criterios que determinan la calidad de un OA para desarrollar competencias en la enseñanza del idioma inglés.

3.1 Método de Investigación

La investigación se efectuó en diferentes etapas y fue un estudio de tipo exploratorio con validación de expertos. El objetivo fue explorar e interpretar las apreciaciones de los participantes. Este enfoque de acuerdo con Giroux y Tremblay (2004, p.39) se refiere a “la manera de abordar el estudio de los fenómenos que hace hincapié en la comprensión.” En esta modalidad de investigación se enfatiza la interpretación y descripción del fenómeno. Mason (1998) identifica este tipo de estudio como el que está basado en una posición filosófica la cual es ampliamente interpretativa en el sentido de que se refiere a como se interpreta, entiende, experimenta o produce el mundo social. Esta autora postula que la este tipo de exploración debe de ser sistemático en su aplicación, pero flexible y contextual.

Una investigación bajo la modalidad de tipo exploratorio se justifica cuando hay poca información acerca del objeto de estudio. Por ser los OA relativamente nuevos en la praxis educativa es importante profundizar o explorar diferentes aspectos de éstos, entre ellos los criterios de calidad.

Para proceder con la investigación, se constituyó la muestra y el grupo fue conformado por un número pequeño de participantes. Para generar la información para este estudio primeramente se ubicó el contexto en el cual podrían ser usados los OA. Se identificaron a los docentes del inglés como posibles usuarios por lo que se les pidió a ocho profesionales en esa área que usaran el OA y que posteriormente contestaran unos cuestionarios electrónicos en el que expresaron sus opiniones, experiencias y percepciones acerca del OA.

Se contactaron también expertos en: (a) la enseñanza del inglés, (b) estructura pedagógica, (c) estructura tecnológica, (d) evaluación de medios y (e) diseño gráfico. Estos profesionales interactuaron con el OA y aportaron sus conocimientos y experiencia al evaluar el OA.

Al tener la información se procedió a comparar e interpretar los datos, el análisis e interpretación permitieron identificar coincidencias que ilustraron qué criterios pueden asegurar la calidad y viabilidad de un OA enfocado al desarrollo de competencias para la enseñanza del idioma inglés.

Se exploró además la información obtenida de los expertos: en competencia del manejo del inglés, estructura pedagógica, estructura tecnológica, diseño gráfico. Esta búsqueda aunada a la de los datos proporcionados por los docentes/usuarios permitió

tener una visión de cuáles aspectos o elementos son determinantes para que el OA sea de calidad.

3.2 Población y Muestra

Los participantes del estudio fueron seleccionados de manera deliberada, Maryan (2001) comenta que el investigador selecciona los individuos y contextos al preguntarse ¿quién puede proporcionar la mayor y mejor información acerca de la temática? ¿en qué contextos seré capaz de reunir la mayor y mejor información acerca de mi tópico?

La muestra fue seleccionada considerando las propuestas de esta autora; para lo cual se identificaron quiénes eran las personas indicadas para proveer la información. Los posibles usuarios se identificaron por ser profesores que están en formación docente continua. En la selección de expertos para validar el OA, el criterio determinante fue su amplia experiencia, conocimiento y dominio del aspecto a evaluar.

Los participantes en este estudio fueron diversos. Por ejemplo, para obtener la información que correspondía a la fuente de usuarios se entrevistaron profesionales en educación en el área del inglés. Al seleccionar la muestra de docentes se buscó que incluyera participantes de ambos géneros y que el rango de edad fuera amplio. Además se consideró que su nivel de experiencia en la enseñanza del idioma fuera diverso y que hubieran laborado en diferentes niveles de enseñanza.

Los docentes participantes fueron ocho: cinco mujeres y tres hombres; los rangos de edad oscilaron entre los veintisiete años de edad a los cincuenta y cinco. Al igual que la edad, el rango de experiencia en la impartición de cursos de inglés es diversa; hay

desde quien ha estado frente a grupo por tres años hasta quien lo ha estado por veinte años.

Seis de ellos tienen licenciatura en docencia del inglés o en lengua inglesa, los dos restantes tienen formación en otras áreas disciplinares pero se han desempeñado como docentes en esta área por una gran parte de su trayectoria profesional. Dos de los docentes imparten clases en los departamentos de idiomas de una institución de posgrado, los restantes han impartido la materia a diferentes niveles de escolaridad y actualmente laboran dando clases a estudiantes de licenciatura.

Para verificar que las actividades contenidas en el OA fueran las adecuadas para el desarrollo de la competencia de manejo del inglés se pidió la colaboración de dos expertas en contenidos. Una de ellas es catedrática y profesora titular en una universidad que imparte la licenciatura de docencia del inglés como lengua extranjera. La catedrática imparte clases a nivel licenciatura y maestría, labora además en el Tecnológico de Monterrey, Campus Guadalajara. La otra experta en contenidos imparte clases a nivel licenciatura en el Tecnológico de Monterrey Campus Central de Veracruz.

En la identificación de los criterios en el aspecto pedagógico, se contó con el apoyo de cinco pedagogos con amplia experiencia en su campo, ellos laboran en diferentes instituciones educativas. En el aspecto tecnológico se contó con la participación de dos expertos quienes provienen de dos institutos diferentes. Y en el área de diseño gráfico tres expertos expresaron sus opiniones y percepciones acerca del objeto. El OA fue también valorado por una experta en evaluación de medios. Todos los profesionales son personas con una amplia y exitosa trayectoria en su campo de trabajo.

3.3 Temas, Categorías e Indicadores

Marshall y Rossman (1999) comentan que al realizar estudios de investigación, el investigador puede prefigurar lo que va a investigar antes de la recolección de los datos. Generar categorías de datos para recolectar, o estipular células en una matriz puede ser un enfoque interesante para el estudio.

En este trabajo, el primer paso para identificar las categorías e indicadores fue elaborar un cuadro de triple entrada. Éste es un organizador de información en el cual se esquematizaron las categorías de estudio, los indicadores a indagar y las preguntas que se desprendieron de los indicadores (ver apéndice 2). Ramírez (2006) señala que el cuadro de triple entrada es una estrategia para asegurar la validez y confiabilidad del estudio.

Esta autora identifica las categorías como las grandes áreas a investigar y lo que permite conocer los aspectos del problema de investigación. Las categorías que se generaron para este estudio fueron: contenido de la competencia a aprender con el objeto, la estructura pedagógica del OA, la estructura tecnológica del OA y el lenguaje gráfico y textual del Objeto de Aprendizaje.

Posteriormente se procedió a la elaboración de los indicadores. Esta autora define los indicadores como elementos finos en los que se desglosan las categorías y que permiten conocer estas últimas. En la categoría de contenido la relevancia y los alcances de los temas constituyeron los indicadores. En el aspecto de estructura pedagógica se consideró conveniente indagar la claridad, pertinencia y alcance de los objetivos de aprendizaje; además de la motivación que el OA pudiera generar en los usuarios y se

ponderó la evaluación como un indicador más. Para la estructura tecnológica se identificaron la usabilidad, la accesibilidad y la reusabilidad del OA como referentes de investigación. Finalmente en el lenguaje gráfico y textual se investigó sobre aspectos como: la sintaxis gráfica y la semántica del OA. La identificación de categorías e indicadores conllevó a la formulación de preguntas para recabar la información. Estas categorías e indicadores se encuentran representados en la tabla 11.

Tabla 11
Categorías e indicadores (Datos recabados por el autor)

Categorías	Indicadores
Contenido de la competencia a desarrollar con el OA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relevancia ▪ Alcances
Estructura pedagógica del OA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Objetivos de aprendizaje ▪ Motivación ▪ Evaluación
Estructura tecnológica del OA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usabilidad ▪ Accesibilidad ▪ Reusabilidad
Lenguaje gráfico y textual del OA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sintaxis gráfica ▪ Semántica

Después de la delimitación de las categorías, indicadores y preguntas derivadas se procedió a identificar quiénes eran las fuentes indicadas para proporcionar la información que se requería y junto con ello se decidió a través de qué instrumento se podría recolectar los datos.

3.4 Fuentes de Información

Las fuentes de acuerdo a Ramírez (2006) son aquellas que proporcionan los datos que se necesitan para efectuar la investigación. Adicional a la información que proveen los sujetos, las fuentes de información o de evidencia son variadas. Mason (1998) menciona las siguientes: textos, narrativas, historias, productos culturales, diagramas, mapas, publicaciones, reportes, políticas, documentos, archivos, leyes, estatutos, reglas y regulaciones, entre otras.

Para esta investigación los profesionales del inglés fueron consultados porque como usuarios potenciales era necesario identificar qué requerimientos o aspectos consideraban importantes en una entidad digital que se usa con propósitos de formación docente.

Para la validación del OA se les pidió a dos expertas en contenidos de la competencia a desarrollar, a cinco expertos en estructura pedagógica, dos expertos en estructura tecnológica, una experta en evaluación de medios y tres expertos en diseño gráfico que interactuaran con el OA y contestaran unos cuestionarios electrónicos previamente elaborados.

Los expertos consultados proveyeron información muy valiosa de los diferentes aspectos del OA y proporcionaron retroalimentación que permitió ponderar los aspectos que determinan los criterios de calidad de los Objetos de Aprendizaje.

Es importante señalar que la estrategia de validación de expertos contribuye a tener un grado mayor de certeza de los resultados y hallazgos. Como seres humanos se tiende a la equivocación o a interpretar los fenómenos desde un enfoque único. Es por ello que sólo con la visión de los otros se puede superar obstáculos y enriquecer la investigación. Domínguez (2006) propone que se debe estar abierto a la crítica de lo realizado en diferentes etapas de la construcción del objeto de investigación.

3.5 Técnicas de Recolección de Datos

Antes de proceder a la recolección de datos, el investigador tiene que considerar las condiciones para efectuar esta colección. Entre los principios a aplicar se encuentra el usar múltiples recursos de evidencia para acercarse en la medida de lo posible a la objetividad de los datos. Ramírez (2006) indica que esto sirve para justificar la misma información desde diferentes fuentes. Usar múltiples recursos de evidencias ayuda a obtener los datos de manera más fidedigna. Otro principio que permite recolectar los datos de forma más palpable es el coleccionar la información con variedad de recursos y métodos.

En esta investigación las técnicas que se usaron para la recolección o generación de datos fueron el análisis de fundamentos teóricos y los cuestionarios electrónicos. Este instrumento tiene la ventaja de que las preguntas y respuestas quedan registradas y están

generalmente disponibles para ser analizadas y/o reflexionadas. Cuando describe los instrumentos usados en la investigación –acción, Wallace (1998) señala que los cuestionarios se usan cuando se quiere examinar el conocimiento, opiniones, ideas y experiencias de los cuestionados. Este autor identifica los cuestionarios y entrevistas “estas técnicas son usualmente clasificadas como ‘introspectivas’ ya que ellas requieren que los respondientes reporten acerca de si mismos, sus vistas, sus creencias, sus interacciones y más” (p.124). Wallace (1998) comenta que a través de los cuestionarios se puede generar una gran cantidad de datos y la selección de un formato para su diseño depende de lo que se quiere investigar.

El objetivo de los cuestionarios fue recabar la información de la forma más fidedigna posible. Se elaboraron estos instrumentos para cada uno de los expertos (ver apéndices c, d, e, f) y para los docentes (apéndice g). El formato usado fue de preguntas con opción múltiple y preguntas abiertas al final de cada cuestionario. Las interrogantes incluidas en las encuestas eran diferentes porque estaban orientadas a la especialidad de cada persona. Sin embargo, hubo algunas comunes a todos los expertos y usuarios porque el mismo indicador se quería abordar desde diferentes perspectivas. Se incluyeron también cuestionamientos abiertos al final del instrumento. Esto permitió que se obtuvieran señalamientos, indicaciones y opiniones adicionales acerca de los diferentes indicadores, además de observaciones que los participantes consideraron relevantes.

Preguntas comunes para las expertas en contenidos, los expertos en pedagogía y los usuarios abarcaron aspectos como si la competencia estaba fundamentada teóricamente y si ésta era pertinente para la Sociedad del Conocimiento. Se les preguntó

también si el OA permitía a los docentes adquirir conocimiento y habilidades para desarrollar la competencia de manejar el idioma inglés a través de diversas técnicas. Asimismo, se les cuestionó si se incluían elementos de aprendizaje y evaluación enfocados a identificar los logros de los alumnos. Aunado a lo anterior se les interrogó sobre si los objetivos de aprendizaje estaban claramente definidos y si aportaban a la construcción significativa del conocimiento.

Era importante conocer las diversas apreciaciones en aspectos como motivación y el enfoque de las modalidades de evaluación contenidas en el OA, por lo que éstas fueron otras de las preguntas incluidas en los cuestionarios. Se les pidió también que dieran su opinión en relación con la retroalimentación para las actividades incluidas en el OA. La semántica fue un aspecto más que se les pidió que evaluaran pues era importante identificar que el lenguaje incluido tuviera un nivel adecuado para los usuarios y que la redacción fuera coherente y clara.

Las preguntas en el aspecto tecnológico fueron comunes para todos los expertos y para los usuarios del OA. En este aspecto se indagó si el OA era fácil de navegar y acceder. También se les cuestionó acerca de la inclusión de elementos multimedia y si los contenidos de los recursos eran claros, precisos, pertinentes y adecuados.

A los expertos en tecnología se les pidió su opinión en relación con el cumplimiento de estándares internacionales conocidos. Se les solicitó también que analizaran aspectos relacionados a la visibilidad y disponibilidad de los metadatos.

Los expertos en tecnología y diseño gráfico evaluaron la reusabilidad del OA. En este aspecto se ponderó la viabilidad de usar el OA en dispositivos móviles y la posibilidad de usarlos en escenarios diversos.

3.6 Diseño del Objeto de Aprendizaje

El objeto de aprendizaje desarrollado está disponible en el repositorio abierto de la cátedra de investigación de innovación en tecnología; asimismo, se encuentra en la página del convenio Tabasco; las direcciones electrónicas se enuncian en las referencias.

En su diseño el OA está integrado por tres apartados. En el primero se incluye información general en la cual se enuncia el título del OA, los objetivos que se quieren alcanzar, el resumen del trabajo, referencias consultadas y un currículum de la autora de los contenidos.

El segundo apartado o plantilla en su actividad inicial pide al usuario contestar un cuestionario de opción múltiple acerca de algunos principios y habilidades que sustentan el manejo competente del idioma inglés. Al final de la actividad se incluye la retroalimentación que permite verificar la aptitud de las respuestas.

En el tercer apartado, relacionado con los contenidos, se incluyen seis temas. Estos contienen tanto teoría como práctica que desarrollan aspectos relevantes para el desarrollo de la competencia del manejo del idioma inglés. Cada uno de los temas inicia con un auto diagnóstico que permite activar el conocimiento previo y que contiene una retroalimentación.

En el primer tema, el OA incluye teoría que conceptualiza la competencia y en el segundo se expone la relevancia de la competencia para la sociedad del conocimiento. En el tercer tema se mencionan los factores que inciden en el desarrollo de la competencia para el uso del inglés; mientras que el cuarto se refiere a aspectos de enseñanza del idioma inglés. El quinto tema está enfocado a factores de cómo aprenden los alumnos esa competencia y el tema sexto trata sobre aspectos de evaluación de la competencia para el manejo del idioma inglés.

En la parte última del tercer apartado se incluye la evaluación final para que el usuario verifique el conocimiento adquirido. Este apartado está complementado por la retroalimentación.

El diseño del OA está soportado por las TICs. Se usó un software que permite que el OA pueda ser corrido en diferentes plataformas. El software usado es compatible con los principales sistemas operativos. Se incluyeron íconos para el fácil y rápido acceso a los diversos componentes del Objeto. El OA tiene la potencialidad de ser usado de forma individual a manera de auto-instrucción o puede ser incorporado como un recurso en una asignatura para maestros en formación docente o puede también ser un componente instruccional en un diplomado. El OA fue liberado como un Recurso Educativo Abierto siempre y cuando los derechos de autor sean respetados.

El OA incluye tanto texto como gráficos. El lenguaje textual fue diverso pero se cuidó que fuera tanto claro como preciso, con el propósito de establecer una comunicación efectiva. Como se mencionó anteriormente los gráficos proveen un rápido acceso a los diversos contenidos, pero además de simplificar permiten una forma más

dinámica de comunicación. Los colores usados fueron seleccionados considerando que fueran atractivos para que llamaran la atención del usuario, aunque se consideró también que no fueran visualmente incómodos.

Cabe señalar que en la plataforma de la cátedra de investigación, sitio donde fue colocado este OA, esta enlazada al Temoa. Esta última es una plataforma en la cual se encuentran una variedad de REA relacionados al idioma inglés. Por ejemplo, hay crucigramas de vocabulario con diferentes grados de dificultad que permiten revisar este aspecto de forma dinámica. Se puede encontrar el crucigrama denominado “vocabulary assorted words”, también el recurso “Difficult English vocabulary” y el REA “Using Technology to Help ESL/EFL Students Develop Language Skills”; el cual utiliza la tecnología como una herramienta para desarrollar conocimiento del inglés, habilidades en el uso de las TIC’s y una actitud proactiva y propositiva al participar en el proceso de enseñanza con otras personas. El OA se encuentra disponible la Escuela de Graduados en Educación de la Universidad Virtual del Tecnológico de Monterrey, en la cátedra de investigación de innovación en tecnología y educación (ver liga en referencias).

3.7 Aplicación de Instrumentos

Para aplicar los cuestionarios primero se contactó y se solicitó consentimiento por escrito a los participantes. Ellos interactuaron con el OA y posteriormente contestaron los cuestionarios electrónicos que incluían preguntas con respuesta en una escala que contenía cuatro opciones, (a) completamente de acuerdo, (b) de acuerdo, (c) en desacuerdo y (d) totalmente en desacuerdo. Aunado a lo anterior los cuestionarios

incluían también preguntas abiertas. En estas últimas se solicitaba a los expertos que identificaran las fortalezas del OA; asimismo se les pedía que identificaran las áreas o aspectos susceptibles de ser mejorados y para lo cual se les solicitaba que mencionaran la forma en que se podría realizar esa mejora. A los profesores usuarios se les cuestionaba que aportaciones les había dejado el OA, que otros elementos les habría gustado ver incluidos en el objeto y que transferencia le darían al aprendizaje adquirido a través del OA. Las respuestas a las preguntas abiertas permitieron conocer otras apreciaciones que los participantes consideraron relevantes. La aplicación de instrumentos se efectuó dentro de un periodo de dos semanas.

3.8 Captura y Análisis de Datos

Al hablar del análisis de la información colectada en una investigación, Crabtree y Miller (citados por Marshall y Rossman, 1999) describen un continuum para el análisis de datos; en uno de los extremos está el objetivismo, en el otro extremo está el subjetivismo. El primero ofrece una estrategia estandarizada, en este punto el investigador asume una posición objetivista y ha estipulado las categorías por adelantado, éstas pueden tener como fuente la teoría o experiencias del investigador en el contexto, mismas que va a cotejar con la realidad. En el otro extremo, está la posición subjetivista,

la cual no prefigura categorías, y esto va a descansar más fuertemente en las capacidades intuitivas del investigador.

En este caso, para interpretar la información se analizaron los datos proporcionados por los participantes y se identificaron coincidencias, divergencias o contraposiciones. Éstas se agruparon. La interpretación de la información se efectuó al seleccionar respuestas que se repetían y que provenían de las diferentes fuentes. Las incidencias en las respuestas permitieron identificar cuáles categorías e indicadores fueron validados ampliamente.

Maryan (2001) señala que dos características que son un medio para garantizar el valor de un trabajo de investigación son la validez y la confiabilidad. La validez en palabras de Ramírez (2008) consiste en medir lo que se quiere medir, esto permite comprender una realidad con cierta estabilidad. La confiabilidad, definida por Wallace (1998) radica en que los datos recopilados se puedan replicar, sean estables y consistentes.

Por lo tanto, para procurar la validez y confiabilidad de los datos y para prevenir y tratar de minimizar algún tipo de sesgo en la información, se recurrió a la triangulación de los datos.

Triangular consiste en utilizar diversos métodos para recolectar la información que procede de diferentes fuentes. Mathison (1988, p. 1) señala que este procedimiento es “una estrategia para mejorar la validez de los resultados de la investigación.” Esta autora señala también que esta metodología “consiste en dar un apoyo a un resultado, mostrando que un determinado resultado (obtenido, por ejemplo, en una entrevista) coincide con

otro resultado obtenido en observaciones o en otra entrevista con otra persona.” Es decir, mostrar que ciertos resultados coinciden a pesar de que proceden de diferentes fuentes y fueron colectados a través de diversos instrumentos.

Para efectuar la triangulación se cotejó la información interpretada con lo que proponen los teóricos. Esta contraposición permitió comparar los hallazgos de la investigación y la información generada con las posturas, recomendaciones y/o prescripciones que dan los expertos y los teóricos acerca de los aspectos analizados. Al triangular, la confrontación permitió encontrar puntos de coincidencia o de discrepancia. Es importante señalar que en una triangulación no sólo se encuentran coincidencias, surgen también resultados inconsistentes y aun contradictorios. Mathison (1988) declara que los resultados permiten interpretar y describir los fenómenos. Esta autora señala “La triangulación es una técnica que provee más y mejor evidencia con la cual el investigador puede construir proposiciones significativas acerca del mundo social” (p.2).

Capítulo 4: Análisis de Resultados

En este capítulo se abordará el análisis de los resultados. La exploración de la información se presenta en dos grandes apartados: presentación de resultados y análisis e interpretación de los resultados. En estos apartados se refiere la información recabada a través de los cuestionarios electrónicos.

En este primer apartado se describen las opiniones de los expertos y profesores usuarios, y se indica la frecuencia o incidencia de las repuestas a los diversos cuestionamientos. Este apartado está subdividido en las categorías e indicadores que se generaron.

4.1 Presentación de Resultados

En este apartado se relata la exploración de las percepciones acerca de las preguntas, las cuales fueron en relación con: el contenido de la competencia a aprender con el objeto, estructuras pedagógica y tecnológica del objeto, lenguaje gráfico y textual del objeto y se integran también los resultados de las preguntas abiertas. Los cuestionarios electrónicos, autoadministrados, contienen la evaluación del OA que fue efectuada por los diversos expertos en: contenidos (dos), diseño gráfico (tres), tecnología (dos), pedagogía (cinco), evaluación de medios (una) y ocho profesores usuarios.

Contenido de la competencia a aprender con el objeto.

En el indicador de **relevancia**, el análisis de cuestionarios reveló que todos los profesores usuarios estuvieron de acuerdo en que, desde la perspectiva teórica, se

conceptualizaba lo que implica la competencia de manejar el idioma inglés, apreciación compartida en su totalidad por los expertos en pedagogía y en enseñanza del inglés.

La relevancia de ser competente en el idioma inglés fue validada tanto por los expertos en contenidos (enseñanza del inglés) y pedagogía como por los usuarios; los participantes estuvieron totalmente de acuerdo en que la competencia del dominio del idioma inglés es relevante para la sociedad basada en conocimiento.

Los **alcances** fue otro indicador que se ponderó; el hecho de si se logra o no el desarrollo de la competencia docente generó diversas opiniones. Los rangos de respuesta fueron desde quien completamente acepta que se logra, como quien lo acepta con reserva y quienes manifiestan desacuerdo en que se logre el desarrollo de la competencia docente.

Un poco más de las tres cuartas partes de los expertos consideraron que los contenidos incluidos en el OA permiten la obtención de conocimientos y habilidades por parte del docente para enseñar la competencia del manejo del inglés a los alumnos. Un ochenta y seis por ciento de los usuarios estuvieron de acuerdo en que el OA facilita el obtener esos conocimientos y habilidades, el resto no lo considera así o manifiesta no estar de acuerdo. En relación con si el OA incluye elementos de cómo se aprende la competencia, la percepción consensuada tanto de los expertos en pedagogía y en contenidos como la de los usuarios es que sí hay elementos en el OA.

El OA contiene elementos que hacen referencia a cómo aprende o desarrolla el discente la competencia del manejo del inglés, así lo manifestaron nueve de los participantes quienes estuvieron completamente de acuerdo, mientras que seis de los

evaluadores estuvieron simplemente de acuerdo que hay elementos. Las estrategias de evaluación implícitas en el OA no fueron validadas por la totalidad de los expertos y usuarios; ya que sólo dos terceras partes de los encuestados opinan que hay estrategias implícitas.

Los comentarios hechos a través de las preguntas abiertas apuntan a que en la enseñanza del idioma inglés se favorece una metodología que soporte y favorezca la construcción del conocimiento significativo.

Estructura pedagógica del objeto.

En el análisis de la estructura pedagógica del OA y al revisar el apartado de **objetivos de aprendizaje** se encontró que, mientras en su totalidad los usuarios estuvieron de acuerdo en que los objetivos eran definidos con claridad y adecuados para las intenciones didácticas, los expertos sólo compartieron la opinión acerca de la claridad en la definición; ya que dos de los expertos encuestados consideraron que no eran adecuados para las intenciones didácticas. Se resalta el comentario de la experta en evaluación de medios señaló que los objetivos estaban muy bien formulados.

Los expertos en contenidos consideraron que el logro de los objetivos aporta a la construcción del conocimiento, opinión que fue compartida por los expertos en pedagogía y con la cual divergió uno de los profesores usuarios. Un indicador que tuvo un amplio rango de opiniones fue el hecho de si los objetivos fomentan un aprendizaje significativo. Cinco profesores usuarios y una experta en pedagogía estuvieron completamente de acuerdo en que sí se promovía este tipo de aprendizaje; cuatro expertos y un profesor

usuario estuvieron de acuerdo en que sí se fomentaba y finalmente dos expertos y dos usuarios manifestaron desacuerdo con esta observación. A diferencia de un experto en pedagogía, catorce de los participantes consideran que los objetivos se apoyan en instrucciones claras. Los resultados concentrados se muestran en la tabla 12.

Tabla 12
Los objetivos de aprendizaje (Datos recabados por el autor)

	Objetivos				
	<i>se definen con claridad</i>	<i>son adecuados para las intenciones didácticas</i>	<i>aportan a la construcción del conocimiento</i>	<i>fomentan el aprendizaje significativo</i>	<i>se apoyan en instrucciones claras</i>
Completamente de acuerdo	3 expertos 5 usuarios	3 expertos 6 usuarios	4 expertos 5 profesores / usuarios	1 experta 5 profesores / usuarios	2 expertos 4 profesores / usuarios
De acuerdo	3 expertos 3 profesores usuarios	2 expertos 2 profesor / usuario	3 expertos 2 profesores / usuarios	4 expertos 1 profesor / usuario	4 expertos 4 profesores / usuarios
En desacuerdo	1 experto	2 expertos	1 profesor/ usuario	2 expertos 2 profesores / usuario	1 experto
Totalmente en desacuerdo					

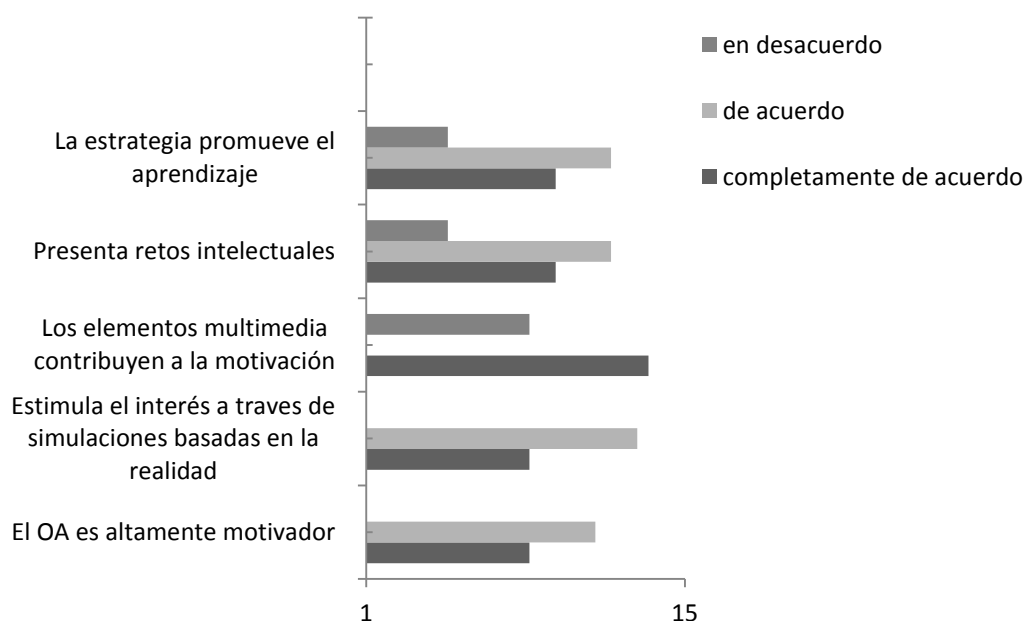
La **motivación** se evaluó a través de las percepciones de los diversos participantes, en este aspecto se encontraron algunas discrepancias, ya que más de la mitad de los usuarios encuestados estuvieron completamente de acuerdo que el OA era altamente motivador; mientras que cuatro de los expertos en pedagogía lo calificaron como motivador y hubo dos personas de las encuestadas quienes estuvieron en desacuerdo con esta opinión.

La totalidad de los profesores usuarios y seis de los expertos están de acuerdo que el OA estimula al alumno a través de simulaciones basadas en la realidad. No se puede afirmar que los elementos multimedia del OA contribuyen eficazmente a la motivación, esto debido a que a pesar de que los profesores usuarios lo perciben de esta manera, cuatro de los expertos no lo consideraron así.

El OA presenta retos intelectuales que atraen la atención del usuario, esto fue avalado por cinco sujetos que están completamente de acuerdo y ocho que están de acuerdo; aunque hay que señalar que dos de los expertos (una en contenidos, uno en pedagogía) no lo ven de esta manera. Además, la misma incidencia de respuestas se dio en relación con si la estrategia de enseñanza utilizada promueve el aprendizaje.

Figura 7. Motivación. (Datos recabados por el autor).

La **evaluación** incluida en el OA parece ser adecuada ya que los expertos (a



excepción de uno) están de acuerdo y validan que se exploran los conocimientos previos; la relación de respuestas muestra que seis de los encuestados estuvieron de acuerdo con la aserción y ocho estuvieron completamente de acuerdo.

En relación con los conocimientos adquiridos a través de la competencia, catorce de los encuestados consideraron que si se obtienen, pero una de las expertas en contenidos está en desacuerdo con este postulado. Además, la percepción generalizada es que se ofrece la retroalimentación apropiada.

Entre los comentarios y observaciones hechas a través de las preguntas abiertas se encontró que una de las expertas en contenidos percibe que la evaluación diagnóstica es difícil y sugiere usar otros formatos tanto para esta prueba como para la valoración final. Aunado a esto, la experta en evaluación de medios sugiere hacer algo más significativo en la evaluación final. Expertos pedagogos señalaron que los formatos de evaluación apuntan más a la recuperación de la información y no requieren de una comprensión de los contenidos.

Los indicadores de evaluación, así como las apreciaciones de los expertos y usuarios, se resumen en la tabla 13.

Tabla 13

Indicadores de evaluación (Datos recabados por el autor)

La evaluación explora los conocimientos previos	La evaluación utilizada en el OA explora los resultados	La evaluación utilizada en el OA proporciona
---	---	--

	de la adquisición de la competencia			información útil para retroalimentar los aprendizajes				
Expertos en contenidos	1	1	0	1	0	1	1	1
Expertos en pedagogía	1	3	1	1	4	0	2	3
Profesores usuarios	6	2	0	6	2	0	6	2
	completa- mente de acuerdo	de acuerdo	en desacuerdo	completa- mente de acuerdo	de acuerdo	en desacuerdo	completa- mente de acuerdo	de acuerdo

Estructura tecnológica del objeto.

En los componentes tecnológicos se ponderó la **usabilidad** del OA y se identificó que un cuarenta y siete por ciento entre expertos y usuarios estuvieron completamente de acuerdo en que el OA es amigable y de fácil navegación, el resto manifestó estar de acuerdo en que se cumple esta característica. En relación con si la información incluida se

presenta de forma lógica en la interfaz, la incidencia mayor de respuestas fue completamente de acuerdo (diez de los participantes) y sin ningún desacuerdo.

Los contenidos son considerados como claros y precisos por una proporción ligeramente mayor a las tres cuartas partes de los sujetos participantes. El resto de los encuestados no están de acuerdo con esta percepción. Tanto los usuarios como los expertos en las diversas áreas tienen diferentes percepciones acerca de la pertinencia y adecuación de los contenidos; mientras que nueve de los participantes estuvieron completamente de acuerdo en que el OA era pertinente y adecuado, siete estuvieron solo de acuerdo y tres de ellos manifestaron que no coincidían con la opinión ya que no estaban de acuerdo en que este supuesto se cumpliera. Las opiniones de los encuestados se representan en la figura 8.

Figura 8. Usabilidad. (Datos recabados por el autor).



En el indicador de **accesibilidad** se postula que para que el OA sea considerado de calidad es importante que el objeto sea de fácil acceso por medio de un portal. En este aspecto la correlación de respuestas de los sujetos indicó que trece están completamente de acuerdo y seis están de acuerdo en que el Objeto de Aprendizaje es fácil de acceder.

Aunado a lo anterior entre los comentarios o sugerencias incluidas en las preguntas abiertas del cuestionario, una de las expertas sugirió que en la barra inferior del menú se marque en que pantalla se encuentra el usuario, ya que esto sería de gran utilidad para la navegación. Sugirió, además, que se incluyera un enlace a conceptos claves para volverlos a acceder o consultar cuando fuese necesario.

El diseño de controles para manipular el OA fue considerado adecuado, opinión compartida tanto por expertos como por profesores usuarios, a excepción de un experto.

Uno de los aspectos a evaluar era si la información se podía adaptar a dispositivos móviles; a lo cual cuatro de los cinco expertos (tecnología y diseño gráfico) estuvieron de acuerdo. La percepción de aproximadamente un ochenta y cuatro por ciento de los encuestados es que el objeto incluye elementos multimedia. Aunado a esto, a los expertos en diseño gráfico (tres), expertos en tecnología (dos) y a los profesores usuarios (ocho) se les cuestionó si los recursos educativos incluidos no eran muy pesados; premisa con la cual once de ellos estuvieron de acuerdo; no obstante dos de ellos manifestaron no estar de acuerdo. Los resultados se ilustran en la tabla 14.

Tabla 14

Accesibilidad del Objeto de Aprendizaje (Datos recabados por el autor)

Indicador	Evaluador	Percepción		
		completa- mente de acuerdo	de acuerdo	en desa- cuerdo
Fácil acceso al portal	expertos	7	5	0
	usuarios	6	2	0
El diseño de controles para manipular el objeto es el adecuado	expertos	7	4	1
	usuarios	3	5	0
La información se puede adaptar a dispositivos móviles	expertos	2	2	1
	expertos	5	5	2
Se incluyen elementos de multimedia	usuarios	4	3	1
Los recursos educativos encontrados no son muy pesados	expertos	3	1	1
	usuarios	3	4	1

En el aspecto de **reusabilidad**, la totalidad de los expertos en tecnología y en diseño gráfico están de acuerdo que el OA puede ser utilizado en diversos escenarios, dándole así la ventaja de reuso.

A excepción de un profesor usuario y de un experto; la opinión compartida por el resto de los expertos y usuarios es que el OA puede ser comprendido por personas de diferente preparación. Aunado a esto, los expertos en tecnología coinciden y están de acuerdo en que el OA cumple con los estándares internacionales conocidos. Los expertos en tecnología concordaron también que los metadatos están visibles; sin embargo, uno de los expertos no estuvo de acuerdo en que los metadatos que se proporcionan sean los necesarios. Los indicadores de reusabilidad se representan en la figura 9 y se identifica también la respuesta predominante emitida por los encuestados que validaron los indicadores de esta característica.



Figura 9. Reusabilidad del OA. (Datos recabados por el autor).

Lenguaje gráfico y textual del objeto.

En el indicador de **sintaxis gráfica**, los tres expertos en diseño están totalmente de acuerdo y señalan que es evidente la pertinencia del diseño tipográfico, percepción con la que catorce más de los participantes están de acuerdo. Además, estos expertos consideran que la selección de la fuente es adecuada, opinión que es compartida por siete expertos de las otras disciplinas y los ocho profesores usuarios pero con la cual dos de los expertos en pedagogía no concuerdan.

Dieciocho de los veinte encuestados, en este aspecto, coinciden en que la tipografía es legible; asimismo diecinueve de ellos consideran que hay un adecuado contraste de color. Los expertos en diseño gráfico están de acuerdo en que existe homogeneidad en las imágenes y la jerarquía visual de los elementos gráficos es apropiada. Sin embargo, un señalamiento efectuado por uno de los expertos fue que tal vez sería conveniente mejorar las instrucciones de navegación; otro de los expertos señaló que en un momento dado el mismo template o formato de diseño podría generar cansancio y sugirió la integración de otros templates que fueran acordes a la línea de diseño y que generaran un cambio de escenario.

La **semántica del OA** fue evaluada por los profesores usuarios, la experta en evaluación de medios, los expertos en pedagogía y las expertas en contenidos (dieciséis sujetos). Los encuestados acerca del nivel lingüístico, a excepción de uno, consideran que éste es adecuado. Cabe señalar que el docente quien no está de acuerdo es canadiense y su idioma materno es el inglés. Catorce de los participantes consideraron que la

redacción es clara para promover la comprensión del tema por parte del usuario. La coherencia interna del discurso en la estructura del texto fue avalada por todos los encuestados, ocho de ellos manifestaron estar completamente de acuerdo y los otros siete estuvieron de acuerdo con la aseveración. Las opiniones emitidas se representan en la tabla 15; las letras C.A. significan completamente de acuerdo, A. de acuerdo y D en desacuerdo.

En la parte final del cuestionario, el OA generó varias preguntas como: si estaba dirigido para ser usado de manera autodidacta o para usarse en un curso de capacitación para docentes del inglés, porqué el OA era tan teórico. También, se cuestionó el nivel de enseñanza para el cual el OA está dirigido, entre otras.

Tabla 15

Diseño gráfico y textual del OA (Datos recabados por el autor)

	Expertos en pedagogía	Expertos en contenidos	Expertos en diseño gráfico	Expertos en tecnología	Profesores usuarios
Es evidente la pertinencia del diseño tipográfico			3 C.A.		
La selección de la fuente es la adecuada	1 C. A. 2 A. 2 D.	1 C. A. 1 A.	3 C. A.	1 C. A. 1 A.	3 C.A. 5 A.
La tipografía es legible	1 C. A. 2 A. 2 D.	1 C. A. 1 A.	3 C. A.	2 A.	5 C. A. 3 A.
Hay un adecuado contraste de color	4 A. 1 D.	1 C. A. 1 A.	2 C. A. 1 A.	1 C. A. 1 A.	4 C. A. 4 A.
Existe homogeneidad en las imágenes			2 C. A. 1 A.		
La jerarquía visual de los elementos gráficos es adecuada			2 C. A. 1 A.		
El nivel lingüístico es apropiado para los usuarios	4 C. A. 1 A.	1 C. A. 1 A.			4 C. A. 3 A. 1 D.
Hay coherencia interna del discurso	4 C. A. 1 A.	1 C. A. 1 A.			3 C. A. 5 A.

La redacción es clara, promueve la comprensión del tema por parte del usuario	3 C. A.	1 C. A.	3 C. A.
	1 A.	1 A.	4 A.
			1 D.

4.2 Análisis e Interpretación de los Resultados

En este apartado se interpretan coincidencias y divergencias entre los aportes de los expertos y los profesores-usuarios; donde es posible se empata o contrasta con la teoría revisada en el marco conceptual. La comparación, equiparación y contraste de la información procedente de las diversas fuentes permite una triangulación espacial.

Contenido de la competencia a aprender con el objeto.

A nivel local, el inglés es considerado como el idioma de comunicación en diferentes contextos internacionales por lo que se le reconoce como una competencia fundamental para el ciudadano globalizado. Tanto expertos como usuarios avalaron de manera unánime que se conceptualiza y se establece la **relevancia** de la competencia de manejar el idioma inglés en este contexto globalizado. Estos hallazgos coinciden con Richards & Renandya (2002) quienes resaltan la importancia del aprendizaje del idioma al señalar “el inglés es el idioma de la globalización, de la comunicación internacional, del comercio y los negocios, de los medios de comunicación, entre otros” (p.2). Se

observa una concientización en la necesidad de ser competente en el idioma inglés, especialmente en el entorno actual.

El **alcance** del OA está en gran parte determinado por los temas incluidos, unidades auto-contenidas, además de estrategias que favorezcan el aprendizaje significativo y que permitan el desarrollo de la competencia del manejo del inglés. En este caso, los contenidos son parcialmente satisfactorios esto debido a que a pesar de que se cree que hay elementos de cómo se aprende la competencia, no todos los participantes de la investigación están completamente de acuerdo con que se logre el desarrollo la misma. Fernández y Ramírez (2007) señalan que elementos importantes en el diseño de los OA son las estrategias que conduzcan a un aprendizaje personalizado. Los contenidos deben ser cuidadosamente seleccionados, diseñados y organizados para lograr que el OA ofrezca temas y estrategias que correspondan a situaciones reales y que favorezcan el dominio del idioma inglés.

En este aspecto, para el diseño de los contenidos de los OA, Blondet y Nascimento (2004) sugieren la implementación de una metodología ecléctica fundamentada en las diversas teorías del aprendizaje. Los comentarios hechos a través de las preguntas abiertas apuntan a que en la enseñanza del idioma inglés se favorece una metodología que soporte y favorezca la construcción del conocimiento significativo.

Estructura pedagógica del OA.

Los **objetivos de aprendizaje** deben estar orientados a la construcción y apropiación del conocimiento para que la experiencia de aprendizaje sea exitosa. Se

considera que los objetivos aportan a la construcción del conocimiento; sin embargo, se juzgan parcialmente adecuados para las intenciones didácticas ya que hay expertos y usuarios que cuestionaron si éstos fomentan el aprendizaje significativo. Colvin (1998) sugiere que, para propósitos de aprendizaje, los OA deben incluir objetivos, ejercicios de práctica y retroalimentación. La sola inclusión de los componentes pedagógicos no garantiza la calidad del OA; es necesario que haya congruencia entre los contenidos y los objetivos y que éstos estén orientados a promover el aprendizaje significativo y a la transferencia del conocimiento.

En un OA, una forma de generar **motivación** es a través de retos intelectuales y los elementos multimedia. El OA genera motivación y estimula el interés, no obstante los retos intelectuales y los elementos multimedia fueron aspectos cuestionados por algunos de los participantes. Alonso, López, Manrique y Viñes (2008) sugieren que el uso de elementos multimedia para el diseño de los OA es una herramienta poderosa para promover la transferencia de conocimiento. Los elementos multimedia se apoyan en las TICs para su elaboración y distribución; Cedillo, Peralta, Reyes, Romero y Toledo (2010) encontraron que la implementación de recursos apoyados por las TICs genera interés y motiva tanto a docentes como a discentes. La motivación es un aspecto clave o detonante del proceso de enseñanza aprendizaje por lo que los contenidos del OA deben presentar un desafío intelectual y los elementos multimedia deben potenciarse.

La calidad en el apartado de **evaluación** se fortalece por medio de formatos diversos con fundamentación pedagógica que incluyan valoraciones significativas. La mayoría de los encuestados están de acuerdo en que el OA explora el conocimiento

previo y el generado, además de ofrecer retroalimentación apropiada. Ramírez (2007 a) señala que un objeto tiene que incluir, entre otros, un elemento de evaluación, el cual debe ser un medio que permita valorar el conocimiento adquirido a través del OA. Se percibe que actualmente los docentes favorecen formatos de evaluación que permitan identificar lo que el estudiante es capaz de hacer con el conocimiento adquirido.

Estructura tecnológica del OA.

La **usabilidad** del OA propicia el manejo y gestión de la información de manera sencilla y eficaz. El objeto es usable ya que los expertos y usuarios avalaron que la navegación del OA es amigable, la presentación de la información en la interfaz es lógica para el usuario; los contenidos son claros, precisos y adecuados. La organización CUDI (2002, citada por Chan, Galeana y Ramírez, 2006) delineó ciertos principios como guías para la generación de Objetos de Aprendizaje, entre ellos se señala que la unidad digital debe ser relevante, reusable, rica en recursos y accesible al usuario. La usabilidad del OA propicia que el tiempo que se dedica a la experiencia de aprendizaje redunde en interacción con los contenidos y no en lidiar con aspectos de tipo tecnológico y por ende permite un uso más eficiente del tiempo.

Una de las grandes ventajas de un OA, disponible en Internet, es su **accesibilidad** ya que pueden ser accedidos simultáneamente desde diversas ubicaciones. El OA es sencillo de acceder y no es muy pesado; esto fue avalado por ambos grupos expertos y usuarios; aunado a esto, la información es adecuada para los dispositivos móviles. En los ambientes de aprendizaje soportados por tecnología hay diferentes medios que hacen uso

de los OA, Churchil (2008) implica que por su flexibilidad los dispositivos móviles personales son medios apropiados para albergar y reproducir los OA. El hecho de que el OA pueda ser accedido fácilmente desde diversas locaciones, con diferentes dispositivos y por varios usuarios o simultáneamente muestra formas innovadoras e integrales de formación docente.

La **reusabilidad**, propiedad del objeto de ser usado en varios contextos y modalidades, le da la potencialidad de que el OA sea seccionado, combinado y adaptado para diferentes propósitos de aprendizaje. El OA es reusable ya que se puede usar en diferentes escenarios, además cumple con los estándares internacionales conocidos, estos hechos fueron establecidos por todos los participantes de la investigación. Es importante señalar que la reusabilidad es uno de los criterios que han generado las iniciativas de estandarización de los OA, iniciativas como la emitida por Dublin Core (2008) y que están orientadas a garantizar tanto la interoperabilidad como la reusabilidad de los Objetos de Aprendizaje. La capacidad de reusabilidad en diversos ambientes, modalidades o escenarios de aprendizaje es una ventaja que un OA tiene sobre algunos otros tipos de materiales instruccionales.

Lenguaje gráfico y textual del OA.

La selección del lenguaje, colores y tipografía es importante ya que éstos contribuyen a hacer el OA interesante e influyen en su aceptación. El lenguaje gráfico, los colores atractivos y la tipografía del OA son pertinentes ya que fueron ampliamente avalados por los expertos, además de que fueron identificados como fortalezas del objeto.

El impacto que el lenguaje gráfico y textual tienen es determinante para la aceptación del OA por lo que se deduce que estos elementos intervienen y soportan la calidad de la entidad digital.

Las imágenes y los elementos gráficos pueden ser fuente de motivación si son apropiados para los contenidos y capturan la atención del usuario. Los expertos en diseño gráfico están de acuerdo en que existe homogeneidad en las imágenes y la jerarquía visual de los elementos gráficos del OA es apropiada. Clark & Mayer (2002, citados por Alonso, López, Manrique y Viñes 2008) implican que el agregar gráficos mejora la instrucción; esto debido al principio de contigüidad que declara que un gráfico colocado cerca del texto mejora el aprendizaje. A pesar de que estos elementos se consideraron adecuados es importante señalar que estas áreas de diseño son generalmente susceptibles de ser mejoradas para fortalecer la calidad del OA.

Una redacción clara y sencilla facilita la comprensión de los contenidos. Los diversos participantes, a excepción de un docente extranjero, consideraron que el nivel lingüístico y la semántica son apropiados. En la docencia del inglés hay una cantidad importante de docentes cuya lengua materna es el inglés por lo que su competencia en el idioma español es diversa. Es necesario considerar este factor en el aspecto de semántica y seleccionar cuidadosamente el léxico de los contenidos para que el OA sea de fácil comprensión y manejo.

Capítulo 5: Discusión, Conclusión y Recomendaciones

En esta apartado se abordarán las respuestas encontradas tanto para la pregunta de investigación como para los supuestos. Se describirá también como se cumplieron los objetivos. Además, se emitirán algunas recomendaciones derivadas de los hallazgos de la investigación.

5.1 Discusión

La pregunta que dirigió este trabajo de investigación fue: ¿Cuáles son los criterios de calidad que debe cubrir un Objeto de Aprendizaje abierto orientado al desarrollo de competencias para manejar el idioma inglés? Con base en los hallazgos de la investigación, se encontró que para que un Objeto de Aprendizaje sea considerado de calidad debe satisfacer los criterios que se enuncian enseguida, además es necesario que estos indicadores o criterios cumplan con las características que se describen; esto para que le den soporte a esa calidad.

Los criterios primarios que van a determinar o a fundamentar la calidad de un OA, orientado a desarrollar competencias en el idioma inglés, son:

Contenidos relevantes, pertinentes y orientados a la construcción del aprendizaje significativo. Primeramente el OA tiene que ser relevante para el contexto social-educativo, en este caso la Sociedad del Conocimiento. La pertinencia y actualidad aseguran la calidad en los contenidos; éstos deben ser relevantes y conducentes a la construcción del aprendizaje significativo. La interacción dinámica entre los contenidos y

el usuario favorece la gestión y apropiación del conocimiento. Se debe superar la práctica de fomentar el aprendizaje memorístico o simplemente la recuperación de la información.

Objetivos claros, precisos y alcanzables: éstos deben enunciar claramente los impactos o intervenciones que se quieren alcanzar a través de la interacción con el OA. Y como previamente se señaló los objetivos estarán orientados a contribuir a la construcción del conocimiento.

La motivación que el OA genere: el Objeto de Aprendizaje debe estimular el interés, entre la población hacia la cual va dirigido, al presentar un desafío intelectual; además, debe incluir una gama de actividades diversas apoyándose en los elementos multimedia; por ejemplo incluir video, audio, simulaciones, actividades dinámicas y ejercicios interactivos, entre otras.

Evaluaciones significativas diseñadas en una variedad de formatos. Para fundamentar la calidad del OA en la estructura pedagógica, la valoración diagnóstica tiene que estar diseñada para activar el conocimiento previo acerca del tema y debe ser un referente entre lo que ya se sabe y el conocimiento que se adquiere a través de la experiencia de aprendizaje. La evaluación final debe permitir al usuario valorar lo que aprendió como resultado de su interacción con el OA. La retroalimentación que se incluye debe ser uno de los medios para verificar la adquisición de conocimiento o para clarificar cualquier interpretación errónea.

Un uso óptimo o la potenciación de los elementos multimedia: los elementos multimedia juegan un rol preponderante ya que influyen en diversos aspectos. En la adquisición del conocimiento se postula que mejoran el aprendizaje ya que contribuyen a

la transferencia del conocimiento por su impacto multisensorial. La potenciación de estos recursos debe ser una de las grandes fortalezas del OA.

Navegación amigable: un OA de calidad cuida aspectos de usabilidad. El OA debe permitir una navegación amigable. Además, se deberá favorecer el acceso rápido, práctico, conveniente y sencillo al objeto. La entidad digital tiene que ser sencilla de manipular, implicando por ello que no se requiera de un conocimiento específico para manejarlo. Asimismo, la información se debe presentar de forma lógica en la interfaz.

La reusabilidad e interoperabilidad del OA son criterios clave en los objetos: Wiley (2000) postula que la reusabilidad del OA implica que puede ser utilizado en diversas plataformas tecnológicas. El factor reusabilidad tiene un impacto económico ya que como lo implican Blondet y Nascimento (2004), se disminuyen costos al poder reusar y combinar los OA con otros materiales. La calidad del OA se determina también por el cumplimiento de estándares internacionales y por la visibilidad de sus metadatos; ya que ambos aspectos favorecen la búsqueda y recuperación del objeto y garantizan su interoperabilidad.

El formato atractivo: es importante que el diseño tipográfico y la selección de la fuente sean atractivos. La combinación de colores debe ser armoniosa, ya que se resaltó la importancia de un formato interesante cuya presentación no cause tedio visual.

La redacción debe ser clara para promover la comprensión del tema por parte del usuario, el lenguaje debe ser apropiado y la coherencia interna del discurso debe ser asegurada a través de una redacción clara y precisa. Estos indicadores influyen en cumplimiento de las expectativas de los usuarios y contribuyen a una mayor aceptación.

Aunado a lo anterior, una característica muy conveniente y que naturalmente contribuye o eleva la calidad del OA es que la información se pueda adaptar a dispositivos móviles. Otra fortaleza es que el OA es un Recurso Educativo Abierto, el cuál ha sido enlazado a otros REA. El objeto, el cual cuenta con licenciamiento, está disponible de forma gratuita y puede ser usado y reusado libremente para generar conocimiento que permita desarrollar la competencia del manejo del inglés.

En relación con los supuestos de la investigación, se postuló que se podría contribuir a la formación del docente del inglés, siempre y cuando el OA cumpliera con estándares de calidad como: contenidos relevantes que permitieran la generación y apropiación del conocimiento para la enseñanza del idioma; objetivos claros, pertinentes y alcanzables; una forma de evaluación que permitiera activar el conocimiento previo e identificar el conocimiento adquirido y proporcionara retroalimentación útil; un formato atractivo en imágenes y tipografía cuya redacción fuera clara; y que además de ser reusable, admitiera un acceso y uso amigable.

La posibilidad de que el OA contribuya a la formación docente de los usuarios potenciales es relativamente alta, esto debido a que el análisis de la información refleja que el OA se percibe como un componente instruccional adecuado para un diplomado o para un curso de capacitación en la docencia del inglés ya que contiene elementos que permiten obtener conocimiento acerca de la competencia a desarrollar y cumple además con los criterios previamente señalados.

Otro resultado potencial era que sí el docente encontraba el OA pertinente, buscaría en los repositorios de REA estas entidades como medios alternos o complementarios para

su formación docente y por ende exploraría continuamente el potencial de las tecnologías de la educación. A este supuesto se le puede dar seguimiento a través de las plataformas en que se encuentra disponible el OA.

El objetivo general de la investigación fue: analizar los criterios de calidad de un Objeto de Aprendizaje abierto encaminado a desarrollar competencias para manejar el idioma inglés y validarlos con expertos en cuanto a su contenido, estructura pedagógica, estructura tecnológica, lenguaje gráfico y textual y usabilidad para aportar a la formación de profesores, con el fin de llegar a fundamentar teórica, pedagógica y técnicamente el Objeto de Aprendizaje abierto.

El objetivo general se cumplió porque los criterios de calidad se analizaron desde diferentes perspectivas disciplinares. El objeto fue validado en sus múltiples indicadores por los expertos y los usuarios. A excepción de dos indicadores de los objetivos que no fueron avalados por la totalidad de participantes, el OA es de calidad en los aspectos pedagógicos, tecnológicos y de contenidos. A pesar de que se hicieron sugerencias de mejora en factores de diseño gráfico el OA cumple con los criterios de calidad en este aspecto.

El primer objetivo específico era el incorporar experiencias tecnológicas innovadoras y traducirlas en alternativas de formación docente. Se postula que a través de la interacción con el OA se logró incorporar prácticas innovadoras de capacitación. El uso de los OA es relativamente nuevo y la interacción con el OA les permitió a algunos docentes del inglés entrar en contacto por primera vez con estas entidades digitales.

Actualmente, estos profesores identifican los OA y los reconocen como medios o alternativas convenientes de formación docente.

El segundo objetivo específico se refería al reflexionar sobre la forma de presentación de algunos contenidos en la enseñanza-aprendizaje del idioma inglés. Se pretendía que los contenidos del OA logaran la reflexión en aspectos de los procesos de enseñanza-aprendizaje. La información presentada fue definida por algunos de los profesores usuarios como pertinente y hay una posibilidad que se logre reflexionar acerca de estos factores; en este aspecto queda abierta la posibilidad para que se efectúen estudios que se orienten a la verificación de este objetivo.

5.2 Reflexiones finales

Los hallazgos son congruentes con los principios revisados en la literatura consultada; se comprueban postulados en el aspecto pedagógico, en indicadores de la estructura tecnológica y aspectos relevantes de diseño gráfico.

La reflexión acerca de algunas observaciones en el aspecto de evaluaciones permite postular que algunas de las pruebas incluidas, por ejemplo los de opción múltiple o seleccionar la palabra para completar, pueden ser contestadas sin que haya realmente una comprensión del tema. Por lo que se concluye que los exámenes deben tener formatos variados que requieran que el estudiante traslade o aplique el conocimiento adquirido para resolver los exámenes.

Se especula sobre la propuesta de Blondet y Nascimento (2004) quienes sugieren para el diseño de los contenidos de los OA, la implementación de una metodología

eclética fundamentada en las diversas teorías del aprendizaje. Los resultados de esta investigación sugieren que en la enseñanza del idioma inglés hay preferencia por una metodología que soporte y favorezca la construcción del conocimiento significativo a través de una interactividad dinámica entre los contenidos y el usuario.

Otro hecho importante es que se trasciende en el hecho de que algunos profesores conozcan lo que los Objetos de Aprendizaje en la docencia del inglés implican, introduciéndolos así a formas innovadoras de formación docente.

5.3 Recomendaciones

Derivado de los hallazgos de la investigación surgen las siguientes recomendaciones o sugerencias para el diseño de OA orientados a la enseñanza del inglés

- Ponderar la viabilidad de incluir la retroalimentación al final de cada apartado y no después de cada pregunta.
- Incluir una liga o vínculo a conceptos claves para que en caso de duda por parte del usuario puedan ser consultados de manera inmediata.
- Optimizar o potenciar los elementos multimedia y que los formatos incluyan ejercicios interactivos, audio y/o video cuando sea posible; ya que esto puede tener un mayor impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje y generar una mayor motivación.
- Vincular a una mayor diversidad de sitios relacionados al tema. Por ejemplo sitios Web de autores de libros y diccionarios, entre otros.

- Orientar los contenidos del OA para propiciar la construcción y apropiación del conocimiento de forma interactiva y fomentar un aprendizaje significativo.
- Variar los formatos de evaluación y que las actividades incluidas en éstos requieran de la reflexión o extrapolación del conocimiento adquirido para su realización.

Se hacen también las siguientes sugerencias para estudios de investigación posteriores

- Medir y documentar la trascendencia o uso de los OA como formas de capacitación en la docencia del inglés, implicando por esto identificar el alcance de estos recursos. Esto podría permitir hacer una ponderación del costo-beneficio de los OA.
- Dar seguimiento a la trascendencia que los OA tienen con los docentes en formación, para que desde etapas iniciales ellos reconozcan adopten, adapten, se apropien de los OA como medios de formación y como recursos para ser empleados en los diversos ambientes de aprendizaje.

Conclusiones

Las teorías, los conceptos, los marcos y las investigaciones que habían sido previamente efectuadas fundamentaron el diseño y las estructuras tecnológica y pedagógica del OA. La metodología de la investigación, así como, el análisis e interpretación de los resultados que arrojó la investigación permitieron identificar los

critérios que dan calidad al OA y las áreas de mejora. La identificación de los criterios de calidad da la pauta para diseñar Objetos de Aprendizaje que sean exitosos con la población hacia la cual va dirigida. Al final esto conlleva a la elaboración de un OA de alta calidad que cumple con las expectativas de los usuarios y que contribuye al desarrollo de competencias y por ende a la formación del docente del idioma inglés.

Referencias

- Abrego, R., Heredia, Y. y Escamilla, J. G. (2007). *Curso de actualización para docentes del Estado de Nuevo León sobre nuevas tecnologías usando el Internet*. [Reporte de Investigación]. Disponible en la Escuela de Graduados en Educación de la Universidad Virtual del Tecnológico de Monterrey. Recuperado en enero, 25, 2010 de <http://www.ruv.itesm.mx/convenio/catedra/recursos/homedoc.htm>
- Aguilar, J., Moreno, L. M. y Muñoz, J. (2004). *Desarrollo de contenido educativo digital mediante objetos de aprendizaje*. Recuperado en enero, 19, 2010, de: <http://www.somece.org.mx/simposio2004/memorias/grupos/archivos/001.doc>
- Aguerrondo, I. (2003). Formación docente: desafíos de la política educativa. *Cuadernos de discusión SEP*. Recuperado en febrero, 17, 2010, de: http://ses2.sep.gob.mx/dg/dgespe/cuader/cuad8/cud_08.pdf
- Argudín, Y. (2005). *Educación basada en competencias*. México: Trillas.
- Alipanahi, F. (2007). Hypertext-Based EFL/ESL Reading. *Mextesol Journal*. 31 (3), 23-48
- Alonso, F., López, G., Manrique, D. y Viñes, J.M. (2008). Learning objects, learning objectives and learning design. *Innovations in education and teaching international* 45 (4), 389-400. (Proquest Education Journals)
- Blázquez, B. A. (2007). What learning strategies does a shy adult learn apply? *Mextesol Journal*, 31 (1), 9-30
- Blondet, L. & Nascimento, R. (2004). Learning Theory and instructional design using learning objects. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 13 (4), 343-370. (ProQuest Education Journals. No. ED 829846751.)
- Boud, D. (1988). *Developing student autonomy in learning*. New York, USA: Kogan Page.
- Bravo, R. (2007). Colectivos aprendiendo a aprender. 2º *Encuentro interestatal "integración de los sistemas de formación continua"* Recuperado en agosto, 5, 2010, de: <http://w2k.formacioncontinua.sep.gob.mx/EvePue/docs/docMes/M2A-DOC/1.pdf>
- Burgos, J. V. (2009a). *Innovación e investigación con Recursos Educativos Abiertos (REA): Casos prácticos para el ámbito educativo* [video]. Disponible en la Escuela de Graduados en Educación de la Universidad Virtual del Tecnológico

- de Monterrey. Recuperado en enero, 25, 2010, de
<http://sesionvod.itesm.mx/acmcontent/9ecfbd19-32da-4816-b003-83c1523b17a5/Unspecified EGE 2009-11-26 03-29-p.m..htm>
- Burgos, J. V. (2009b). *Innovación e investigación con Recursos Educativos Abiertos (REA) y su aprovechamiento en el desarrollo de Objetos de Aprendizaje Abiertos* [Video]. Disponible en la Escuela de Graduados en Educación de la Universidad Virtual del Tecnológico de Monterrey. Recuperado en enero, 25, 2010, de
<http://sesionvod.itesm.mx/acmcontent/daafd5cc-7159-4db8-b848-ff6cef23b6e3/Unspecified EGE 2009-11-26 03-52-p.m..htm>
- Canales, M. & Swain, M. (1980). Theoretical bases of communicative approaches to second language teaching and testing. *Applied Linguistics*, 1 (1), 1-47
- Camargo, M., Calvo, G., Franco, M.C., Londoño, S. y Vergara, M. (2007). Teacher training in Colombia: A need for continuous education. *International education*, 36 (2), 5-26. (ProQuest Education Journals No. ED 1286589671)
- Cedillo, M., Peralta, M., Reyes, P., Romero, D. y Toledo, M. (2010). Aplicación de recursos educativos abiertos (REAS) en cinco prácticas con niños mexicanos de 6 a 12 años de edad. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 8 (1), 119-15. Recuperado en febrero, 23, 2010, de
http://www.ruv.itesm.mx/convenio/catedra/recursos/material/re_06.pdf
- Colvin, C. K. (1998). Recycling Knowledge with Learning Objects. *Training and knowledge*, 52 (10), 60-63. (ProQuest Education Journals. No. ED 35172739)
- Cramer, R. S. (2007). Update Your Classroom with Learning Objects and Twenty-First-Century Skills. *The Clearing House*, 80 (3), 126-132. (ProQuest Education Journals No. ED1284853771)
- Chan, M. E., Galeana, L. y Ramírez, M. S. (2006). *Objetos de aprendizaje e innovación educativa*. México: Trillas.
- Churchill, D. (2008). Learning objects for educational applications via PDA technology. *Journal of interactive learning research*, 19 (1), 5-20
 (Proquest education Journal No. ED1425738841)
- Díaz, B. F., Bustos, A., Hernández, G. y Rigo, M. A. (2009). Evaluación auténtica de competencias docentes: Una experiencia de sistemas de rúbricas en un entorno virtual. *Proyecto PAPIME*. Recuperado en enero, 19, 2010, de
http://www.fridadiaz.org/prod/ponencias/eval_aut_comp_doc.pdf

- Díaz- Barriga, A. (2005). El enfoque de competencias de la educación. *Perfiles educativos* 28 (111), 7-36. Recuperado en enero 31, 2010, de http://scielo.unam.mx/scielo.php?pid=S0185-26982006000100002&script=sci_arttext&tlng=es
- Domínguez, G. S. (2006). El objeto de estudio en la investigación: Diversas aproximaciones. *Revista de educación y desarrollo*. Recuperado en marzo, 17, 2010, de http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/7/007_Dominguez.pdf
- Dublin Core Metada Initiative, (2008). *Dublin core metadata element set, Version 1.1*. Recuperado en abril, 15, 2010, de <http://dublincore.org/documents/dces/>
- Escobar, M. (1988). La concepción bancaria de la educación. En SEP Cultura. *Paulo Freire y la educación liberadora*, (pp. 17-23). México
- Eastmond, D. (2006). Learning Resources in a Competency-Based Distance University. *Distance Learning. Journal of interactive research*, 19 (1), 5-20. (ProQuest Education Journals No. ED 1269843591)
- Fernández, V. y Ramírez, M. S. (2007). Objetos de aprendizaje que permiten desarrollar aprendizaje significativo en un ambiente de aprendizaje en línea. Tema dos del Simposio Objetos de aprendizaje como recursos digitales de enseñanza: redes, desarrollos e investigación. *Conferencia Internacional en Tecnología e Innovación Educativa, REDIEN'07*. Monterrey, México.
- Gardner, H. (2004). *Frames of mind*. New York, USA: Basic Books.
- Gilis, A., Clement, M., Laga, L., & Pauwels, P. (2008). Establishing a Competence Profile for the Role of Student-centred Teachers in Higher Education in Belgium. *Research in Higher Education*, 49 (6), 531-554. (Academic Research Library No. ED 1896806381.)
- Giroux, S. y Tremblay, G. (2004). El tema de investigación y la problemática. *Metodología de las Ciencias Humanas*, (pp. 45-63). México, D.F: Fondo de Cultura Económica.
- Greybeck, B. D., Moreno, M.G. y Peredo, M. A. (s/f). *Reflexiones acerca de la formación docente*. Recuperado en julio, 28, 2010, de <http://educar.jalisco.gob.mx/05/greybeck.html>
- Huerta, M. A. (2002). Alternative Assessment: Responses to commonly asked questions. En Richards, J. & Renandya, W. (Eds.). *Methodology in language teaching: An anthology of current practice* (pp. 338-343). United States of America: Cambridge

University Press

- Kay, R. H. & Knaack, L. (2009). Analysing the Effectiveness of Learning Objects for Secondary School Science. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 18 (1), 113-135 (ProQuest Education Journals No. ED 1730587561)
- Lia, A. y Ferreyra, A. (2002). Formación de docentes de ciencias en Argentina. *Journal of Science Education*, 3 (2) 96-98.
(Proquest Education Journals No. ED 978201011)
- López, A. (2010). *¿Cuál es el origen y fundamento de la educación basada en competencias?* [objeto de aprendizaje]. Recuperado en junio, 25, 2010, de <http://origenyfundamento.lasallecancun.edu.mx/unidad/>
- López, A., Romero, S. I. y Ramírez, M. S. (2008). *Utilización de objetos de aprendizaje como opción para la educación continua de los docentes de nivel superior*. Memorias del Primer congreso nacional de ciencias humanas: Gestión de competencias en la sociedad del conocimiento, Pachuca, Hidalgo.
- LTSC. (2000). Learning Technology Standards Committee. Recuperado en enero, 25, 2010, de <http://ltsc.ieee.org>
- Marco común europeo de referencia para las lenguas: aprendizaje, enseñanza, evaluación*. (2002). Recuperado en febrero, 5, 2010, de http://cvc.cervantes.es/obref/marco/cvc_mer.pdf
- Marshall, C. & Rossman, G. (1999) (3º Ed.). *Designing Qualitative Research*. California: Sage Publications, Inc.
- Martínez, B. y García, M. (2008). La formación de competencias docentes para incorporar estrategias adaptativas en el aula. *Revista Complutense de Educación*, 19 (2), 253-274. (ProQuest Education Journals No. ED 1938520571).
- Maryan, M. J. (2001). *Una introducción a los métodos cualitativos*. Recuperado en marzo, 6, 2010, de <http://www.ualberta.ca/~iiqm/pdfs/introduccion.pdf>
- Mason, J. (1998). *Qualitative researching*. London, UK: Sage Publications Ltd
- Mathison, S. (1988). *Why Triangulate? Educational Researcher*. Washington, DC: AERA
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2006). *Estándares básicos de competencias en lenguas extranjeras*. Recuperado en enero, 30, 2010, de

<http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/article-115174.html>

Oliveros, L. y Vares, M. (2006). Identificación de competencias: una estrategia para la Formación en el Espacio Europeo de Educación Superior. *Revista Complutense de Educación*, 17 (1), 101-118. (ProQuest Education Journals No. ED. 1938520571)

Organista, S. J. y Cordero, A. G. (2006). *Estadística y Objetos de aprendizaje*. Recuperado en febrero, 20, 2010, de http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/num5/pdfs/estadisticas_objetos_de_aprendizaje.pdf

Oxford, R. (2002). Language learning strategies in a nutshell: Update and ESL suggestions. En Richards, J. & Renandya, W. (Eds.). *Methodology in language teaching: An anthology of current practice* (pp. 124-132). United States of America: Cambridge University Press

Parra, A. A. (2006). *El modelo educativo por competencias centrado en el aprendizaje y sus implicaciones en la formación integral del estudiante universitario*. 6to. Congreso Internacional retos y expectativas de la universidad. Recuperado en enero, 27, 2010, de <http://www.congresoretosyexpectativas.udg.mx/Congreso>

Parrish, P. E. (2004). The Trouble with Learning Objects. *Educational Technology, Research and Development*, 52 (1), 49-67. (ProQuest Education Journals No. ED 638872361)

Peñaflorida, A. (2002). Nontraditional forms of assessment and response to student writing: A step toward learner autonomy. En Richards, J. & Renandya, W. (Eds.). *Methodology in language teaching: An anthology of current practice* (pp. 344-353). United States of America: Cambridge University Press

Ponce, M. T. y Ramírez, M. S. (2007). Evaluación de programa de formación de objetos de aprendizaje e impacto institucional. Tema tres del Simposio Objetos de Aprendizaje como recursos digitales de enseñanza: redes, desarrollos e investigación. *Conferencia Internacional en Tecnología e Innovación Educativa, REDIIEN'07*. Monterrey, México

Porta, L., Silva, M. (2003). *La investigación cualitativa: El Análisis de Contenido en la investigación educativa*. [Versión electrónica]. Recuperado en marzo, 27, 2011 de: <http://www.uccor.edu.ar/paginas/REDUC/porta.pdf>

Puelles, B. M. (1999). Formación docente. *Revista Iberoamericana de Educación*, (19), 9/11. Recuperado junio, 21, 2010 de <http://www.rieoei.org/oeivirt/rie19a00.PDF>

- Ramírez, M. S. (2006). *Elaboración de instrumentos* [video]. Disponible en la Escuela de Graduados en Educación de la Universidad Virtual del Tecnológico de Monterrey. En el sitio Web:
<http://videouv.itesm.mx/ege/ed5004/irpe02/index.htm>
- Ramírez, M. S. (2007 a). Administración de objetos de aprendizaje en educación a distancia: experiencia de colaboración interinstitucional. En Lozano, A. y V. Burgos, (comp.). *Tecnología educativa en un modelo de educación a distancia centrado en la persona* (pp. 351-373). México: Limusa.
- Ramírez, M. S. (2007 b). Recursos didácticos mediados por la tecnología. Desarrollo e investigación de objetos de aprendizaje. *Memorias del 4^o Congreso internacional de educación*. Mexicali, México. Recuperado en febrero, 25, 2010, de <http://www.ruv.itesm.mx/convenio/catedra/recursos/homedoc.htm>
- Ramírez, M.S. (2008). *Triangulación e instrumentos para análisis de datos* [video]. Disponible en la Escuela de Graduados en Educación de la Universidad Virtual del Tecnológico de Monterrey. en el sitio Web:
<http://sesionvod.itesm.mx/acmcontent/b98fca5b-7cb6-4947-b8de-41ac3d3cdb9c/Unspecified EGE 2008-06-19 05-29-p.m..htm>
- Ramírez, M. S. y Valenzuela, J. R. (2010). *Objetos de aprendizaje abiertos orientados a desarrollar competencias docentes para la Sociedad del Conocimiento*. Ponencia presentada en Edutec 2010 "E-learning 2.0: Enseñar y Aprender en la Sociedad del Conocimiento", Bilbao, España.
- Redmond, P. (2009). Review of the Handbook of Technological Pedagogical Content Knowledge. *Issues in Teacher Education*, 18 (2), 117-122. (ProQuest Education Journals No. ED. 1881127311)
- Richards, J. C. (s/f). Communicative language teaching today. *Jack C. Richards Official Web Site*. Recuperado en febrero, 4, 2010, de <http://www.professorjackrichards.com/pdfs/communicative-language-teaching-today-v2.pdf>
- Richards, J. C. (2001). *Curriculum development in language teaching*. United States of America: Cambridge University Press
- Richards, J.C. (2002). 30 years of TEFL / TESL: A personal reflection. *Jack C. Richards Official Web Site*. Recuperado en junio, 8, 2010, de <http://www.professorjackrichards.com/pdfs/30-years-of-TEFL.pdf>

- Richards, J. C. (2008). Second language teacher education today. *Jack C. Richards Official Web Site*. Recuperado en febrero, 4, 2010, de <http://www.professorjackrichards.com/work.htm>
- Richards, J. C. & Renandya, W. (2002). *Methodology in language teaching: An Anthology of current practice*. United States of America: Cambridge University Press.
- Salinas, J. (2004). Innovación docente y el uso de las TICs en la enseñanza universitaria. *Revista universidad y sociedad del conocimiento RUSC*. Recuperado en Febrero, 1, 2010, de <http://www-uoc.edu/rusc/dt/esp/salinas1104.pdf>
- Sacristan, R. F. (2006). Plataformas de aprendizaje sustentadas en las nuevas tecnologías de la informática. *Journal of Science Education*, 9 (1), 62. (ProQuest Education Journals No. ED 1442350811)
- Santacruz, V. L., Aedo, C. I. y Delgado, K. C. (2003). Entorno para la generación y reutilización de objetos de aprendizaje. *Tercer Simposio Internacional de Informática*. Recuperado en enero, 29, 2010, de <http://www.informaticaeducativa.com/>
- Schiwle, J., Dembele, M., & Schubert, J. (2007). Global Perspective on teacher learning: improving policy and practice. *UNESCO International Institute for Educational Planning*. Recuperado en febrero, 18, 2010, de: <http://portal.unesco.org/iiep>
- Teenier, S. & Duval, E. (2006). Interoperability of Repositories: The Simple Query Interface in ARIADNE. *International Journal on ELearning*, 5 (1), 161-166. (ProQuest Education Journals No. ED 986665531)
- The Partnership for 21st Century Learning Environments. (2007). *Consortio de Habilidades Indispensables para el Siglo XXI*. Recuperado en enero, 23, 2010, de: http://www.21stcenturyskills.org/index.php?option=com_content&tak
- Tiscareño, A. B. (2010). Competencia para manejar el idioma Inglés [objeto de aprendizaje]. Disponible en el sitio Web: <http://www.ruv.itesm.mx/convenio/tabasco/oas/ming/homedoc.htm> Disponible en el repositorio abierto de la cátedra de investigación de innovación en tecnología y educación del Tecnológico de Monterrey en: <http://catedra.ruv.itesm.mx/handle/987654321/101>
- Vaillant, D. (2008). Algunos marcos referenciales para la evaluación del desempeño docente en América Latina. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*

1 (2), 7-22. Recuperado en febrero, 4, 2010, de
<http://www.rinace.net/riee/numeros/vol1-num2/art1.pdf>

Valenzuela, J. R. (2009a). *Competencias transversales* [vídeo]. Disponible en la Escuela de Graduados en Educación de la Universidad Virtual del Tecnológico de Monterrey. Recuperado en febrero, 5, 2010, de
rtsp://smil.itesm.mx/ondemand/7/507/7652/3e53ce7c/source-video.itesm.mx/ege/ed50617cap1_12_09.rm

Valenzuela, J. R. (2009b). *Competencias particulares para la práctica educativa* [video]. Disponible en la Escuela de Graduados en Educación de la Universidad Virtual del Tecnológico de Monterrey. Recupero en enero, 24, 2010, de
rtsp://smil.itesm.mx/ondemand/7/507/7652/3e53ce7c/source-video.itesm.mx/ege/ed5061/cap2_12_09.rm

Valenzuela, J. R. y Ramírez, M. S. (2010). *Trans-formando a los profesores: desarrollo de competencias para una Sociedad Basada en Conocimiento mediante objetos de aprendizaje abiertos*. Ponencia presentada en el XI Encuentro Internacional Virtual Educa, Santo Domingo, República Dominicana.

Wallace, M. J. (1998). Questionnaires and interviews. *Action research for language Teachers* (pp. 124-159). United Kingdom: Cambridge University Press

Wiley, D. (2000). Connecting learning objects to instructional design theory: a definition, a metaphor, and a taxonomy. *The Instructional Use of Learning Objects: Online Version 2000*. Recuperado en enero, 18, 2010, de
<http://www.reusability.org/read/>

Wiley, D., Waters, S., Dawson, D., Lambert, B., Barclay, M., & Wade D. (2004). Overcoming the Limitations of Learning Objects. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 13, 507-521. (ProQuest Education Journals No. ED 829846781.)

Wikieducator. *Open educational resources*. Recuperado en agosto, 27, 2010, de
http://en.wikipedia.org/wiki/Open_educational_resources

APÉNDICE A

Formato de consentimiento

Estimado participante

El objetivo de este cuestionario es conocer su opinión acerca del Objeto de Aprendizaje con la finalidad de identificar cuáles son los criterios de calidad que debe cubrir un Objeto de Aprendizaje abierto orientado al desarrollo de competencias para manejar el idioma inglés.

La información recolectada a través de este instrumento será tratada de manera confidencial y para propósitos estrictamente de investigación.

1. Por favor conteste los datos generales que se solicitan.
2. Responder cada pregunta.
3. La duración aproximada para contestar este cuestionario es de 15 minutos.

DATOS GENERALES

Nombre: _____

Género: Masculino Femenino

Edad: 25 o menos 26-36 37-47 48 o mas

Institución educativa en la que labora: _____

Grado máximo de estudios: Técnica Licenciatura

Maestría Doctorado

Área de especialidad _____

APÉNDICE B

CUADRO DE TRIPLE ENTRADA PARA CONSTRUIR INSTRUMENTOS DE OBJETOS DE APRENDIZAJE ABIERTOS

Pregunta de investigación: ¿Cuáles son los criterios de calidad que debe cubrir un Objeto de Aprendizaje abierto orientado al desarrollo de competencias para manejar el idioma inglés?

Preguntas subordinadas (si las hubiera):

Objetivos del estudio: Analizar los criterios de calidad de un Objeto de Aprendizaje abierto encaminado a competencias para manejar el idioma inglés y validarlos con expertos en cuanto a su contenido, estructura pedagógica, estructura tecnológica, lenguaje gráfico y textual y usabilidad para aportar a la formación de profesores, con el fin de llegar a fundamentar teórica, pedagógica y técnicamente el Objeto de Aprendizaje abierto.

Supuestos de investigación: Se podría contribuir a la formación del docente del inglés, siempre y cuando el OA cumpliera con estándares de calidad como: contenidos relevantes que permitieran la generación y apropiación del conocimiento para la enseñanza del idioma; objetivos claros, pertinentes y alcanzables; una forma de evaluación que permitiera activar el conocimiento previo e identificar el conocimiento adquirido y proporcionara retroalimentación útil; un formato atractivo en imágenes y tipografía cuya redacción fuera clara; y que además de ser reusable, admitiera un acceso y uso amigable.

Supuestos de investigación: sí el docente encontraba el OA pertinente buscaría en los repositorios estas entidades como medios alternos o complementarios para su formación docente y por ende exploraría continuamente el potencial de los recursos educativos abiertos.

Fuentes	Experto en contenido	Experto en pedagogía	Experto en tecnología	Experto en diseño gráfico	Usuarios/profesores	Fundamento teórico
Instrumentos	Cuestionario electrónico	Cuestionario electrónico	Cuestionario electrónico	Cuestionario electrónico	Cuestionario electrónico	Análisis de documentos

<p>Categorías e indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Pregunta</i> ▪ <i>Pregunta</i> 					
<p>CONTENIDO DE LA COMPETENCIA A APRENDER CON EL OBJETO</p> <p>Relevancia</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Se crea una conceptualización de la competencia desde una perspectiva teórica</i> ▪ <i>Importancia de la competencia para una sociedad basada en el conocimiento</i> <p>Alcances</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Se logra el desarrollo de la competencia en el docente</i> ▪ <i>Obtención</i> 	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>		<p>X</p> <p>X</p>	<p>Página en que se aborda este constructo y sus indicadores</p> <p>51, 52, 53</p> <p>49</p>

<p><i>de los conocimientos y habilidades por parte del docente para enseñar la competencia a los alumnos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Hay elementos acerca de cómo aprende el alumno la competencia</i> ▪ <i>Hay estrategias de evaluación del desarrollo de la competencia en los alumnos implícitos en el OA</i> 	X	X			X	58, 59
	X	X			X	60,61, 62,63
	X	X			X	63,64,65,66
<p>ESTRUCTURA PEDAGÓGICA DEL OBJETO</p> <p>Objetivos de aprendizaje</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Se definen con claridad</i> ▪ <i>Son adecuados para las intenciones didácticas</i> ▪ <i>El logro de los objetivos aporta a la construcción de conocimiento</i> ▪ <i>Fomentan</i> 						Página que aborda este constructo y sus indicadores
	X	X			X	15, 22
	X	X			X	16
						16

<i>el aprendizaje significativo</i>	X	X			X	
▪ <i>Se apoyan en instrucciones claras para la utilización del OA</i>	X	X			X	17, 29
Motivación						
▪ <i>El OA es altamente motivador</i>	X	X			X	
▪ <i>Se estimula el interés del alumno a través de simulación es basadas en la realidad</i>	X	X			X	
▪ <i>Los elementos multimedia del OA contribuyen eficazmente en la motivación</i>	X	X			X	77
▪ <i>Se presentan retos intelectual es que atraen la atención del usuario</i>	X	X			X	20
▪ <i>Las estrategias de enseñanza promueven el aprendizaje</i>	X	X			X	77
Evaluación						
▪ <i>Explora los conocimientos previos</i>	X	X			X	15
▪ <i>Explora los resultados de la adquisición de la competencia</i>	X	X			X	15

<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Proporciona información útil para retroalimentar los aprendizajes</i> 						
ESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL OBJETO						Página que aborda este constructo y sus indicadores
Usabilidad						
<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>La navegación es amigable, se facilita navegar en el objeto</i> 	X	X	X	X	X	75
<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>La presentación de la información en la interfaz es lógica para el usuario</i> 	X	X	X	X	X	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>El contenido de los recursos es claro</i> 	X	X	X	X	X	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>El contenido de los recursos es preciso</i> 	X	X	X	X	X	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>El contenido de los recursos es pertinente</i> 	X	X	X	X	X	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>El contenido de los recursos es adecuado</i> 	X	X	X	X	X	20
Accesibilidad						
<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Fácil acceso al portal</i> 	X	X	X	X	X	20, 21
<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>El diseño de controles para manipular el objeto es adecuado</i> 	X	X	X	X	X	18, 21

<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>La información se puede adaptar a dispositivos móviles</i> 			X	X		19
<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Se incluyen elementos de multimedia</i> 			X	X		21, 24, 25
<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Los recursos educativos encontrados no son muy pesados</i> 			X	X	X	19
Reusabilidad						
<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Se puede utilizar en varios escenarios</i> 	X	X	X	X	X	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Puede ser comprendidos por personas de diferente preparación</i> 			X	X		17, 25
<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Se cumple con los estándares internacionales conocidos</i> 			X		X	17,19
<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Los metadatos que se proporcionan son los necesarios</i> 			X			18
<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Los metadatos están visibles</i> 	X	X	X			

LENGUAJE GRÁFICO Y TEXTUAL DEL OBJETO						Página se aborda este constructo y sus indicadores
Sintaxis gráfica						
▪ <i>Es evidente la pertinencia del diseño tipográfico</i>				X		
▪ <i>La selección de la fuente es adecuada</i>						
▪ <i>La tipografía es legible</i>	X	X	X	X	X	95
▪ <i>Hay un adecuado contraste de color</i>						95
▪ <i>Existe homogeneidad en las imágenes</i>	X	X	X	X	X	
▪ <i>La jerarquía visual de los elementos gráficos es adecuada</i>	X	X	X	X	X	95
Semántica del OA						
▪ <i>El nivel lingüístico del OA es apropiado para los usuarios</i>	X	X		X	X	19
▪ <i>Hay coherencia interna del discurso en la estructura del texto</i>	X	X		X	X	
▪ <i>La redacción es clara para promover la comprensión del tema por parte del usuario</i>	X	X			X	

APÉNDICE C

Cuestionario para experto en Contenido

Este cuestionario tiene como propósito el conocer tu valiosa opinión referente a diversos aspectos de un Objeto de Aprendizaje.

La información que proporcionas es confidencial y para uso de investigación únicamente. Los resultados del cuestionario servirán como datos para analizar en el estudio: "Evaluar para mejorar: Sistema de evaluación educativa para escuelas de bajo logro académico (apoyada por el fondo mixto CONACYT-Tabasco, 2009-2011)".

La duración para contestar este instrumento es de 15 minutos.

Datos de identificación

Nombre:

Profesión:

Estudios realizados:

Nombre del Objeto de Aprendizaje analizado:

Instrucciones

Se te solicita que interactúes con el Objeto de Aprendizaje y que a continuación contestes los cuestionamientos siguientes.

Marca con una X la opción que mejor corresponda:

Completamente de acuerdo.

De acuerdo.

En desacuerdo.

Totalmente en desacuerdo.

Contenido de la competencia a aprender con el objeto

Relevancia

A través del Objeto de Aprendizaje (OA) se crea una conceptualización de la competencia desde una perspectiva teórica.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

La competencia que se promueve es importante en el contexto de una sociedad basada en el conocimiento.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Alcances

Se logra el desarrollo de la competencia en el docente.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

El OA permite la obtención de los conocimientos y habilidades por parte del docente para enseñar la competencia a los alumnos.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Se mencionan elementos acerca de cómo aprende el alumno la competencia.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Se presentan estrategias de evaluación del desarrollo de la competencia en los alumnos implícitas en el OA.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Estructura pedagógica del objeto

Objetivos de aprendizaje

Los objetivos de aprendizaje se definen con claridad.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Los objetivos de aprendizaje son adecuados para las intenciones didácticas.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

El logro de los objetivos aporta a la construcción de conocimiento.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Los objetivos fomentan el aprendizaje significativo.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Los objetivos se apoyan en instrucciones claras para la utilización del OA.

- Completamente de acuerdo.

- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Motivación

El Objeto de Aprendizaje es altamente motivador.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Con el OA se estimula el interés del alumno a través de simulaciones basadas en la realidad.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Los elementos multimedia del OA contribuyen eficazmente en la motivación.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

En el OA se presentan retos intelectuales que atraen la atención del usuario.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

La estrategia de enseñanza utilizada en el OA promueve el aprendizaje.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Evaluación

La evaluación utilizada en el OA explora los conocimientos previos.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

La evaluación utilizada en el OA explora los resultados de la adquisición de la competencia.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

La evaluación utilizada en el OA proporciona información útil para retroalimentar los aprendizajes.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Estructura tecnológica del objeto

Usabilidad

La navegación es amigable, se facilita navegar en el objeto.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

La presentación de información en la interfaz es lógica para el usuario.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.

- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

El contenido de los recursos es claro.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

El contenido de los recursos es preciso.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

El contenido de los recursos es pertinente.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

El contenido de los recursos es adecuado.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Accesibilidad

Se encontró fácil el acceso al portal.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

El diseño de controles para manipular el objeto es adecuado.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Se incluyen elementos de multimedia.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Reusabilidad

Puede ser comprendido por personas de diferente preparación.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Lenguaje gráfico y textual del objeto

Sintaxis gráfica

La selección de la fuente para el Objeto de Aprendizaje es adecuada.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

La tipografía es legible en el OA.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

En el diseño del OA hay un adecuado contraste de color.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Semántica del OA

El nivel lingüístico del Objeto de Aprendizaje es apropiado para los usuarios.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Hay coherencia interna del discurso en la estructura del texto.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

La redacción es clara para promover la comprensión del tema por parte del usuario.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

De manera adicional, te pedimos que a continuación nos compartas tu punto de vista acerca de lo siguiente:

Como experto en contenido, ¿qué fortalezas identificas de manera general al respecto del Objeto de Aprendizaje?

¿Qué elementos sugieres deben ser mejorados en el Objeto de Aprendizaje?

¿Qué sugerencias propondrías para conseguir esas mejoras?

¡Gracias por tu amable colaboración!

APÉNDICE D

Cuestionario para experto en Diseño Gráfico

Este cuestionario tiene como propósito el conocer tu valiosa opinión referente a diversos aspectos de un objeto de aprendizaje.

La información que proporcionas es confidencial y para uso de investigación únicamente. Los resultados del cuestionario servirán como datos para analizar en el estudio: "Evaluar para mejorar: Sistema de evaluación educativa para escuelas de bajo logro académico (apoyada por el fondo mixto CONACYT-Tabasco, 2009-2011)".

La duración para contestar este instrumento es de 15 minutos.

Datos de identificación

Nombre:

Profesión:

Estudios realizados:

Nombre del Objeto de Aprendizaje analizado:

Instrucciones

Se te solicita que interactúes con el Objeto de Aprendizaje y que a continuación contestes los cuestionamientos siguientes.

Marca con una X la opción que mejor corresponda:

Completamente de acuerdo.

De acuerdo.

En desacuerdo.

Totalmente en desacuerdo.

Estructura tecnológica del objeto

Usabilidad

La navegación es amigable, se facilita navegar en el objeto.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

La presentación de información en la interfaz es lógica para el usuario.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

El contenido de los recursos es claro.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

El contenido de los recursos es preciso.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

El contenido de los recursos es pertinente.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

El contenido de los recursos es adecuado.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Accesibilidad

Se encontró fácil el acceso al portal.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

El diseño de controles para manipular el objeto es adecuado.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

La información se puede adaptar a dispositivos móviles.

Se incluyen elementos de multimedia.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Los recursos educativos encontrados no son muy pesados.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Reusabilidad

Se puede utilizar en varios escenarios.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.

Totalmente en desacuerdo.

Puede ser comprendido por personas de diferente preparación.

Completamente de acuerdo.

De acuerdo.

En desacuerdo.

Totalmente en desacuerdo.

Lenguaje gráfico y textual del objeto

Sintaxis gráfica

Es evidente la pertinencia del diseño.

Completamente de acuerdo.

De acuerdo.

En desacuerdo.

Totalmente en desacuerdo.

La selección de la fuente para el Objeto de Aprendizaje es adecuada.

Completamente de acuerdo.

De acuerdo.

En desacuerdo.

Totalmente en desacuerdo.

La tipografía es legible en el OA.

Completamente de acuerdo.

De acuerdo.

En desacuerdo.

Totalmente en desacuerdo.

En el diseño del OA hay un adecuado contraste de color.

Completamente de acuerdo.

De acuerdo.

En desacuerdo.

Totalmente en desacuerdo.

Existe homogeneidad en las imágenes.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

La jerarquía visual de los elementos gráficos es adecuada.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

De manera adicional, te pedimos que a continuación nos compartas tu punto de vista acerca de lo siguiente:

Como experto en diseño gráfico, ¿qué fortalezas identificas de manera general al respecto del Objeto de Aprendizaje?

¿Qué elementos sugieres deben ser mejorados en el Objeto de Aprendizaje?

¿Qué sugerencias propondrías para conseguir esas mejoras?

¡Gracias por tu amable colaboración!

APÉNDICE E

Cuestionario para experto en Pedagogía

Este cuestionario tiene como propósito el conocer tu valiosa opinión referente a diversos aspectos de un objeto de aprendizaje.

La información que proporcionas es confidencial y para uso de investigación únicamente. Los resultados del cuestionario servirán como datos para analizar en el estudio: "Evaluar para mejorar: Sistema de evaluación educativa para escuelas de bajo logro académico (apoyada por el fondo mixto CONACYT-Tabasco, 2009-2011)".

La duración para contestar este instrumento es de 15 minutos.

Datos de identificación

Nombre:

Profesión:

Estudios realizados:

Nombre del Objeto de Aprendizaje analizado:

Instrucciones

Se te solicita que interactúes con el Objeto de Aprendizaje y que a continuación contestes los cuestionamientos siguientes.

Marca con una X la opción que mejor corresponda:

Completamente de acuerdo.

De acuerdo.

En desacuerdo.

Totalmente en desacuerdo.

Contenido de la competencia a aprender con el objeto

Relevancia

A través del Objeto de Aprendizaje (OA) se crea una conceptualización de la competencia desde una perspectiva teórica.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

La competencia que se promueve es importante en el contexto de una sociedad basada en el conocimiento.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Alcances

Se logra el desarrollo de la competencia en el docente.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

El OA permite la obtención de los conocimientos y habilidades por parte del docente para enseñar la competencia a los alumnos.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Se mencionan elementos acerca de cómo aprende el alumno la competencia.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Se presentan estrategias de evaluación del desarrollo de la competencia en los alumnos implícitas en el OA.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Estructura pedagógica del objeto

Objetivos de aprendizaje

Los objetivos de aprendizaje se definen con claridad.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Los objetivos de aprendizaje son adecuados para las intenciones didácticas.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

El logro de los objetivos aporta a la construcción de conocimiento.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Los objetivos fomentan el aprendizaje significativo.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Los objetivos se apoyan en instrucciones claras para la utilización del OA.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Motivación

El Objeto de Aprendizaje es altamente motivador.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Con el OA se estimula el interés del alumno a través de simulaciones basadas en la realidad.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Los elementos multimedia del OA contribuyen eficazmente en la motivación.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

En el OA se presentan retos intelectuales que atraen la atención del usuario.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

La estrategia de enseñanza utilizada en el OA promueve el aprendizaje.

- Completamente de acuerdo.

- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Evaluación

La evaluación utilizada en el OA explora los conocimientos previos.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

La evaluación utilizada en el OA explora los resultados de la adquisición de la competencia.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

La evaluación utilizada en el OA proporciona información útil para retroalimentar los aprendizajes.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Estructura tecnológica del objeto

Usabilidad

La navegación es amigable, se facilita navegar en el objeto.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

La presentación de información en la interfaz es lógica para el usuario.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

El contenido de los recursos es claro.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

El contenido de los recursos es preciso.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

El contenido de los recursos es pertinente.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

El contenido de los recursos es adecuado.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Accesibilidad

Se encontró fácil el acceso al portal.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.

Totalmente en desacuerdo.

El diseño de controles para manipular el objeto es adecuado.

Completamente de acuerdo.

De acuerdo.

En desacuerdo.

Totalmente en desacuerdo.

Se incluyen elementos de multimedia.

Completamente de acuerdo.

De acuerdo.

En desacuerdo.

Totalmente en desacuerdo.

Reusabilidad

Puede ser comprendido por personas de diferente preparación.

Completamente de acuerdo.

De acuerdo.

En desacuerdo.

Totalmente en desacuerdo.

Lenguaje gráfico y textual del objeto

Sintaxis gráfica

La selección de la fuente para el Objeto de Aprendizaje es adecuada.

Completamente de acuerdo.

De acuerdo.

En desacuerdo.

Totalmente en desacuerdo.

La tipografía es legible en el OA.

Completamente de acuerdo.

De acuerdo.

En desacuerdo.

Totalmente en desacuerdo.

En el diseño del OA hay un adecuado contraste de color.

Completamente de acuerdo.

De acuerdo.

En desacuerdo.

Totalmente en desacuerdo.

Semántica del OA

El nivel lingüístico del Objeto de Aprendizaje es apropiado para los usuarios.

Completamente de acuerdo.

De acuerdo.

En desacuerdo.

Totalmente en desacuerdo.

Hay coherencia interna del discurso en la estructura del texto.

Completamente de acuerdo.

De acuerdo.

En desacuerdo.

Totalmente en desacuerdo.

La redacción es clara para promover la comprensión del tema por parte del usuario.

Completamente de acuerdo.

De acuerdo.

En desacuerdo.

Totalmente en desacuerdo.

De manera adicional, te pedimos que a continuación nos compartas tu punto de vista acerca de lo siguiente:

Como experto en pedagogía, ¿qué fortalezas identificas de manera general al respecto del Objeto de Aprendizaje?

¿Qué elementos sugieres deben ser mejorados en el Objeto de Aprendizaje?

¿Qué sugerencias propondrías para conseguir esas mejoras?

¡Gracias por tu amable colaboración!

APÉNDICE F

Cuestionario para experto en Tecnología

Este cuestionario tiene como propósito el conocer tu valiosa opinión referente a diversos aspectos de un objeto de aprendizaje.

La información que proporcionas es confidencial y para uso de investigación únicamente. Los resultados del cuestionario servirán como datos para analizar en el estudio: "Evaluar para mejorar: Sistema de evaluación educativa para escuelas de bajo logro académico (apoyada por el fondo mixto CONACYT-Tabasco, 2009-2011)".

La duración para contestar este instrumento es de 15 minutos.

Datos de identificación

Nombre:

Profesión:

Estudios realizados:

Nombre del Objeto de Aprendizaje analizado:

Instrucciones

Se te solicita que interactúes con el Objeto de Aprendizaje y que a continuación contestes los cuestionamientos siguientes.

Marca con una X la opción que mejor corresponda:

Completamente de acuerdo.

De acuerdo.

En desacuerdo.

Totalmente en desacuerdo.

Estructura tecnológica del objeto

Usabilidad

La navegación es amigable, se facilita navegar en el objeto.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

La presentación de información en la interfaz es lógica para el usuario.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

El contenido de los recursos es claro.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

El contenido de los recursos es preciso.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

El contenido de los recursos es pertinente.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

El contenido de los recursos es adecuado.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.

- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Accesibilidad

Se encontró fácil el acceso al portal.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

El diseño de controles para manipular el objeto es adecuado.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

La información se puede adaptar a dispositivos móviles.

Se incluyen elementos de multimedia.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Los recursos educativos encontrados no son muy pesados.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Reusabilidad

Se puede utilizar en varios escenarios.

- Completamente de acuerdo.

- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Puede ser comprendido por personas de diferente preparación.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

El Objeto de Aprendizaje cumple con los estándares internacionales conocidos.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Los metadatos que se proporcionan son los necesarios.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Los metadatos están visibles.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Lenguaje gráfico y textual del objeto

Sintaxis gráfica

La selección de la fuente para el Objeto de Aprendizaje es adecuada.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.

Totalmente en desacuerdo.

La tipografía es legible en el OA.

Completamente de acuerdo.

De acuerdo.

En desacuerdo.

Totalmente en desacuerdo.

En el diseño del OA hay un adecuado contraste de color.

Completamente de acuerdo.

De acuerdo.

En desacuerdo.

Totalmente en desacuerdo.

De manera adicional, te pedimos que a continuación nos compartas tu punto de vista acerca de lo siguiente:

Como experto en tecnología, ¿qué fortalezas identificas de manera general al respecto del Objeto de Aprendizaje?

¿Qué elementos sugieres deben ser mejorados en el Objeto de Aprendizaje?

¿Qué sugerencias propondrías para conseguir esas mejoras?

¡Gracias por tu amable colaboración!

APÉNDICE G

Cuestionario para Usuarios/Profesores

Este cuestionario tiene como propósito el conocer tu valiosa opinión referente a diversos aspectos de un objeto de aprendizaje.

La información que proporcionas es confidencial y para uso de investigación únicamente. Los resultados del cuestionario servirán como datos para analizar en el estudio: "Evaluar para mejorar: Sistema de evaluación educativa para escuelas de bajo logro académico (apoyada por el fondo mixto CONACYT-Tabasco, 2009-2011)".

La duración para contestar este instrumento es de 15 minutos.

Datos de identificación

Nombre:

Profesión:

Estudios realizados:

Nombre del Objeto de Aprendizaje analizado:

Instrucciones

Se te solicita que interactúes con el Objeto de Aprendizaje y que a continuación contestes los cuestionamientos siguientes.

Marca con una X la opción que mejor corresponda:

Completamente de acuerdo.

De acuerdo.

En desacuerdo.

Totalmente en desacuerdo.

Contenido de la competencia a aprender con el objeto

Relevancia

A través del Objeto de Aprendizaje (OA) se crea una conceptualización de la competencia desde una perspectiva teórica.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

La competencia que se promueve es importante en el contexto de una sociedad basada en el conocimiento.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Alcances

Se logra el desarrollo de la competencia en el docente.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

El OA permite la obtención de los conocimientos y habilidades por parte del docente para enseñar la competencia a los alumnos.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Se mencionan elementos acerca de cómo aprende el alumno la competencia.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.

Totalmente en desacuerdo.

Se presentan estrategias de evaluación del desarrollo de la competencia en los alumnos implícitas en el OA.

Completamente de acuerdo.

De acuerdo.

En desacuerdo.

Totalmente en desacuerdo.

Estructura pedagógica del objeto

Objetivos de aprendizaje

Los objetivos de aprendizaje se definen con claridad.

Completamente de acuerdo.

De acuerdo.

En desacuerdo.

Totalmente en desacuerdo.

Los objetivos de aprendizaje son adecuados para las intenciones didácticas.

Completamente de acuerdo.

De acuerdo.

En desacuerdo.

Totalmente en desacuerdo.

El logro de los objetivos aporta a la construcción de conocimiento.

Completamente de acuerdo.

De acuerdo.

En desacuerdo.

Totalmente en desacuerdo.

Los objetivos fomentan el aprendizaje significativo.

Completamente de acuerdo.

De acuerdo.

En desacuerdo.

Totalmente en desacuerdo.

Los objetivos se apoyan en instrucciones claras para la utilización del OA.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Motivación

El Objeto de Aprendizaje es altamente motivador.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Con el OA se estimula el interés del alumno a través de simulaciones basadas en la realidad.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Los elementos multimedia del OA contribuyen eficazmente en la motivación.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

En el OA se presentan retos intelectuales que atraen la atención del usuario.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

La estrategia de enseñanza utilizada en el OA promueve el aprendizaje.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Evaluación

La evaluación utilizada en el OA explora los conocimientos previos.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

La evaluación utilizada en el OA explora los resultados de la adquisición de la competencia.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

La evaluación utilizada en el OA proporciona información útil para retroalimentar los aprendizajes.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Estructura tecnológica del objeto

Usabilidad

La navegación es amigable, se facilita navegar en el objeto.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

La presentación de información en la interfaz es lógica para el usuario.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

El contenido de los recursos es claro.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

El contenido de los recursos es preciso.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

El contenido de los recursos es pertinente.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

El contenido de los recursos es adecuado.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Accesibilidad

Se encontró fácil el acceso al portal.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.

- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

El diseño de controles para manipular el objeto es adecuado.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Se incluyen elementos de multimedia.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Los recursos educativos encontrados no son muy pesados.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Reusabilidad

Puede ser comprendido por personas de diferente preparación.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Lenguaje gráfico y textual del objeto

Sintaxis gráfica

La selección de la fuente para el Objeto de Aprendizaje es adecuada.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.

- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

La tipografía es legible en el OA.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

En el diseño del OA hay un adecuado contraste de color.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Semántica del OA

El nivel lingüístico del Objeto de Aprendizaje es apropiado para los usuarios.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

Hay coherencia interna del discurso en la estructura del texto.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

La redacción es clara para promover la comprensión del tema por parte del usuario.

- Completamente de acuerdo.
- De acuerdo.
- En desacuerdo.
- Totalmente en desacuerdo.

De manera adicional, te pedimos que a continuación nos compartas tu punto de vista acerca de lo siguiente:

¿Qué aportaciones acerca de las competencias de formación docente te deja haber experimentado con este Objeto de Aprendizaje?

¿Qué otros elementos te hubieran resultado interesantes para que se incluyeran en el Objeto de Aprendizaje?

¿Cómo aplicarías en tu práctica educativa el aprendizaje adquirido con esta experiencia?

¡Gracias por tu amable colaboración!

CURRÍCULUM VITAE

Ana Bertha Tiscareño Ramírez nació en la ciudad de Salinas, San Luis Potosí, México.

Cursó estudios del idioma inglés en el Bedford College en la ciudad de Bedford en Inglaterra del 1989 al 1992. Obtuvo ahí los certificados: Preliminary English Test, First Certificate in English y Certificate of Advanced English otorgados por la Universidad de Cambridge.

Posteriormente realizó su capacitación como docente del inglés con la Universidad de Zacatecas. Realizó su licenciatura en docencia del inglés como lengua extranjera con la Universidad de Guadalajara.

Ha tomado diversos cursos de actualización, talleres y diplomados de capacitación todos en el área de educación y especialmente en la docencia del inglés. Entre los cuales se pueden mencionar “phonetics workshop” y “reading workshop” entre otros.

Entre los más recientes se pueden mencionar: Advanced English Course en “The Adult School” en Davis, California, USA.

Tomó también el diplomado “Diseño de un curso institucional” con la Universidad del Valle de México. El curso-taller “Curso de diseño curricular” con la Unid. Otro más fue el Taller de biblioteca digital efectuado en el Colegio de Postgraduados.

Es miembro de la Asociación Nacional de Maestros de Inglés (MEXTESOL)

Ha impartido clases de inglés a diferentes niveles de escolaridad. Fue docente titular en la Secundaria Fray Pedro de Gante. Docente titular del inglés en la Universidad de Matehuala Campus Salinas. Actualmente se desempeña en el departamento de idiomas

del Colegio de Postgraduados en el Campus Córdoba. Institución con la cual labora desde el 1999.