

## El Binomio del asesor-alumno y las competencias requeridas para trabajar en línea

Autor: Octavio Reyes López

*The advisor-student binomial and skills required to work online*

### Resumen

En los entornos virtuales de aprendizaje es recomendable asociar los conceptos: competencias del docente y competencias del estudiante, en virtud de que unas explican y contribuyen al entendimiento de su contraparte. Aún cuando existen alumnos autodidactas, éstos son apoyados por algún tutor que hace las veces del docente o bien, están empleando el tutorial desarrollado por un diseñador instruccional. Una característica distingue a los dos perfiles en cuestión: su capacidad de autogestión y motivación constante por avanzar en el aprendizaje de nuevos conceptos.

En este trabajo se reporta una aproximación conceptual a través de la cual se profundizó con una investigación de tipo longitudinal, para continuar estudiando el binomio que representan los profesores y los alumnos con el propósito de identificar y conceptualizar las competencias requeridas para trabajar en línea.

**Palabras clave:** binomio asesor-alumno en línea

### Abstract

It is highly recommended in virtual learning environments to associate the concepts of teacher and student skills, under which there is a strong complementary relationship where some explain and contribute to the understanding of its counterpart. While there are self-taught students, a tutor who acts as teacher supports them, or else they use the tutorial developed by an instructional designer. Although there is a distinguishing feature for both profiles: their capacity for self-management and constant motivation for learning new concepts.

This paper reports a conceptual approach, through which we went in depth with a longitudinal study, to continue analyzing the binomial representing teachers and students in order to identify and conceptualize the skills required to work online.

**Keywords:** online advisor-student binomial, virtual learning environment, teaching skills, student competencies

## Introducción

De acuerdo con Castells (1997), en la era que nos ha tocado vivir es posible compartir información y generar conocimiento de una forma no imaginada anteriormente, cuya característica cultural es la movilidad de personas, datos y capitales, lo cual demanda de los individuos una enorme capacidad de adaptación y amplitud de funciones. Tal es el caso del proceso educativo que hoy nos convoca, donde los profesores y estudiantes requieren demostrar un conjunto de competencias, que entre otras implica el saber trabajar juntos en un nuevo esquema a distancia.

En la opinión de Martínez y Echeverría (2009), el conjunto de competencias a desarrollar en el educando es posible dividirlo en cuatro dimensiones: competencia técnica (saber), competencia metodológica (saber hacer), competencia participativa (saber estar) y la competencia personal (saber ser). Esto implica que, las competencias son un agregado de saberes

que posibilitan una mayor capacidad para contribuir a la ciencia y la tecnología o hacer aportaciones en beneficio de la colectividad, con lo que existe un enriquecimiento social implícito.

En la figura anterior, es posible visualizar la intersección entre las tres esferas que describen las competencias profesionales, las cuales se describen como el conjunto de saberes aplicados en una situación particular y dentro de un marco contextual.

Al hacer la extrapolación del modelo de competencias al contexto específico de la educación virtual, es altamente relevante que los profesores y estudiantes desarrollen habilidades tecnológicas para desarrollar la acción educativa, razón por la cual los docentes deberán desarrollar con mucha anticipación, las funciones de planificación completa del curso, el diseño instruccional de las clases virtuales, así como las actividades de aprendizaje y evaluación de las mismas a través de rúbricas.

Figura 1. Modelo de competencias profesionales



Fuente: Reyes (2012).

## Marco conceptual

Los procesos de educación en línea requieren de nuevos constructos teóricos que den estructura y cohesión, para ello Reyes (2013b, p. 3) definió el concepto de calidad educativa en la educación virtual:

Conjunto de actividades soportadas por la planificación y la operación de programas académicos en línea, cuyo diseño y configuración contribuyen al desarrollo de procesos cognitivos de acercamiento, recuperación, comprensión, análisis, síntesis y aplicación del conocimiento por parte del educando, en entornos sociales distantes y diferentes; en donde la apropiación del aprendizaje es auto-gestionado a través de la colaboración en redes y mediado por la tecnología.

Con base en el modelo sobre la calidad educativa en la educación virtual (Reyes, 2013b), que se presenta en el *cuadro 1*, se describen las cuatro dimensiones: a) Factores del proceso educativo en línea, b) Virtualización de la educación a distancia, c) Perfil del asesor-tutor en la virtualidad y d) Perfil del estudiante virtual. Del modelo propuesto se listan en el mismo cuadro los 40 atributos que definen la calidad educativa en la educación virtual.

### DIMENSIÓN:

#### FACTORES DEL PROCESO EDUCATIVO EN LÍNEA

Los procesos educativos que son mediados por la tecnología deben estar soportados en un conjunto de factores inherentes que coadyuven el trabajo de los participantes a través de la conectividad, la disponibilidad de materiales y recursos educativos en la plataforma, indicadores de eficacia y eficiencia sobre el aprendizaje, así como esquemas claros para la evaluación de los entregables y la promoción de la educación integral.

### DIMENSIÓN:

#### VIRTUALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

La modalidad en línea requiere de la flexibilidad académica, tecnológica y administrativa para poder producir los cambios buscados en el desempeño de los participantes en un entorno mediado por la electrónica, por esa razón se requiere diseñar desde su concepción un ambiente virtual de aprendizaje considerando la autogestión del estudiante, la asesoría en línea y la virtualización de los contenidos a través de un esquema multi-rutas, multi-enfoques y multi-participantes

### DIMENSIÓN:

#### PERFIL DEL ASESOR-TUTOR EN LA VIRTUALIDAD

Los profesores que participan como facilitadores en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la virtualidad, deben poseer competencias digitales particulares las cuales son imprescindibles para este ámbito educativo. Es necesario un conjunto de saberes para ofrecer asesoría en línea con calidad y calidez, de forma que el estudiante se sienta acompañado, aun cuando se trabaja a distancia y en forma asíncrona. Lo cual implica un amplio dominio de la plataforma académica.

### DIMENSIÓN:

#### PERFIL DEL ESTUDIANTE VIRTUAL

Es importante reconocer que esta modalidad está dirigida a un sector específico de la población, de manera particular se hace referencia a dos grandes grupos: los migrantes y los nativos digitales, de los cuales una característica distintiva que les describe es su capacidad de autogestión y consecuentemente su propia motivación.

Para continuar con la investigación en forma longitudinal, se trabajó en una revisión de conceptos más profunda sobre la propuesta original, donde emergió otro considerando sobre la posibilidad de estudiarlos de manera biunívoca e insoluble, pues se acordó que ambos con-

Cuadro 1. Dimensiones de la calidad educativa en la educación virtual

Calidad Educativa en la Educación Virtual Descriptores empleados	Descriptores empleados		
	Dimensión	Categorías	Atributos
	Factores del proceso educativo en línea	Cobertura y alcance	A1
		Conectividad del sistema educativo	A2
		Conocimientos actualizados y sistematizados	A3
		Desarrollo de habilidades investigativas	A4
		Disponibilidad de materiales y recursos	A5
		Eficacia en los resultados del aprendizaje	A6
		Eficiencia del proceso enseñanza-aprendizaje	A7
		Evaluación del proceso y las tareas entregables	A8
		Pertinencia de los contenidos académicos	A9
		Promoción de la educación integral	A10
	Virtualización de la educación a distancia	Ambientes virtuales de aprendizaje	A11
		Aprendizaje digital y tecnología móvil	A12
		Atención a estudiantes en línea	A13
		Autogestión y automotivación del estudiante virtual	A14
		Estudios ofrecidos con visión global y enfoque local	A15
		Flexibilidad de los planes de estudio	A16
		Funciones y desempeño del asesor virtual	A17
		Libertad en la elección de tiempo, espacio y rutas	A18
		Virtualización de los contenidos	A19
		Recursos tecnológicos atractivos y retadores	A20

ceptos se refieren a la misma acción educativa, cuyo distintivo es que ahora se realiza en un entorno virtual de aprendizaje y mediado por la tecnología. Estos avances son el resultado de la investigación desarrollada con la siguiente estructura metodológica.

#### MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

La investigación se apoya en el enfoque cualitativo porque es de naturaleza sistémica, en virtud de que se hace referencia al estudio de las cualidades de un todo que constituye una unidad de análisis, en la que se busca identifi-

Calidad Educativa en la Educación Virtual Descriptores empleados	Descriptores empleados		
	Dimensión	Categorías	Atributos
	Perfil del Asesor –Tutor en la Virtualidad	Acompañamiento de sus alumnos	A21
Aplicación de la creatividad y la innovación		A22	
Calidad y calidez de la asesoría ofrecida		A23	
Capacitación sobre entornos virtuales de aprendizaje		A24	
Comunicación interactiva con pares y alumnos		A25	
Disposición por continuar aprendiendo		A26	
Dominio de la plataforma del aula virtual de aprendizaje		A27	
Experto en su campo del conocimiento		A28	
Motivación individual para alcanzar objetivos		A29	
Participación en el diseño y construcción de cursos en línea		A30	
Perfil del Estudiante Virtual	Actividades de trabajo colaborativo	A31	
	Aprendizaje por reflexión personal	A32	
	Capacidad de autogestión y automotivación	A33	
	Elementos pedagógicos y andragógicos.	A34	
	Expectativas sobre las actividades entregables	A35	
	Generación y socialización del conocimiento	A36	
	Nivel de desempeño del alumno virtual	A37	
	Tolerancia en el proceso de acompañamiento	A38	
	Tiempo destinado a las actividades de aprendizaje	A39	
	Tipo de evaluaciones en las que participa	A40	

**Fuente de Información:** Reyes, O. (2013b).

car la naturaleza de su realidad, su estructura y su dinámica, así como su comportamiento y sus manifestaciones (Cook *et al.*, citados por Hernández-Sampieri *et al.*, 2010).

Para el desarrollo de la investigación, se utilizó la Estructura Metodológica Fundamentada para Investigaciones Sociales (EMFIS) propuesta por Reyes y Hernández-Moncada (2013), cuya

expresión en inglés es: *Grounded Methodological Structure for Social Research* y fue diseñada con el propósito de construir el andamiaje metodológico requerido para obtener validez y confiabilidad de los resultados reportados.

A través de la estructura metodológica utilizada se incorporaron los siguientes elementos: la investigación es de tipo cualitativo y se adoptó el diseño denominado *Teoría Fundamentalada* porque busca hacer contribuciones al conocimiento y a la gestión educativa, al proponer un esquema de competencias biunívocas entre profesor y estudiantes. El propósito de este diseño se centra en aportar constructos teóricos que contribuyan a entender la realidad estudiada (Hernández-Sampieri *et al.*, 2010). El alcance de la investigación para esta etapa del proyecto de investigación es del tipo *exploratorio y descriptivo*, el nivel de medición que empleado fue nominal y se desarrolló una coreografía para el análisis de datos apoyada en tres etapas: a) recolección de información, b) desarrollo del análisis y c) validación de resultados.

De acuerdo con Álvarez-Gayou (citado por Hernández-Sampieri *et al.*, 2010), la perspectiva del análisis utilizado fue la visión deliberativa porque se enfoca en la interpretación. Las características de la población de estudio, corresponden a profesores universitarios y estudiantes que participan en cursos virtuales. De la misma forma se entrevistó diseñadores de plataformas tecnológicas apoyadas en recursos infovirtuales, esto con la intención de hacer diálogos cruzados y buscar la confiabilidad de los resultados. La selección de la muestra fue *no probabilística* y estuvo dirigida a personas vinculadas con la educación a distancia con el propósito de asegurar la consistencia para los *casos-tipo* empleados.

Con respecto al tamaño de la muestra, fueron entrevistados en línea o presencialmente 10 personas, la mitad de ellos profesores que trabajan en algún programa académico que se

oferta 100% en línea; esto con la intención de triangular la información del docente, el estudiante y el diseñador, y a través de conocer su opinión acerca del esquema propuesto. Derivado del proceso para diseñar este proyecto de investigación, se construyó un andamiaje metodológico que incluyó una inmersión inicial que permitió un acercamiento al tema con un enfoque sistémico, razón por la que se utilizaron los resultados previos de una investigación ya publicada (Reyes, 2013b), de esta forma se le dio continuidad al análisis de las dos dimensiones sobre perfil del asesor-tutor en la virtualidad, así como el perfil del estudiante virtual, esto como parte de la inmersión inicial al contexto bajo estudio.

El componente principal del análisis efectuado es la *opinión expresada*, es decir el pronunciamiento de las personas en relación a los aspectos sobre las competencias del profesor y de los estudiantes quienes trabajan en línea. Para lograr la confiabilidad buscada, se utilizó el *esquema de triangulación* de la información, a través de entrevistas cruzadas, que incluyó a profesores, estudiantes y diseñadores de plataformas infovirtuales que trabajan todos en programas académicos que se ofertan totalmente en línea. Los criterios de rigor y confiabilidad están sustentados en la selección y credibilidad de los participantes, la transparencia en el levantamiento de la información y la ratificación de los datos obtenidos, mismos que confirman la homogeneidad, la objetividad y la confiabilidad de los resultados.

Con el propósito de validar los resultados, se utilizó la herramienta Metodología para Sistemas Suaves o SSM por sus siglas en inglés (*Soft Systems Methodology*), desarrollada por Checkland (Martínez y Ríos, 2008) y que ofrece una ruta de evolución en el nivel del análisis fundamentado de los llamados sistemas complejos como lo es la educación a distancia, en los que participan diversos factores tecno-

biopsicosociales y metodológicos. Para la obtención de los datos en el proceso indagatorio, se empleó un instrumento semiestructurado para permitirle al participante expresar con mayor facilidad su opinión, es decir, se trata de una guía de entrevistas para profesores, estudiantes y diseñadores técnicos, en donde el participante tuvo oportunidad para acotar opiniones, percepciones y experiencias.

Para el análisis de datos se realizó un mapa mental a efecto de esquematizar todas las interacciones, el procesamiento de información, la examinación de resultados y la reflexión de datos, con el fin de convertirlos en información y estructurarlos en forma de conocimiento, es así que emergieron diferentes atributos al análisis previo, donde se propuso el concepto de *binomio* para estudiar y entender las competencias implícitas en el procesos enseñanza aprendizaje. El primer nivel de revisión de las unidades de análisis se apoyó en las cuatro dimensiones sobre calidad educativa en la educación virtual propuestas en el modelo OCBO (Reyes, 2013b), mientras que en el segundo nivel emergió la posibilidad de manejar como un binomio de trabajo conjunto a las competencias del docente y competencias del estudiante.

El análisis del material se extenderá de forma recurrente e iterativa, haciendo una inmersión continua para profundizar en el tema para continuar desarrollando la investigación. La estructura metodológica fundamentada ha permitido a los investigadores continuar elaborando el constructo teórico sobre la calidad educativa en la educación virtual, de donde actualmente se integran dos de las dimensiones originalmente propuestas, mismas que se agruparon de acuerdo al criterio de funcionalidad sistémica, es decir, que el criterio de codificación predominante se buscó en el origen raíz para posteriormente generar la red de nodos vinculantes. El avance logrado hasta el momento, en el desarrollo del constructo se presenta en la

sección denominada Análisis de Resultados de este reporte, sin embargo se continuará haciendo el ejercicio de indagación en forma iterativa porque se considera que todavía no existe una saturación de categorías.

Derivado de este proceso indagatorio, se formula la idea central de que las competencias de los profesores y los estudiantes en línea deberán ser estudiadas como un binomio indisoluble, por tal razón este aspecto es conceptualizado en la sección de análisis de resultados.

## Análisis de resultados

El presente reporte, corresponde al avance de un proyecto de investigación longitudinal, en cuyas primeras aportaciones publicadas se definió el concepto de “calidad educativa en la educación virtual”. A partir de esa primera fase fueron definidas cuatro dimensiones a saber: a) Factores del proceso educativo en línea, b) Virtualización de la educación a distancia, c) Perfil del asesor-tutor en línea y d) Perfil del estudiante virtual. Actualmente, y como resultado del proceso indagatorio, se reformula la idea original y se propone que el concepto de las “competencias para profesores y alumnos que trabajan en la modalidad en línea”, deben ser abordados de manera conjunta porque un concepto contribuye y explica a su complemento.

Derivado del ejercicio de análisis, se considera necesario establecer una definición que sirva como punto de partida para abordar el tema de estudio, por tal razón se estableció que:

El concepto de competencias digitales para asesores y alumnos que trabajan en la educación en línea y a distancia, son un conjunto de saberes aplicados en la práctica educativa para desarrollar procesos metacognitivos en los participantes a través de medios electrónicos y trabajando de manera sinérgica con recursos infovirtuales.

En todo proceso educativo, existen dos grupos de participantes: los profesores y los alumnos, que cuando trabajan en línea adoptan la figura de asesor y estudiante respectivamente, para lo cual es menester describir los perfiles a continuación:

#### PERFIL DEL ASESOR-TUTOR

El concepto de asesor surge, porque a diferencia del profesor, no expone completamente el tema sino que sirve de apoyo para que el alumno lo desarrolle, ofreciendo asesoría conforme avanza el contenido del curso. El término tutor, marca una pauta distintiva para orientar de manera continua el crecimiento académico y el enriquecimiento personal que corresponde al resultado esperado de todo proceso educativo.

#### PERFIL DEL ALUMNO-ESTUDIANTE

Para diferenciar los conceptos mencionados es importante aclarar que se denomina alumno al participante matriculado en un curso en línea, sin embargo el término estudiante tiene implícito el derivado de quien estudia y es responsable de su propio aprendizaje. Esta diferencia marca una pausa importante de la educación en línea porque se trata de un participante proactivo que construye su propio camino en la práctica educativa.

Los elementos básicos para definir las competencias son los conocimientos, las habilidades y las actitudes, que para la educación en línea son descritos con los siguientes enunciados:

Los conocimientos corresponden al marco teórico que se requiere para incursionar en los temas sobre educación en línea, se trata de los antecedentes requeridos para interactuar de manera eficaz y eficiente a través de los medios electrónicos. Habitualmente, los conocimientos se refieren al manejo y dominio de la información que existe sobre un tema o técnica específica.

Las habilidades son aquellas herramientas metodológicas que operan la práctica educati-

va de los participantes (asesores-estudiantes), quienes a través del manejo de diversos recursos infovirtuales hacen posible la acción educativa. Normalmente, las habilidades se adquieren mediante el entrenamiento y la experiencia en un campo de actividades.

Las actitudes corresponden al elemento esencial de la educación en línea, pues se requiere de una disposición mental para aprender y continuar aprendiendo, así como una motivación individual que de pauta a la autogestión de actividades conducentes al proceso de enseñanza-aprendizaje. En términos generales, a las actitudes se les puede describir como características o rasgos personales, que son el resultado de una formación recibida en el largo plazo.

Como resultado de la combinación de conocimientos (saber), en conjunto con las habilidades (hacer), se integra un área común definida como saber-hacer. Así también, de la combinación de las habilidades (hacer), en conjunto con las actitudes (ser), se obtiene un espacio compartido denominado *saber-ser*. De la misma forma, en la intersección de las actitudes (ser) y los conocimientos (saber), surge otra superficie definida como *saber-saber*. Lo anterior significa, que el conjunto de saberes deben ser evidenciados en una aplicación práctica y concreta, para que de esta forma se pueda hacer alusión al saber-ser, saber-hacer y saber-saber; este último aspecto, se refiere a las capacidades de los individuos para allegarse de los datos requeridos o la información necesaria para mejorar el desempeño que se espera de su actuación. Finalmente, es importante hacer énfasis en que este conjunto de saberes es aplicable solo en un marco contextual determinado, porque seguramente cuando cambie el contexto es muy probable que se requiera de mejorar o desarrollar otras competencias, es decir un cambio en la plataforma, en el curso, en el temario, o los recursos tecnológicos disponibles determinará si las competencias referidas todavía son pertinentes y necesarias.

Para ilustrar los descriptores de la educación en línea, se presenta el siguiente cuadro con el que se busca ejemplificar aquellos aspectos que deben ser demostrables en la aplicación práctica de los participantes.

Como resultado del análisis expuesto, se hace la afirmación implícita de que las competencias digitales para asesores y estudiantes en línea deben ser un conjunto de saberes (saber-saber, saber-hacer y saber-ser), y éstos deben ser demostrables en una aplicación concreta en la práctica educativa que se desarrolla a distancia y que es mediada por la tecnología.

La contribución de este reporte a la investigación en proceso, estriba en afirmar que se deben estudiar las competencias del profesor y del estudiante en línea de forma mancomunada, porque son rigurosamente complementarias. Así también se marca la preferencia en el uso del término más apropiado como “asesor” y el perfil deseable de un “estudiante” cuyo distingo del alumno, le permite trabajar de manera autogestiva. El trabajo conjunto de ambos dará

por resultados una fuerza sinérgica de choque evolutivo orientado al crecimiento de todos los involucrados, reconocieno que el término “educere” se refiere a sacar lo mejor de las personas o bien obtener el mejor desempeño de cada uno de los participantes en el proceso. Para ilustrar el punto se presenta la siguiente figura.

Es decir, existe una relación dialéctica de fuerzas encontradas, mismas que harán sinergia en el momento mismo de la acción educativa, por esa razón es posible afirmar que para el desarrollo exitoso de un curso en línea es necesaria e imprescindible contar con las competencias requeridas en los dos participantes.

## Conclusión

Al revisar la perspectiva actual, es de reconocerse que el concepto de educación media superior y superior debe reestructurarse y acoplarse al desarrollo científico y tecnológico que cambia a gran velocidad. Este nuevo escenario demanda de las universidades trabajar en nue-

**Cuadro 2.** Competencias digitales para el binomio asesor-alumno.

	Competencias de aplicación por parte del asesor-tutor	Competencias de aplicación por parte del alumno-estudiante
Saber-saber	Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA)	Plataforma del Aula Virtual de Aprendizaje (AVA)
	Diseño instruccional	Aprendizaje autónomo
	Experto en su campo del conocimiento	Antecedentes sobre el campo del conocimiento
Saber-hacer	Creatividad e innovación	Solución de problemas
	Comunicación interactiva en línea	Manejo del lenguaje escrito
	Diseño y construcción de cursos en línea	Intuición educada para tomar cursos en línea
Saber-ser	Acompañamiento de sus alumnos	Adaptación a la educación a distancia
	Calidez en la asesoría	Reciprocidad en el trato humano
	Disposición para continuar aprendiendo	Actitud de aprendizaje por reflexión
	Motivación para alcanzar objetivos	Reconocer su capacidad de autogestión

Figura 2. Complementariedad de competencias para el binomio asesor-alumno



vos constructos teóricos para entender y aprovechar la dinámica de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), para lo que es necesario reformar las escuelas, actualizar el currículo, transformar la práctica docente, formar directivos, optimizar la infraestructura, así como evaluar el proceso enseñanza aprendizaje de distintas formas.

Se trata de una nueva sociedad del conocimiento que demanda una participación más activa, donde los actores involucrados en la acción educativa (docentes y estudiantes), deben adquirir con una nueva postura y dejar en claro su contribución a la sociedad. Por ello se requiere revisar los perfiles del asesor-tutor en la virtualidad y el perfil del estudiante virtual, quienes son responsables directos del proceso aprendizaje-enseñanza, y transformar el conocimiento en un desempeño concreto para un contexto cambiante y competitivo.

Es fundamental que el profesor en línea se asuma como un diseñador y constructor de contenidos académicos, en virtud de que se trata de una actividad sistémica, epistémica, dialéctica y ontológica, pues involucra aspectos como el posicionamiento intelectual acerca de lo conocido, supone la alta responsabilidad social en la formación humana en la distancia y consecuentemente se deben cuidar aspectos éticos, estéticos y pragmáticos, así también tiene implicaciones de orden político porque es de beneficio social e inclusivo y finalmente los aspectos técnicos que nos permitirán interactuar a través de medios electrónicos.

Por su parte, los estudiantes requieren de entrenamiento para responder exitosamente ante las situaciones complejas y contingentes, así como contribuir en la propuesta de mejoras en procesos y procedimientos, al igual que saber interrelacionarse con otros miembros de la organización para socializar el conocimiento y beneficiarse de los esquemas de coculturación. Se espera de los estudiantes en formación que en un futuro no lejano se conviertan en seres capaces de transformar estrategias en desempeños concretos, y de esta forma poder participar en un contexto competitivo y cambiante.

#### REFERENCIAS

Castells, M. (1997), *La era de la información*. Madrid: Alianza Editorial.

Hernández-Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de Investigación*. México: Mc Graw-Hill.

[http://bdistancia.ecoesad.org.mx/contenido/numeros/numero9/experiencias\\_07.html](http://bdistancia.ecoesad.org.mx/contenido/numeros/numero9/experiencias_07.html)

<http://redalyc.uaemex.mx/pdf/104/10415105.pdf>

<http://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&e&src=s&source=web&cd=1&ved=0CCoQFjAA&url=http%3A%2F%2Frevistas.um.es%2Frie%2Farticle%2Fdownload%2F94331%2F102961&ei=zy3oUdyBBMusqAHPvoHgCw&usq=AFQjCNEVLzRQ7bker9II6chpwwOhkdngDQ&bvm=by.49478099,d.aWm>

Martínez, A. y Ríos, F. (2008, marzo-junio). Estudio de Sistemas Blandos para el desarrollo de un

- sistema de información gerencial, mediante una adaptación de la Metodología para Sistemas Blandos de Peter Checkland. *Ciencia Ergo Sum*, 15 (1). Recuperado de
- Martínez, P. y Echeverría B. (2009), Formación basada en competencias. *Revista de Investigación Educativa*, 27 (1), 125-147. Recuperado de
- Reyes, O. (2012). Las Competencias Directivas en el Sector Público. Módulo 2, AA1, curso *Gestión Privada en el Sector Público* [Archivo en línea]. Recuperado del aula virtual de aprendizaje de la Universidad Virtual del estado de Guanajuato (UVEG).
- Reyes, O. (2013a, febrero). Diseño de un modelo para evaluar las habilidades instrumentales de investigación de los estudiantes del bachillerato en línea. *Revista Mexicana del Bachillerato a Distancia*. 5 (9), [Archivo en línea]. Recuperado de
- Reyes, O. (2013b). Modelo OCBO sobre la calidad educativa en la educación virtual. XIV *Encuentro Internacional de Virtual Educa* [Ponencia]. Colombia: Virtual Educa.
- Reyes, O. y Hernández-Moncada, C. (2013). *Estructura Metodológica Fundamentada para Investigaciones Sociales* (EMFIS). [sin publicar].
- Reyes, O. y Manóatl, R. (2013). La Educación Virtual como Estrategia de Internacionalización de los Programas del Postgrado y de Educación Continua. *Cuarto Congreso Internacional de Investigación de Cuerpos Académicos* [Ponencia]. Tlaxcala.

## Autor

### Octavio Reyes López

Profesor de Tiempo Completo, Dirección de Investigación y Posgrado, UVEG  
ocreyes@uveg.edu.mx