

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/296059166>

GESTIÓN DE OBJETOS DIGITALES DE APRENDIZAJE PARA BLENDED LEARNING Y COMPETENCIAS DOCENTES EN LA UAGro

Article · February 2016

CITATIONS

0

READS

540

1 author:



[Elvia GARDUÑO Teliz](#)

Universidad Autónoma de Guerrero

33 PUBLICATIONS 2 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Gestión de Objetos Digitales de Aprendizaje [View project](#)



Evaluación [View project](#)

VI TALLER INTERNACIONAL “LA VIRTUALIZACIÓN EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR”

Tema 6. Desarrollo de los recursos humanos para el empleo de la Virtualización en la Educación

Título: GESTIÓN DE OBJETOS DIGITALES DE APRENDIZAJE PARA *BLENDED LEARNING* Y COMPETENCIAS DOCENTES EN LA UAGro

Autora: Elvia Garduño Teliz

Docente investigador

País: México

Adscripción: Unidad Académica Ciencias de la Educación. Universidad Autónoma de Guerrero

Cargo: Docente frente a grupo y colaboradora de la Comisión General de Reforma Universitaria (CGRU-UAGro)

Correo electrónico: elvia_garduno_teliz@hotmail.com

Este trabajo está publicado bajo Licencia Creative Commons no comercial compartir igual CC-BY-ND-NC. Esta licencia permite comunicar y distribuir el contenido de esta obra con fines educativos siempre que se cite la misma. No se permite su uso con fines de lucro ni puede hacer modificaciones u obras derivadas. Este trabajo fue publicado en las memorias del 10^{mo} Congreso Internacional de Educación Superior Universidad 2016 con ISBN 978-959-16-3011-7



Resumen

Los Objetos Digitales de Aprendizaje (ODA) constituyen una entidad digital autocontenible con una estructura didáctica que promueve aprendizajes y desarrolla competencias a través de la concatenación de contenidos, actividades de aprendizaje y evaluación.

La amplia gama de herramientas web es un área de oportunidad para el desarrollo de Objetos Digitales de Aprendizaje que coadyuven a la presentación de contenidos significativos en espacios virtuales y presenciales. La modalidad *blended learning*, brinda la oportunidad al docente de asumir de manera paulatina diferentes roles y ambientes para favorecer a estos procesos formativos, no obstante la pregunta clave de este trabajo es: ¿Cómo puede implementarse la gestión de ODA en modalidad *blended learning* con las competencias de los docentes en la UAGro?

En función a lo anterior, se presentan a modo de avance en este trabajo de investigación educativa, los fundamentos pedagógicos y la metodología para realizar la implementación de un modelo de gestión de Objetos Digitales de Aprendizaje, a través de la investigación acción participativa, que en una primera etapa cambiará los roles de los docentes

“tradicionales” a “multifacéticos” a su vez de que promoverá la participación activa en el diseño e implementación de dicho modelo, bajo la premisa de que los docentes que llevan a cabo la gestión de ODA desarrollan en un nivel avanzado la comunicación a través de medios digitales, la gestión de la información, la autogestión y el trabajo colaborativo.

Palabras clave ODA, *blended learning*, competencias docentes

Summary

Digital Learning Objects (DLO) are a digital company autocontenible an educational structure that promotes learning and skills developed through the concatenation of content, learning activities and evaluation. The wide range of web tools is an area of opportunity for the development of Digital Learning Objects that contribute to the presentation of meaningful content in virtual and spaces. The blended learning mode provides the opportunity for teachers to gradually assume different roles and environments to favor these formative processes, however the key question of this study is: How can management be implemented DLO in blended learning mode with the skills of teachers in the UAGro? Based on the foregoing, are presented by way of progress in this work of educational research, educational foundations and methodology for the implementation of a management model of Digital Learning Objects through participatory action research, which a first stage change the roles of "traditional" to "multifaceted" teachers in turn will promote active participation in the design and implementation of this model, on the premise that teachers who perform management DLO develop an advanced level in communication through digital media, information management, self-management and collaborative work.

Keywords DLO, blended learning, teaching skills

I. Introducción

“El problema se transforma en una oportunidad de aprendizaje”

Actualmente el manejo de software educativo y herramientas web es simple e intuitivo, lo que garantiza que cualquier persona pueda utilizar estas aplicaciones para producir algún objeto o recurso. A diferencia de otras instituciones educativas la Universidad Autónoma de Guerrero no cuenta con una estructura compleja ni interdisciplinaria para la elaboración de material educativo, y la existente solo se supedita a la modalidad virtual, por lo que el docente presencial tiene un vacío en cuanto al empleo de la virtualidad en su práctica. Esto pone a prueba la iniciativa del docente en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) con un sentido formativo, con la gestión de Objetos Digitales de Aprendizaje se transita hacia las Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento (TAC). Esta transición implica contar con objetos, ambientes y entornos de aprendizaje digitales, inéditos y adecuados al contexto y circunstancias en las que se facilita la educación basada en competencias que es la que retoman nuestros planes y programas de estudio.

Sin embargo, bajo el precepto de que el docente no puede dar lo que no tiene es necesario que él desarrolle sus propias competencias para estar en condiciones de incidir en el diseño y mediación de ambientes propicios para el desarrollo de las de sus estudiantes.

La investigación aborda la problemática relativa al proceso de implementación de un modelo de gestión de Objetos Digitales de Aprendizaje en modalidad *blended learning* en las

unidades académicas de la Universidad Autónoma de Guerrero y su relación con las competencias de los docentes de la UAGro para llevar a cabo dicho proceso. El objetivo general del trabajo es: Diseñar e implementar en modalidad *blended learning* un modelo de gestión de ODA considerando las competencias docentes de la UAGro.

Esta relación se supedita a que cualquier modelo de gestión de Objetos Digitales de Aprendizaje que tenga como mínimo el diseño, la producción, la implementación, la evaluación y mejora de los mismos, no puede implementarse sin un enfoque pedagógico, comunicacional y mediacional, considerando los roles y niveles de intervención del docente, así como los referentes institucionales que orienten los intereses y necesidades formativas de los estudiantes a quienes van dirigidos en el marco diverso y contextual de la propia Universidad.

El modelo de gestión propuesto en este proyecto tiene como principio una construcción destrucción y reconstrucción colaborativa que involucra la integración de equipos de materiales educativos por docentes, en las unidades académicas que forman parte de este estudio, lo que constituye una oportunidad de generar aportaciones significativas a los nuevos enfoques pedagógicos y paradigmas emergentes que se refieren al uso de las Tecnologías en la Educación, así como llevar a la práctica la *modalidad blended learning* como parte de los ambientes de aprendizaje, considerando como punto de partida el contexto, la experiencia vivida, el trabajo colaborativo – como integrante de un equipo de materiales educativos en el que asume diferentes roles - y autogestivo – como “experto” en la disciplina que imparte- del docente universitario.

II. Desarrollo

2.1. La socialización como camino hacia la personalización

“En el futuro vamos a ser capaces de individualizar, de personalizar la educación tanto cuanto queramos”

Howard Gardner

La investigación se fundamenta en el paradigma del constructivismo social en la perspectiva de que a través de la interacción social, el contexto cultural y el devenir histórico se construye el conocimiento, de tal manera que no es una mera reproducción ni abstracción, sino que toma sentido a partir de la experiencia y colaboración social.

Como complemento a lo anterior se retoma a Vygotsky (1979) ya que acentúa la importancia del lenguaje como detonador en el proceso de interacción social y por ende en la obtención de conocimiento y aprendizajes. Para este trabajo se considera al lenguaje en la propuesta de diseño comunicacional enfocado hacia la audiencia a la que va dirigido el objeto digital de aprendizaje, así como la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), como el puente de la relación docente-docente, docente-estudiantes, estudiante-estudiante en donde se potencializa la importancia del conflicto cognitivo como punto de partida para generar la interacción, la relación entre los conocimientos previos y los que van a obtenerse a través de un proceso de mediación, mismo que está considerado dentro del modelo de gestión propuesto.

Aunado a lo anterior se establece la teoría de inteligencias múltiples de Gardner (1998)

quien define a la inteligencia como una habilidad para resolver problemas o para elaborar productos que son de importancia en un contexto cultural o en una comunidad determinada, y en función de ello establece siete inteligencias: lingüística, lógico matemática, corporal-kinésica, la especial, la musical, la interpersonal y la intrapersonal, mismas que existen en diferentes niveles de desarrollo en los individuos y con el potencial de activarlas considerando aspectos biológicos, personales, culturales e históricos.

En el modelo de gestión propuesto, las inteligencias múltiples se relacionan con el diseño pedagógico, comunicacional y mediacional, así como la estructura didáctica y entornos de aprendizaje virtuales y presenciales en el que los Objetos Digitales de Aprendizaje serán publicados, esta fundamentación teórica se fundamenta con la aplicación de test sobre estilos de aprendizaje a los estudiantes a fin de considerar como parte de este proceso la atención a la diversidad de estilos, al desarrollo e incorporación de otros más que puedan converger para facilitar aprendizajes de manera creativa e innovadora.

Finalmente la aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), y las Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento (TAC) generan conexiones de aprendizaje, así como variedad de experiencias que pueden ser modificadas, adaptadas, contextualizadas, o creadas para favorecer al aprendizaje personal, en entornos autogestivos así como al aprendizaje colaborativo en entornos de aprendizaje complejos y diversos Siemens (2010) establece que el conectivismo es orientado por la comprensión que las decisiones están basadas en principios que cambian rápidamente. Continuamente se está adquiriendo nueva información. La habilidad de realizar distinciones entre la información importante y no importante resulta vital. También es crítica la habilidad de reconocer cuándo una nueva información altera un entorno basado en las decisiones tomadas anteriormente. Por esta razón, la teoría conectivista es considerada en este trabajo ya que comparte muchas de las características de los Objetos Digitales de Aprendizaje tales como la accesibilidad, la adaptabilidad, compatibilidad y reusabilidad, que forman parte de este estudio.

Al trabajar en una modalidad mediada por la tecnología educativa, los aprendizajes se generan bajo una dinámica diferente, es decir se replantean roles, ambientes, contenidos, evaluación, y en ese sentido el aprendizaje se amplía y diversifica hasta ser “invisible”, de tal manera que tanto el estudiante como el docente podrán aprender en entornos formales e informales, y las competencias desarrolladas van más allá de los contenidos de las disciplinas. “Las competencias no evidentes resultan invisibles en los entornos formales y las TIC pueden hacerse invisibles para estimular la capacidad humana de generar, conectar y reproducir nuevos conocimientos de manera continua, sin necesidad de adoptar alguna tecnología en particular y sin que ello implique renunciar a la adaptación y a la actualización continuas” (Cobo y Moravec, 2011).

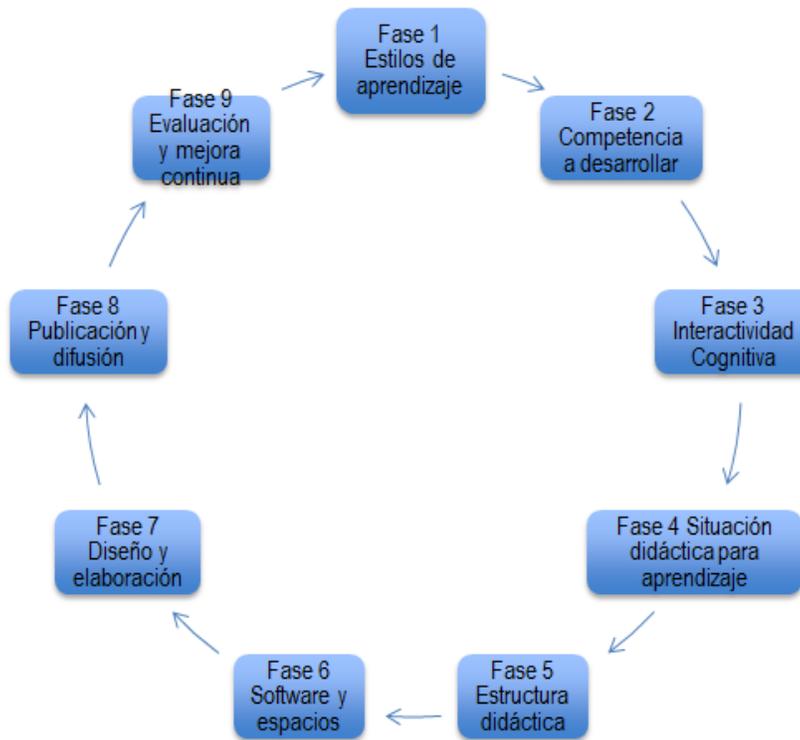
2.2. El modelo de gestión dentro del proceso de investigación

“Mientras un modelo sea una propuesta constructiva y con posibilidades de ser destruida, educar seguirá siendo una oportunidad liberadora”

La investigación constituye una vivencia metodológica –experiencial mixta, bajo un enfoque socio crítico y etnográfico, que combina la interpretación fenomenológica a través de premisas y unidades de análisis con técnicas cuantitativas de las dimensiones, variables e

instrumentos de recolección de datos y evaluación de los resultados. El proceso es cíclico y supone la integración de equipos de materiales educativos, también está supeditado a un modelo preliminar de gestión, que podrá ser enriquecido, modificado y adaptado por los mismos docentes participantes. Dicho modelo se presenta en la figura 1.

Figura 1. Modelo Preliminar de Gestión de ODA



Fuente: Elaboración propia

La importancia de este trabajo se fundamenta en que también se describen los retos y oportunidades en el desarrollo de los ODA, la experiencia en el proceso y las propuestas metodológicas que incorporan fases que combinen intenciones, situaciones, elementos didácticos así como ambientes presenciales y virtuales en los que el docente tendrá que aplicar, movilizar y transferir sus propias competencias para diseñar entornos significativos orientados al aprendizaje, que desarrollen las competencias de sus estudiantes.

La investigación se orienta únicamente a los docentes de la UAGro su acción participativa es clave en este proceso, no considera de manera directa a los estudiantes, aunque su desarrollo se enfoca en fortalecer a los docentes para mejora de su desempeño y práctica.

En este sentido se plantea la investigación acción como un proceso cíclico de mejora a la práctica educativa, que toma como situación nodal el desarrollo de competencias docentes, a través de un modelo de gestión de Objetos Digitales de Aprendizaje, con una metodología de estudio mixta, con un enfoque socio crítico que aporte bases para ampliar la perspectiva y prospectiva en la gestión del aprendizaje, dentro de la institución educativa, lo cual dará origen a nuevos problemas, premisas, hipótesis y posibilidades de aplicar nuevamente el ciclo de la investigación acción, o seguir investigando con diversas metodologías.

La participación activa de los docentes en cada una de las fases es parte de las acciones de mejora de la metodología y del modelo de gestión propuesto para orientar el sentido formativo de este trabajo, e incluyen las siguientes fases:

1.- Planteamiento.- En este caso se parte de un problema y se le da la connotación de oportunidad de desarrollar las competencias docentes a través del modelo de gestión de Objetos Digitales de Aprendizaje.

2.- Planificación.- Este apartado se realizará, tomando de manera consciente y crítica la información que se conoce. Con lo cual se partirá de un diagnóstico mediante técnicas e instrumentos cuantitativos y cualitativos que se aplicarán en el contexto institucional para describir el perfil docente y su relación con el de los estudiantes, así como el nivel de conocimientos que tienen los docentes sobre los Objetos Digitales de Aprendizaje..

3.- Desarrollo e implementación de la propuesta de mejoramiento.- Se realizará un estudio de campo, tomando el contexto institucional, se incluirá un estudio longitudinal ya que se analizarán los efectos temporales sucesivos de la implementación del modelo de gestión de Objetos Digitales de Aprendizaje y su relación con las competencias docentes, concretadas en la aplicación al proceso de enseñanza y aprendizaje, para observar las variaciones y factores asociados.

Como resultado del análisis de los datos y su triangulación con el enfoque mixto se tendrá una integración de la información teórica, su relación con el paradigma socio crítico y su incorporación a una aplicación práctica

La observación, la interpretación y la reflexión son elementos transversales en la implementación del modelo de gestión de ODA en modalidad *blended learning*.

4.- Evaluación y difusión de resultados.- Será continua y con miras a la mejora de la práctica educativa, por lo que la realimentación colaborativa, la participación activa y la acción metacognitiva son sus elementos esenciales. La difusión de los resultados permitirá tomar decisiones y/o implementar estrategias de impacto que se concreten en aportaciones pedagógicas, comunicativas, mediacionales y tecnológicas que contribuyan al fortalecimiento de la docencia.

2.3. Un acercamiento preliminar

“El docente es el artífice de todo proceso de cambio”

Por lo que se establece en la metodología de la investigación acción, el problema representa a su vez una oportunidad para la implementación de procesos de formación docente cuyas evidencias tengan una aplicación factible y pertinente en los procesos de enseñanza y aprendizaje a través de la práctica docente y/o estrategias de intervención a problemáticas de desempeño escolar.

El diagnóstico que se realiza dentro de la etapa de planificación de la investigación acción comprende los siguientes aspectos :

- ✓ Una encuesta inicial a los docentes en donde se establece la mística de trabajo epistemología de la práctica, como sus competencias. Para la realización de esta encuesta se parte de dimensiones y variables de carácter cuantitativo, así como de premisas sobre las competencias que integran el perfil del docente.
- ✓ Entrevistas mediante cuestionarios abiertos a expertos dentro y fuera de la UAGro, a través del método Delphi para identificar variables de interés, sus relaciones, así como la creación de una terminología común para la discusión, mediante el análisis de consensos y disensos., a fin de conocer la complejidad del abanico de posibilidades en la aplicación de las TIC

Aunado a lo anterior se presenta una propuesta de diseño pedagógico preliminar para los Objetos Digitales de Aprendizaje. *Ver Anexo 1.*

Todo ello como parte del diagnóstico dentro de la planificación establecida en la metodología de investigación acción.. Estas premisas darán sustento al modelo de gestión propuesto.

Como parte de los avances en la investigación se presenta la operacionalización para la construcción del instrumento Encuesta Inicial a Docentes. *Ver Anexo 2.*

Para realizar el instrumento de la encuesta de diagnóstico se tiene planteado a docentes de las unidades académicas de EMS y Superior que tienen un nivel en el SNB así como programas acreditados en la ES o posgrados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC).

El cuestionario de la encuesta ya fue construido y está en la fase de piloteo. El cuestionario de la entrevista, así como la construcción de perfiles y selección de expertos con el método Delphi, está en proceso de desarrollo.

III. Conclusiones

El camino recorrido

“El punto de partida es la mejora”

Como parte de los avances y para iniciar una prueba piloto se integró en la Unidad Académica Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Guerrero el equipo de materiales educativos , con el fin de llevar a cabo el piloteo y mejoras en la implementación del modelo de gestión de ODA planteado en el proyecto.

Para llevar a cabo dicha integración se establecen las siguientes acciones:

1. Publicar la convocatoria para integrar al equipo institucional de materiales educativos de la Unidad Académica.
2. Como parte del registro de la convocatoria los aspirantes llenan un formulario de carácter informativo y de diagnóstico. Para efectos de motivar, integrar y ampliar la perspectiva y colaboración dentro del equipo de materiales educativos se consideran todas las solicitudes.

En esta unidad académica. Se hace extensiva la invitación para los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación.

3. Una vez integrado el equipo de materiales educativos, se realiza nuestra primera reunión y se establecen algunos términos básicos para los roles que potencialmente podrán desempeñar, asimismo se acuerda una estrategia de trabajo y un cronograma de actividades, mismas que se prorrogaron para dar inicio en el mes de octubre del 2015, con los primeros talleres de producción. Cabe mencionar que para la asignación de roles se consideró como referente los que trabaja el Instituto Politécnico Nacional: Autor de contenidos, diseñador pedagógico, comunicólogo educativo, diseñador gráfico y técnico.

4. Como capacitación previa a los integrantes del equipo, se les invitó al curso virtual de COMPETENCIAS DIGITALES, que se realizó de manera gratuita y abierta a la comunidad de la Unidad Académica Ciencias de la Educación, en el verano del 2015. Lo tomaron la mayoría de los integrantes.

5. Para la segunda reunión del equipo de materiales educativos se establecerá de manera inicial la firma de una carta compromiso, así como la capacitación en forma de talleres en donde se implementará de manera paulatina y participativa la propuesta de modelo de gestión sugerido en la investigación. El primer taller se prevé que sea en octubre para la unidad Académica Ciencias de la Educación.

Lo anterior es parte de un piloteo tanto de la estrategia como del modelo de gestión a fin de que en función a la factibilidad y pertinencia de los resultados se realice en las demás instancias y unidades académicas previstas en la investigación, las cuáles se constituyen por aquéllas que están incorporadas dentro del Sistema Nacional de Bachillerato (SNB) en el nivel medio superior, así como las que cuenten con uno o varios programas educativos acreditados nivel superior, y las que cuenten con programas dentro del PNPC (posgrado).

IV Referencias

Cobo, C., Moravec, J. W. (2011). *Aprendizaje Invisible. Hacia una nueva ecología de la educación*. Barcelona Colección Transmedia XXI. Laboratori de Mitjans Interactius / Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona.

Gardner, H. (1998). *Inteligencias múltiples*. Paidós. Disponible en: http://dipsc.unich.it/PAS/Materiale%20didattico/Didattica%20della%20letteratura%20e%20cultura%20%20spagnola/Seconda%20lezione/Gardner_inteligencias.pdf. Consultada el día 30 de octubre del 2015

Gardner, H. (1994). Estructuras de la mente. *La teoría de las inteligencias múltiples*. Disponible en: http://epistemologia-doctoradounermb.bligoo.es/media/users/16/812365/files/142090/ESTRUCTURAS_DE_LA_MENTE_-_Howard_Gadrner.pdf. Consultada el día 21 de octubre del 2015

Garza, B. (2012) *Modelo Didáctico para el Diseño de Objetos de Aprendizaje*. Ruiz-Velasco, E. Coordinador (2012) Tecnologías de la Información y la Comunicación para la Innovación Educativa. México, Díaz de Santos.

Gordillo, I. C., & Antelo, I. F. (2008). Diseño y gestión educativa de objetos digitales de aprendizaje. *eUniverSALearning'08*, 26(28), 12.

Siemens, G. (2010). CAPÍTULO 5 CONECTIVISMO: UNATEORÍA DE APRENDIZAJE PARA LA ERA DIGITAL. *Conectados en el ciberespacio*, 77.

UNESCO, I. (2011). *Competency framework for teachers*. Paris: *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*

Vygotsky, L, S. (1979). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Barcelona: Grijalbo

V. Anexos

Anexo 1. Formato de Diseño Pedagógico para Objetos Digitales de Aprendizaje

Universidad Autónoma de Guerrero

Unidad Académica Ciencias de la Educación

Formato de Diseño pedagógico para Objetos Digitales de Aprendizaje

Unidad de Aprendizaje:	Tutorías	
Nombre del Objeto:	Hábitos de Lectura	
Dirigido a:	Estudiantes de nivel Licenciatura	
Competencia (s) a desarrollar (VERBO EN PRESENTE INDICATIVO + CONTENIDO + CONTEXTO)	Comprende diferentes textos académicos sobre educación	
Situación didáctica:	Comprender para aprender	
Contenido (s) :	Conceptos, Recomendaciones Clasificación, Características, Nombre de textos.	
Estilos de aprendizaje a trabajar:	Kinésico, Visual	
Interactividad Cognoscitiva (escriba uno o varios verbos relacionados con lo que el estudiante va a realizar con el objeto)	Arrastrar , Seleccionar, Elegir, Armar, relacionar, etc.	
Metadatos (Etiquetas)	Lectura, educación, comprensión	
Espacio virtual y/o presencial donde será publicado	Página de Facebook	
Estructura didáctica del objeto		
Apartados	Contenido de los apartados	Observaciones
Presentación del objeto y/o Bienvenida		Aparecerá un avatar o mascota, personaje, o mi persona en video o foto , letras animadas, etc.
Contenido Temático	Puedes poner un índice	Tendrá libertad de señalar con hipervínculos el contenido deseado o tendrá que revisarlo todo secuencial antes de iniciar la actividad.
Desarrollo del contenido		Se describen los conceptos y textos que integran el objeto. (aquí van las indicaciones sugeridas)
Actividad de aprendizaje (Cuestionario, ejercicios, juegos, etc.)		Especificar con nombre y tipo
Evaluación (tipos)	Evaluación directa (acierto, error)	Especificar el tipo.
Realimentación		Anotar el texto en caso de que sea realimentación propositiva (propuestas de mejora) en caso de

		acierto y error.
Otros (s) Recomendaciones, Referencias		

Fuente: Elaboración propia, para el equipo de materiales educativos de Ciencias de la Educación.

Anexo 2. Operacionalización de variables para el diagnóstico

Preguntas de investigación	Variables	Dimensiones	Indicadores
¿Qué competencias aplican los docentes de la UAGro en la gestión de ODA's en modalidad blended learning?	Competencias Docentes	Digitales	Búsqueda y selección de información, comunicación, creatividad, manejo de software
		Gestión del conocimiento	Autogestión, colaboración, planteamiento de problemas, incertidumbre, pertinencia del conocimiento
		Gestión del aprendizaje	Concepción del aprendizaje en la práctica docente, transposición didáctica, manejo del error, facilitador de experiencias de aprendizaje significativo, complejidad, comunidades de aprendizaje, identidad y valores
		Según acuerdo 447	Promotor de la autorreflexión e introspección, formación continua, evaluador con sentido formativo, diseñador de ambientes de aprendizaje, gestor en la mejora continua de su escuela, innovador
¿Cómo incorporar un enfoque pedagógico, comunicacional y mediacional pertinente y factible en un modelo de gestión de ODA's en modalidad blended learning?	Gestión de ODA's	Modelo de gestión	Conocimiento Expectativas
	Blended Learning	Perspectiva docente	Experiencia Relación con los ODA's

Fuente: Elaboración propia