



**GUÍA DE APOYO PARA LA MEDIACIÓN DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS
A TRAVÉS DE LOS RECURSOS Y ACTIVIDADES DE LA PLATAFORMA UADY
VIRTUAL**

Fátima Widman Aguayo

Memoria de práctica profesional elaborada para obtener el grado de Maestra en Innovación
Educativa

Memoria dirigida por:
Mtra. Jéssica B. Zumárraga Ávila

Mérida, Yucatán

Mayo 2017

Mérida de Yucatán; 31 de MAYO de 2017.

C. DR. PEDRO JOSÉ CANTO HERRERA
Jefe de la Unidad de Posgrado e Investigación
Facultad de Educación, Universidad Autónoma de Yucatán
Presente.

Los abajo firmantes, integrantes del Comité Revisor nombrado por la Dirección de la Facultad de Educación y en respuesta a su solicitud de revisar la Memoria de Práctica Profesional:

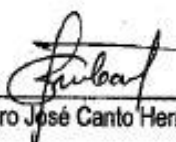
"GUÍA DE APOYO PARA LA MEDIACIÓN DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS A TRAVÉS DE LOS RECURSOS Y ACTIVIDADES DE LA PLATAFORMA UADY VIRTUAL",

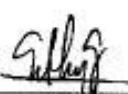
presentada por **Fátima Widman Aguayo**, como parte del programa de Seminario de Informe de la Práctica del Plan de Estudios aprobado por el H. Consejo Universitario de la Universidad Autónoma de Yucatán, para obtener el grado de *Maestro en Innovación Educativa*, le comunicamos que cumple con los requisitos de contenido y presentación establecidos por este Comité y por el Comité de Examen Profesional, de Especialización y de Grado; y después de la defensa mismo, el dictamen que emitimos es de:

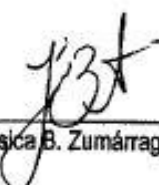
APROBADO

Por lo que puede realizar los trámites administrativos correspondientes para la obtención del título y cédula que lo acrediten con el grado respectivo.

Atentamente,
EL COMITÉ REVISOR


Dr. Pedro José Canto Herrera


Mtro. Galo López Gamboa


Mtra. Jéssica B. Zumárraga Avila

Declaro que esta memoria de práctica Profesional es mi propio trabajo, con excepción de las citas en las que he dado crédito a sus autores, asimismo afirmo que este trabajo no ha sido presentado para la obtención de algún título, grado académico o equivalente

Fátima Widman Aguayo

Agradezco el apoyo brindado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por haberme otorgado la beca No.442023 durante el período septiembre 2015 a julio 2017 para la realización de mis estudios de maestría que concluyen con esta memoria de práctica profesional, como producto final de la Maestría en Innovación Educativa de la Universidad Autónoma de Yucatán

Dedicatoria

A mis querida hijas: Marifer y Valeria, quienes son el motor de todos mis días y el principal motivo para intentar ser siempre una mejor versión de mí misma.

A David, mi esposo y amigo, a quien agradezco el haber cuidado de nuestras hijas de forma tal que no extrañaran a su mamá y quien siempre me ha apoyado en cada una de mis decisiones profesionales.

Agradecimientos

A Dios, por la vida y el sostén en los momentos difíciles.

A la Universidad Autónoma de Yucatán, que me ha proporcionado una educación de calidad desde el bachillerato y me ha permitido formarme como profesional de la educación.

A mi asesora, Mtra. Jéssica Zumárraga, por darme la oportunidad de desarrollar mi práctica profesional en el Departamento de Innovación e Investigación Educativa de la UADY, así como por todo su apoyo y amable disposición durante la práctica y la elaboración de esta memoria.

A mis revisores: Dr. Pedro José Canto Herrera y Mtro. Galo Emanuel López Gamboa por la revisión pronta y objetiva de esta memoria.

A todos mis profesores de la Maestría en Innovación Educativa, quienes con sus enseñanzas contribuyeron a mi formación profesional. En especial, a la Dra. Juanita Rodríguez, quien es para mí un referente de profesionalismo en la docencia y cuyas aportaciones y comentarios en la realización de esta memoria fueron de mucha ayuda e importancia.

A mis compañeros de la maestría por permitirme aprender de sus experiencias y aportaciones. En especial a Columba, con quien compartí dudas, alegrías y satisfacciones en todo este camino recorrido.

Tabla de contenido

Oficio de aprobación / ii

Declaratoria / iii

Agradecimiento al CONACYT / iv

Dedicatoria / v

Agradecimientos / vi

Tabla de contenido / vii

Resumen / x

Capítulo I. Introducción / 1

Capítulo II. Descripción del contexto / 4

Universidad Autónoma de Yucatán / 4

Programa Institucional Prioritario Tres / 5

Modelo Educativo para la Formación Integral (MEFI) / 7

Departamento de Innovación e Investigación Educativa / 8

Programa Institucional de Habilitación del MEFI (PIH-MEFI) / 9

Plataforma UADY Virtual / 10

Capítulo III. Descripción detallada de las actividades realizadas / 12

Necesidad / 12

Justificación / 15

Objetivo general / 20

Objetivos específicos / 20

Marco de referencia / 20

Elementos conceptuales / 20

Modelo teórico / 26

Estudios previos relacionados con el uso de plataformas educativas / 27

Marco metodológico / 30

Escenario / 30

Unidades de análisis / 30

Instrumentos y técnicas / 33

Metodología de diseño curricular / 36

Etapas y procedimientos / 37

Descripción de las actividades realizadas / 39

Fase 1: Análisis del contexto / 39

Habilitación en el Módulo I del PIH-MEFI / 39

Revisión documental / 40

Análisis documental / 43

Diseño de un instrumento / 50

Análisis de resultados / 50

Fase 2: Diseño de los contenidos / 52

Revisión documental / 52

Definición del contenido de la guía / 53

Diseño de la guía / 53

Capítulo IV. Análisis de la experiencia adquirida / 54

Capítulo V. Análisis de los alcances logrados con respecto al plan de prácticas / 57

Descripción del producto entregado / 57

Alcances y limitaciones encontrados / 59

Beneficios esperados / 59

Capítulo VI. Conclusiones y recomendaciones / 61

Contribución al perfil de egreso / 61

De las innovaciones realizadas / 61

Implicaciones y recomendaciones / 62

Referencias / 63

Apéndice A. Tablas de cotejo / 67

Apéndice B. Producto de la práctica profesional / 71

Resumen

En este trabajo se describen las experiencias adquiridas durante la realización de la práctica profesional en el Departamento de Innovación e Investigación Educativa de la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY). Se parte de la presentación del contexto, la detección de una necesidad y el abordaje de esta a través de una propuesta: la elaboración de un material curricular dirigido a los docentes de la Universidad, que sirva como referencia y apoyo para la mediación de sus estrategias didácticas en un entorno virtual de aprendizaje como lo es la plataforma educativa UADY Virtual. Se justifica la propuesta debido a que la formación de docentes en cuanto al uso de la plataforma UADY Virtual cobra relevancia desde distintas perspectivas dentro de la Universidad, entre las que se destacan: la implementación de los ejes del MEFI y el surgimiento de modalidades educativas virtuales dentro de la institución. Se acompaña a la propuesta realizada con el análisis de la experiencia adquirida en torno a la práctica profesional, los beneficios del proyecto, los alcances logrados conforme al perfil de egreso de la Maestría en Innovación Educativa, así como las conclusiones y recomendaciones.

Capítulo I. Introducción

La práctica profesional se realizó en el Departamento de Investigación e Innovación Educativa (DIIE) de la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY), desde donde se coordinan todas las estrategias de implementación del Modelo Educativo para la Formación Integral (MEFI) a nivel institucional en todos los programas educativos.

Tras la implementación del MEFI se han dado una serie de transformaciones educativas en la UADY debido, principalmente, a la concepción que se tiene del estudiante y a la interacción de los seis ejes que articulan su quehacer hacia la formación integral: flexibilidad, innovación, responsabilidad social, internacionalización, educación centrada en el aprendizaje y educación basada en competencias. En este sentido, los ejes tienen implicaciones en tres ámbitos principales: planes y programas de estudio, procesos de enseñanza y aprendizaje y evaluación.

Específicamente, en lo que respecta al proceso de enseñanza y aprendizaje, se propone no limitarse al aula, sino que también, el estudiante pueda desarrollarse a través de actividades no presenciales que contribuyan a su formación; en el MEFI se entiende por actividad no presencial aquella que tiene como fin el aprendizaje del estudiante, pero en cualquier espacio y sin horarios establecidos siempre y cuando se tenga la asesoría y supervisión de un profesor.

En función de lo mencionado anteriormente y en atención al fomento de las actividades no presenciales, los programas educativos en la Universidad se desarrollan bajo la modalidad mixta (50% de actividades presenciales y 50% de actividades no presenciales), por lo que surge la necesidad de contar con un espacio que permita mediar las actividades no presenciales y que contribuya a la formación integral y al desarrollo de competencias. Como resultado de esta necesidad, se decidió implementar la plataforma UADY Virtual como

herramienta de apoyo al proceso de enseñanza y aprendizaje con el fin de dar seguimiento al estudiante, actor principal de sus procesos formativos.

Además de la plataforma, se han implementado otras estrategias que se han juzgado pertinentes para la implementación del MEFI. Una de ellas es la habilitación a los profesores para fortalecer el uso de la plataforma y proveerles de herramientas para la creación de ambientes de aprendizajes y configuración de asignaturas en línea en la plataforma UADY Virtual; esta formación está enmarcada en el Programa Institucional del Habilitación del MEFI (PIH-MEFI) integrado por cinco módulos en el que el quinto denominado: Mediación del aprendizaje a través de entornos tecnológicos tiene la finalidad de proveer al profesor de estas herramientas. No obstante, la Universidad está consciente de que todavía existen áreas de oportunidad en cuanto a cómo se está mediando el aprendizaje con las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

En atención a esta área de oportunidad y como producto de la práctica profesional, se elaboró una guía de apoyo, dirigida a los profesores de la Universidad, que ofrezca orientaciones de uso en cuanto a los recursos y actividades que ofrece la plataforma UADY Virtual para la mediación de distintas estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación, sin perder de vista los procesos de interacción y las funciones que, como docentes, se espera lleven a cabo en cada una de las actividades formativas dentro de un entorno virtual.

La realización de esta práctica contribuyó al logro de la competencia “Desarrolla proyectos innovadores aplicados a los ámbitos de la didáctica y el desarrollo curricular, en ambientes formales y no formales”, declarada en el Plan de Estudios de la Maestría en Innovación Educativa de la Facultad de Educación de la UADY como una de las competencias deseables, en el área de la innovación curricular, para los egresados de este programa educativo.

En este documento se presenta una memoria de la realización de esta práctica profesional; está estructurado de la siguiente manera: introducción, descripción del contexto de la unidad receptora en donde se realizó la práctica, descripción detallada de las actividades realizadas, análisis tanto de la experiencia adquirida como de los alcances logrados con respecto al plan de prácticas y conclusiones generales.

Capítulo II. Descripción del Contexto

Universidad Autónoma de Yucatán (UADY)

La UADY es una institución pública cuya oferta académica abarca programas educativos a nivel de bachillerato, licenciatura y posgrado. En su Plan de Desarrollo Institucional (2014-2022) declara como misión: “la formación integral y humanista de personas, con carácter profesional y científico, en un marco de apertura a todos los campos del conocimiento y a todos los sectores de la sociedad” (p.77).

En cuanto a su visión, manifiesta: “que en el año 2022, la UADY es reconocida como la institución de educación superior en México con el más alto nivel de relevancia y trascendencia social” (UADY, 2014, p. 197). Para el logro de esta misión se implementaron 12 programas institucionales prioritarios para que conduzcan las actividades de la comunidad universitaria:

1. Ampliación y diversificación de la oferta educativa
2. Aseguramiento de la pertinencia y calidad de los programas de bachillerato, licenciatura y posgrado
3. Implementación, seguimiento y evaluación del Modelo Educativo para la Formación Integral
4. Atención integral de estudiantes
5. Fortalecimiento de la planta académica y desarrollo de cuerpos académicos
6. Desarrollo de los sistemas de bachillerato, licenciatura y posgrado e investigación

7. Fortalecimiento de la vinculación, extensión y participación social

8. Internacionalización de las funciones universitarias

9. Gestión del medio ambiente

10. Promoción de la cultura, el arte, el deporte y la salud

11. Desarrollo integral del personal

12. Buen gobierno (UADY, 2014, pp. 197-235).

De estos 12 programas prioritarios, se describe brevemente el número tres:

Actualización de modelo educativo y académico, por ser de interés particular para entender el contexto de este trabajo.

Programa institucional prioritario tres

El programa institucional prioritario tres, declarado desde el PDI 2010-2020, da origen al MEFI como una acción para la actualización del modelo educativo y académico de la Universidad, posteriormente, en el PDI 2014-2022, se modifican las intenciones de este programa, orientadas a la implementación y la evaluación del MEFI. En este orden de ideas, en el siguiente párrafo se describen los atributos a los que contribuye este programa en el PDI 2010-2020 para después describirlo brevemente en su versión actualizada 2014-2022.

La UADY en su Plan de Desarrollo Institucional (2010-2020) propone el Programa Institucional Prioritario Tres: Actualización del modelo educativo y académico como un medio para la contribución a los atributos uno, dos, tres, cuatro, cinco y diez de la visión UADY 2022, los cuales se enuncian a continuación:

1. Formar ciudadanos a nivel bachillerato, licenciatura y posgrado, altamente competentes a nivel nacional e internacional, con un alto grado de adaptación en los

mundos laborales de la sociedad del conocimiento, conscientes de su responsabilidad social y de participación en el desarrollo sustentable global, y con amplias capacidades para vivir y desarrollarse en un entorno global y multicultural.

2. Contar con una oferta educativa amplia, diversificada y pertinente del nivel medio superior y superior, impartida bajo las modalidades presencial, no presencial y mixta, reconocida por su buena calidad por los esquemas y procedimientos nacionales, y en su caso, internacionales de evaluación y acreditación.

3. Privilegiar la equidad en cuanto a las oportunidades de acceso, permanencia y terminación oportuna de los estudios de sus estudiantes, en particular de aquellos en situación de desventaja.

4. Poseer un modelo educativo que promueve la formación integral de los estudiantes bajo un enfoque cultural, multi, inter y transdisciplinario y del desarrollo sostenible global.

5. Poseer formas de organización estudiantil que coadyuvan al desarrollo del proyecto académico de la Universidad y su modelo educativo, fortalecen la identidad institucional, así como el desarrollo de proyectos que favorecen actitudes de liderazgo y compromiso social.

10. Ser una universidad que posee: Programas transversales de formación, investigación, desarrollo e innovación que articulan y potencian las capacidades de la Universidad en la atención de problemáticas complejas y relevantes del desarrollo social, económico y cultural del Estado, la región y el país (pp. 106-108).

Posteriormente, en el PDI (2014-2022) este programa prioritario cambia su nombre por: “Implementación, seguimiento y evaluación del Modelo Educativo para la Formación Integral” ya que como resultado de la actualización del modelo educativo y académico surge el Modelo Educativo para la Formación Integral (MEFI) y los objetivos del programa se

orientan a los procesos de implementación, seguimiento y evaluación del mismo en todos los programas educativos de la Universidad. Específicamente, sus objetivos declarados en el PDI 2014-2022 son:

- a) Asegurar que el MEFI sustente la operación de los programas educativos de la Universidad de todos los niveles y modalidades, así como su actualización permanente.
- b) Mantener la pertinencia y calidad del MEFI (UADY, 2014, p. 203).

Modelo Educativo para la Formación Integral (MEFI)

La propuesta del Modelo Educativo para la Formación Integral (MEFI) de la UADY surge, como se mencionó en el párrafo anterior, tras la necesidad de redefinir el Modelo Educativo y Académico (MEyA) por uno más acorde a las tendencias educativas nacionales e internacionales en el año 2012. Este modelo retoma las características más importantes del MEyA y las replantea y enriquece con el objetivo de lograr un modelo que ofrezca a los estudiantes una formación más integral en donde factores como la responsabilidad social, el cuidado del medio ambiente y la identidad cultural sean más tomados en cuenta.

Entre los lineamientos fundamentales del MEFI se encuentran: la educación centrada en la persona, el profesorado como creador de escenarios que propician aprendizajes significativos, el fortalecimiento de las competencias para la profesión y la vida, la evaluación holística y transparente como parte del proceso educativo, la flexibilidad y la innovación para promover transformaciones académicas que respondan a las características y necesidades del alumnado, la internacionalización que impacta en la calidad y acreditación de los programas educativos y la movilidad de los estudiantes, el aprendizaje como sinónimo de gestión y

construcción del conocimiento y los procesos educativos que promuevan el aprender a aprender, a hacer a ser y a convivir.

De estos lineamientos surge la propuesta de la formación integral de los estudiantes por medio de la articulación de seis ejes: educación centrada en el aprendizaje, educación basada en competencias, responsabilidad social, innovación, flexibilidad e internacionalización, que orientan el trabajo académico y administrativo de la institución y que tienen, por su transversalidad, implicaciones en el diseño y elaboración de los planes y programas de estudio, el proceso de enseñanza aprendizaje y la evaluación.

Departamento de Innovación e Investigación Educativa

El DIIE es una estancia de la Dirección General de Desarrollo Académico de la UADY liderada por la Mtra. Jéssica B. Zumárraga Ávila que organiza su gestión en siete áreas de trabajo: habilitación y capacitación, investigación, evaluación, revisión de planes y programas, comunicación y diseño, logística y administración de TIC.

Su misión es la de favorecer la implementación del Modelo Educativo para la Formación Integral (MEFI) en las dependencias, escuelas y facultades en los programas educativos, el proceso de enseñanza y aprendizaje y la evaluación. Y su visión es ser reconocido a nivel institucional, en el año 2020, como el organismo que ofrece servicios a todas las dependencias y facultades, relacionados con:

- La creación y modificación de planes de estudio de bachillerato, licenciatura y posgrado.
- La formación permanente para profesores.
- La capacitación para el personal administrativo relacionada con el MEFI.

- La investigación educativa con base en las necesidades de cada dependencia, escuela o facultad.
- La creación y evaluación de programas institucionales relacionados con el MEFI. (DIIE, 2012)

Programa Institucional de Habilitación del MEFI (PIH-MEFI)

Entre las actividades que se realizan en el DIIE se encuentra la habilitación de diferentes grupos de interés- grupo asesor, grupo diseñador, grupo implementador y grupo estudiantil- en el diseño y elaboración de planes y programas de estudio, en la operación de programas educativos, en el desarrollo de competencias docentes y en la socialización del MEFI. Esta habilitación se da a través del Programa Institucional de Habilitación del MEFI (PIH-MEFI).

El PIH-MEFI está estructurado en cinco módulos, cada uno de los cuales tiene un propósito específico. Por esa razón, cada grupo de interés participa en tres, cuatro o cinco módulos, dependiendo de sus características y necesidades.

El Módulo I es introductorio al Modelo Educativo para la Formación Integral. El Módulo II y el Módulo III están enfocados al diseño de planes y programas de estudio, el Módulo IV ayuda al profesor a construir la planeación didáctica de las asignaturas que va a impartir; y el Módulo V es para que el profesor inicie el proceso de habilitación en el uso de la Plataforma UADY Virtual como herramienta de apoyo al proceso de enseñanza y aprendizaje. (UADY, 2013, p.18)

Plataforma UADY Virtual

La incorporación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) es un aspecto que debe asegurarse para todos los programas educativos de la Universidad, lo anterior es declarado como parte de la estrategia 3.5 en el PDI 2014-2022 dentro de la descripción del programa prioritario tres. (UADY, 2014, p.204)

Bajo esta misma línea de acción, en el MEFI se establece el uso de las tecnologías de información y comunicación como una de las competencias genéricas que permiten al estudiante tener un desempeño profesional exitoso en cualquier disciplina. Asimismo, la innovación de los planes y programas de estudio promueve la diversificación en el uso de las tecnologías de información y comunicación.

Una de las formas principales en las que se manifiesta el uso de las TIC en la institución es en la Plataforma UADY Virtual, la cual surge, a partir de la implementación del MEFI, como un apoyo a la mediación de los aprendizajes y contribuye al desarrollo de una educación centrada en el aprendizaje en donde se requiere una participación activa de los estudiantes en sus procesos de formación, a la par que el profesor adopta un nuevo rol realizando actividades como facilitador, tutor, asesor, gestor y evaluador de los aprendizajes (UADY, 2012, p.48).

La impartición del módulo V del PIH-MEFI representa la principal línea de acción para formar al personal académico de la UADY en el uso de la plataforma UADY Virtual y la competencia para los que concluyan exitosamente este módulo es: “Organiza la planeación didáctica de una asignatura en entornos tecnológicos en línea, como apoyo a los procesos de aprendizaje y a los ejes del MEFI” (UADY, 2013, p.17).

Se hace evidente que la creación y desarrollo de este módulo V del PIH-MEFI representa un esfuerzo para la formación en el uso de la plataforma UADY Virtual dirigido a los docentes en la institución. Esta formación cobra cada vez una mayor importancia debido a la proyección existente en la Universidad de ampliar las ofertas educativas a modalidades no presenciales, como se declara en la 3ª Agenda Estratégica UADY (2016) en el proyecto estratégico: Fortalecimiento del proyecto UADY Virtual, cuyo objetivo enunciado es : “desarrollar oferta educativa en entornos virtuales de aprendizaje (EVA) en los tres niveles y fortalecer los programas presenciales alineados al MEFI con recursos educativos digitales y herramientas de TIC y EVA” (p.10).

En este sentido, el presente trabajo pretende contribuir a esta línea de acción, mediante la creación de una guía de apoyo para la utilización de la Plataforma UADY Virtual, desde una perspectiva reflexiva, orientando su uso como un medio para el desarrollo de diversas actividades de enseñanza y aprendizaje que favorezca siempre los procesos de interacción y retroalimentación entre sus participantes.

Capítulo III. Descripción detallada de las actividades realizadas

Necesidad

Dentro de las áreas que conforman el DIIE, se encuentra la que realiza los procesos evaluativos en cuanto a la implementación del MEFI desde la perspectiva tanto de los estudiantes como de los profesores. Los resultados de estos procesos han permitido identificar tanto los aspectos positivos como las áreas de oportunidad de mejora en cuanto a la implementación del modelo.

El DIIE ha hecho públicos los resultados de las evaluaciones relacionadas al desarrollo de los procesos de implementación del MEFI como parte de sus informes de actividades 2014 y 2016. En la tabla 1, se sintetizan los resultados relativos a las áreas de mejora detectadas tras las evaluaciones.

Tabla 1.

Áreas de mejora reportadas por el DIIE en cuanto a la implementación del MEFI

Áreas de mejora reportadas en 2014	Áreas de mejora reportadas en 2016
<ul style="list-style-type: none"> – Promover mayor habilitación a profesores en estrategias de enseñanza aprendizaje, el uso de plataforma y evaluación del aprendizaje. – Apoyar el trabajo docente (horarios, recursos y facilidades). – Mayor retroalimentación al estudiante. – Mejor estructura y reporte tecnológico. – Considerar las necesidades de los profesores para el diseño de programas de habilitación docente. 	<ul style="list-style-type: none"> – Los estudiantes identificaron diversas problemáticas en uso de la plataforma relacionadas con la configuración, el uso que le da el profesor y la conexión a internet. – Se requiere brindar más información a los estudiantes con respecto al Plan de estudios y al acompañamiento. – Los estudiantes afirman que les solicitan un número excesivo de actividades de aprendizaje (ADA).

De la tabla 1, puede observarse que el uso que el profesor hace de la plataforma aparece como un área de mejora constante en los reportes de ambos años. Por lo que aún se

requieren propuestas para la mejora continua de este aspecto, las cuales se suman a los esfuerzos que ya se realizan con la impartición del módulo V del PIH-MEFI a los docentes de la UADY. Cabe mencionar, que al 2016 solo el 30% de los profesores de nivel superior han cursado exitosamente este módulo junto con los módulos I, III y IV también del PIH-MEFI. (DIIE, 2016)

Específicamente, en 2016, tras la evaluación al desempeño de 435 profesores en el semestre enero- mayo y de 545 en el semestre agosto-diciembre, realizada por el DIIE, se encontraron como áreas de mejora en los ambientes de aprendizaje : las experiencias de aprendizaje significativo en relación a la variación de estímulos, manejo de recursos educativos, motivación del profesor al estudiante y comunicación que pueda establecerse en los procesos de enseñanza aprendizaje.

En este sentido, para analizar con una mayor profundidad el uso que se está haciendo en el diseño de ambientes virtuales de aprendizaje en la plataforma UADY Virtual, al inicio de la estancia profesional se realizó una investigación exploratoria en quince cursos de Moodle de asignaturas mixtas y se observó que, en la mayoría de los casos, el espacio en plataforma solo es utilizado para subir documentos y materiales multimedia por parte del profesor y para enviar tareas por parte del alumno, dejando a un lado a una gran parte de actividades que la plataforma ofrece. Los resultados detallados se muestran en la sección “Detalle de las actividades realizadas” de este mismo documento.

En esta misma línea de acción, los resultados preliminares de una investigación realizada en el DIIE por un estudiante de la Maestría en Investigación Educativa de la Facultad de Educación de la UADY, arrojaron que la plataforma es utilizada como un repositorio de materiales educativos en la mayoría de los cursos virtuales que se ofrecen en los programas educativos alineados al MEFI.

En relación a la problemática descrita en los párrafos anteriores, Cabero y Román (2008) afirman que muchas de las plataformas que soportan cursos en la modalidad virtual continúan siendo una reproducción digital de los cursos presenciales, desaprovechando de esta forma algunas de las características de este recurso que permitirían poner al profesor y al estudiante en un mismo nivel de interacción, sincrónica o asincrónica.

Al respecto, Salinas, Pérez y De Benito (2008) afirman que es necesario formar a los profesores en cuanto a las acciones que deben realizar en el diseño de ambientes de aprendizaje dentro de plataformas educativas, ya que cada situación didáctica plasmada en estos entornos, requerirá estrategias únicas resultados del conjunto de decisiones que tome el docente en las fases de planificación y aplicación. (p. 48)

En conclusión, se detecta la necesidad de implementar acciones que contribuyan a orientar y apoyar a los profesores en la utilización de la plataforma para el desarrollo de actividades que favorezcan la colaboración, interacción y evaluación y contribuyan a la implementación del MEFI en ambientes de aprendizaje virtuales, ya que es una oportunidad de mejora manifestada en los resultados de evaluación del DIIE y en otros estudios exploratorios realizados en este departamento y un aspecto relevante a considerar de acuerdo a diferentes autores expertos en el tema.

Justificación

La UADY (2014), en el marco de su Plan de Desarrollo Institucional 2014-2022, declara como uno de sus ejes rectores de acción: “El uso de las tecnologías de la información y comunicación dada su utilidad y potencial de aplicación en los procesos educativos, lenguajes y estructuras cognitivas y comunicativas, así como para sustentar innovaciones educativas” (p. 83). En este sentido, uno de los actores principales para introducir las TIC en

los procesos educativos es sin duda el cuerpo docente de la Universidad y su formación en cuanto a este tema resulta fundamental.

La formación de los docentes en cuanto a la creación de ambientes virtuales de aprendizaje cobra relevancia desde distintas perspectivas dentro de la Universidad, entre las que se destacan: la implementación de los ejes del MEFI y el surgimiento de modalidades educativas virtuales dentro de la institución.

En la tabla 2 se muestran las acciones deseables por parte de los docentes de la UADY para la implementación cinco de los seis ejes del MEFI, en relación al uso de las TIC para la creación de ambientes virtuales de aprendizaje. Todas estas acciones se encuentran declaradas en la Guía para la Implementación de los Ejes del MEFI, UADY (2015).

Tabla 2

Acciones deseables en los profesores en cuanto al uso de TIC para favorecer la integración de los ejes del MEFI

Eje del MEFI	Rol del profesor
Educación Centrada en el Aprendizaje	<p>Propiciar intercambios presenciales o virtuales de ideas y opiniones con los estudiantes para conocer sus perspectivas e identificar sus necesidades.</p> <p>Habilitarse en el uso y manejo de las TIC para mantener contacto con la información y los estudiantes.</p>
Educación basada en competencias	Incluir el uso de herramientas tecnológicas en el desarrollo de las asignaturas.
Innovación	<p>Capacitarse continuamente en el uso de plataformas educativas y de aquellas herramientas que le apoyan en su práctica docente.</p> <p>Propiciar el uso de TIC como medio de apoyo en el proceso de enseñanza y aprendizaje y la impartición de cursos en línea.</p>
Flexibilidad	Apoyar la práctica docente con el uso de la plataforma institucional UADY Virtual.
Internacionalización	<p>Utiliza tecnologías de información y comunicación como recurso didáctico en su ejercicio docente de manera permanente.</p> <p>Generar opciones para actividades no curriculares con la participación de estudiantes extranjeros en ambientes internacionales (virtuales y reales)</p>

De la tabla 2 se concluye que la formación de docentes en el área de las TIC es un tema relevante que contribuye a la integración de la mayoría de los ejes del MEFI. En tal sentido, una las formas principales en las que se manifiesta el uso de las TIC en la institución es en la Plataforma UADY Virtual, un espacio virtual en donde se requiere una participación activa de los estudiantes en sus procesos de formación, y en el que se espera que el profesor complemente o incorpore funciones a las que realiza habitualmente.

En relación a lo mencionado anteriormente, se hace evidente que las funciones que un profesor desempeña dentro de un entorno virtual de aprendizaje son variadas, persiguen diversos objetivos y pueden desarrollarse en uno o más momentos específicos e incluso, de manera simultánea. Diversos autores hacen mención a estas como Goodyear (2001) citado en Bautista, Borges y Forés (2006), Paulsen (1995) citado en Salinas, Pérez y De Benito (2008) y Cabero y Román (2006). Entre ellas se destacan: función organizativa, función pedagógica, función técnica, función orientadora y función social.

En este punto, se considera importante aclarar que los profesores de la Universidad, ya utilizan la plataforma UADY Virtual para el desarrollo de sus asignaturas mixtas, por lo que lo se propone en este trabajo, es un material que oriente este uso hacia una mejor mediación de sus estrategias didácticas y hacia la reflexión en cuanto a las funciones, que como profesores que desarrollan su práctica educativa en ambientes virtuales, se espera desempeñen.

Por otra parte, en la UADY, "la educación a distancia es un área en crecimiento y figura como un aspecto de gran relevancia en los planes de la Institución" (UADY, 2017, p. 9) esto queda en evidencia en el planteamiento de la política general declarada en el PDI (2014-2022): la promoción del desarrollo de modalidades educativas no presenciales y semipresenciales, utilizando intensivamente las tecnologías de la información y comunicación

para ampliar y diversificar la oferta educativa en el estado y la región. Esta política, se plantea para el logro del objetivo estratégico: “Contar con una oferta educativa a nivel bachillerato, licenciatura y posgrado, amplia, diversificada, pertinente y reconocida por su buena calidad por los esquemas nacionales de evaluación y acreditación” (UADY, 2014, p.190).

En este sentido, la Dirección General de Desarrollo Académico de la UADY declara en su página web que tiene como objetivo promover la educación abierta y a distancia en la institución, a fin de ir adoptando esta modalidad educativa no convencional como parte de los programas existentes y, en un futuro cercano, poder desarrollar nueva oferta educativa basada en este enfoque. Y que, en el mediano plazo la idea es consolidar la educación en línea en la UADY como una opción para atender mayor matrícula y/o las necesidades de educación continua de la comunidad universitaria.

De lo mencionado anteriormente, se concluye que es necesario orientar parte de las acciones formativas dirigidas a docentes al uso de las TIC en modalidades educativas virtuales, dada la tendencia y proyección de esta modalidad educativa en la institución. Y que, por sus características intrínsecas, demandan la construcción de ambientes de aprendizaje acordes al modelo.

Específicamente, en este proyecto se propone el desarrollo de una guía de apoyo para el diseño de actividades virtuales en la plataforma UADY Virtual. Esta guía permitirá que el profesor cuente con un material de fácil consulta que lo oriente en cuanto a qué actividades o recursos de la plataforma puede utilizar dependiendo de la estrategia de enseñanza, aprendizaje y/o evaluación que quiera desarrollar. De igual forma, le proporcionará ideas de uso para el desarrollo de la estrategia dentro de la plataforma, formas en las que puede procurar la interacción alumno- alumno y alumno – profesor y algunos ejemplos de cómo desarrollar actividades dentro de la plataforma.

A través de esta propuesta se pretende contribuir a un aspecto de la formación del profesorado en cuanto al uso pedagógico y reflexivo de la plataforma UADY Virtual, importante tanto para la implementación de ciertos ejes del MEFI como para el desarrollo de la modalidad educativa virtual dentro de la institución.

Objetivo general

Desarrollar una guía que contenga la descripción sintética y orientaciones de uso de los diferentes recursos y actividades con los que cuenta la plataforma UADY Virtual para la mediación de estrategias didácticas.

Objetivos específicos

- Determinar las necesidades de los profesores en cuanto al uso de recursos y actividades en la plataforma UADY Virtual para mediar las estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación.
- Definir los lineamientos para el contenido de la guía considerando el marco institucional bajo el que se construye y las necesidades de los profesores.
- Desarrollar el contenido de la guía con base en los lineamientos definidos previamente.

Marco de referencia

Elementos conceptuales.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) define, en su tesoro, a las tendencias educacionales como los cambios en el movimiento educativo que surgen como respuesta a una necesidad social, económica o medioambiental; y declara, en su informe mundial (2005) que estas tendencias deben ir orientadas a enfrentar con creatividad los retos del siglo XXI, a través de diversas estrategias,

como: la aparición de las redes de enseñanza que, con la mediación de las tecnologías, faciliten el desarrollo de reflexiones a fondo sobre la evaluación de los conocimientos, los estudiantes, los profesores y los investigadores y la atención integral de la demanda, cada vez más creciente, de nuevas modalidades educativas y el aseguramiento de su calidad con el apoyo de las tecnologías de información y comunicación.

Entre las nuevas modalidades educativas, aquella que ha logrado permear con más fuerza en algunas comunidades educativas, es la educación virtual, esto debido al rápido crecimiento en la producción de nuevas tecnologías que soportan a este tipo de modalidad. García, Ruiz y Domínguez (2007) la definen como:

Un modelo de aprendizaje e-learning que trata de basar la educación en la conjunción de sistemas de soportes de funcionamiento electrónico y sistemas de entrega apoyados en internet, de forma, bien síncrona o asíncrona a través de comunicaciones por audio, video, textos y gráficos. Dicho modelo, supone garantizar la superación de una de las grandes trabas que se han achacado a modelos anteriores de educación a distancia: la lentitud en el proceso de retroalimentación del proceso de aprendizaje de los estudiantes (p. 82).

Como ya se ha mencionado, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) forman un medio de soporte indispensable para la educación virtual y bajo esta perspectiva, Bernard (2006) menciona que las TIC significan “posibilidades que la tecnología educativa y formativa traduce en herramientas de formación, en medios al servicio del aprendizaje, que son integrados a proyectos” (p.58). Por otro parte, para Baelo y Cantón (2009) afirman que las TIC son “una realización social que facilitan los procesos de información y comunicación, gracias a los diversos desarrollos tecnológicos, en aras de una construcción y extensión del conocimiento que derive en la satisfacción de las necesidades de los integrantes de una determinada organización” (p.2).

De lo anterior, se asumen que cuando las TIC son utilizadas en la educación, toman una connotación social en la que las herramientas tecnológicas que estas representan carecen de sentido si no son utilizadas con el fin de mediar la construcción de conocimientos y la formación de habilidades sociales y personales.

Con el acceso a las TIC, las organizaciones educativas han complementado o, en algunos casos, transformado radicalmente el entorno educativo. La idea del aula con sillas y pizarra ha evolucionado hasta propuestas formativas en donde el entorno necesario puede implicar únicamente la presencia de una computadora, en la cual a través de la combinación de diferentes herramientas telemáticas y multimedia, se creen espacios llamados “ambientes virtuales de aprendizaje” que de acuerdo a Barajas (2003) son “un espacio o comunidad organizada con el propósito de aprender, en el cual deben estar presentes las funciones pedagógicas, tecnológicas y de organización social educativa”(p.6).

Una concepción más integral de los ambientes virtuales de aprendizaje es propuesta por Sigalés (2002) citado en García, Ruiz y Domínguez (2007), en la que los define como:

“Aquellos espacios de comunicación que permiten el intercambio de información y que harían posible, según su utilización, la creación de un contexto de enseñanza y aprendizaje en el que se facilitara la cooperación de profesores y estudiantes, en un marco de interacción dinámica, a través de unos contenidos culturalmente seleccionados y materializados mediante la representación de los diversos lenguajes que el medio tecnológico es capaz de soportar” (p.85).

Considerando las definiciones anteriores, se concluye que un ambiente virtual de aprendizaje es un espacio en el internet en el que sus participantes interactúan dentro de un contexto pedagógico para alcanzar determinados conocimientos y/o habilidades mediante el desarrollo de diferentes estrategias de aprendizaje.

Un tipo de ambiente virtual de aprendizaje adecuado para la educación virtual son las plataformas educativas o sistemas de gestión de conocimientos, las cuales, de acuerdo a Belloch (2013) poseen las siguientes características:

- Permiten el acceso a través de navegadores, protegido generalmente por contraseña o clave de acceso.
- Utilizan servicios de la web 1.0 y 2.0.
- Disponen de un interface gráfico e intuitivo. Integran de forma coordinada y estructurada los diferentes módulos.
- Presentan módulos para la gestión y administración académica, organización de cursos, calendario, materiales digitales, gestión de actividades, seguimiento del estudiante, evaluación del aprendizaje.
- Se adaptan a las características y necesidades del usuario. Para ello, disponen de diferentes roles en relación a la actividad que se realice: administrador, profesor, tutor y estudiante. Los privilegios de acceso están personalizados y dependen del rol del usuario.
- Posibilitan la comunicación e interacción entre los estudiantes y el profesor tutor.
- Presenta diferentes tipos de actividades que pueden ser implementadas en un curso.
- Incorporan recursos para el seguimiento y evaluación de los estudiantes (p.2)

Todas las características que poseen las plataformas educativas están diseñadas para crear un sistema que permita el desarrollo de los aprendizajes y favorezca los procesos de comunicación y evaluación entre los participantes de un curso. Sin embargo, la forma en la

que estas plataformas sean utilizadas dependerá en gran medida de la experticia y el modelo de enseñanza que el profesor a cargo de cada curso desarrolle. En este sentido, Santamaría y Morales (2012) presentan una clasificación de los tipos de enseñanza que se pueden desarrollar por un docente en una plataforma educativa, dividiéndolo en dos modelos que se describen a continuación:

a) Modelo orientado a la enseñanza (MOEN): se centra solo en el apoyo a la docencia, es decir, informa del uso de Moodle en un sentido restrictivo, basado en transmitir información, y de forma muy puntual, favorecer procesos de adquisición competencial.

b) Modelo orientado al aprendizaje (MOAP), se centra en el apoyo a la docencia (informar, consultar documentos, etc.) y al aprendizaje (participativo, dinámico, etc.); promueve la comunicación e interacción docente-estudiante y estudiante-estudiante (p. 38).

El uso que los profesores hagan de las plataformas educativas puede llegar a ser determinante en la motivación y en el logro de los aprendizajes de los alumnos. Por lo que es necesario, que este cuente con procesos formativos y materiales de apoyo que guíen su práctica en cuanto a la integración de las plataformas educativas.

Debido a que en este proyecto, se presenta como principal producto de la práctica profesional un material curricular dirigido a docentes de la UADY que les brinde orientación en cuanto a cómo utilizar la plataforma UADY Virtual para la mediación de distintas estrategias didácticas, se considera pertinente presentar algunas concepciones de este término presentadas por distintos autores.

En este sentido, Escudero, et al (2007) define un material curricular como “el conjunto de medios, objetos y artefactos que son elaborados específicamente para facilitar el desarrollo de procesos educativos en los centros escolares y aulas” (p. 190). Parcerisa (2001)

lo presenta como a “cualquier tipo de material destinado a ser utilizado por el alumnado y a los materiales dirigidos al profesorado siempre y cuando estos tengan como finalidad ayudarlos en el procesos de planificación, desarrollo y/o evaluación del curriculum” (p. 27).

De lo anterior, se puede afirmar, que las acepciones dadas al término pueden ser muy amplias al hacer equiparable el término a cualquier recurso educativo dirigido tanto a alumnos como maestros, por lo que se considera necesario acotar su concepción, para los objetivos de este trabajo, asumiendo que el material curricular que se diseña será considerado un recurso educativo dirigido a profesores que sirva como apoyo para mejorar el uso que estos hagan de la plataforma educativa.

En este sentido, el material curricular que se propone en el trabajo, puede clasificarse, de acuerdo con Escudero, et al (2007) como aquel cuya función general es de apoyo a la planificación, desarrollo y evolución de la enseñanza (p. 191). Y, dentro de esta clasificación, se encuentran las guías didácticas, que según el mismo autor, son materiales elaborados con la intención de diseminar cambios y facilitar el desarrollo profesional del profesorado, así como apoyar la práctica de nuevos programas y proyectos educativos.

Por lo mencionado anteriormente, el material curricular propuesto en este trabajo, se considera una guía para el uso de recursos y actividades en la plataforma UADY Virtual ya que, se pretende que esta apoye en el desarrollo profesional del profesorado en cuanto a la integración de las tecnologías de la información y comunicación en sus prácticas docentes, a través del uso de un ambiente virtual de aprendizaje como lo es la plataforma educativa UADY Virtual.

La elaboración de esta guía didáctica forma parte del diseño del currículo, el cual en este documento se conceptualiza, según lo propone Casarini (2010) como “un instrumento para la transformación de la enseñanza y, por ende, una fecunda guía para el profesor” (p.11). Así mismo, define al diseño del currículo como el proyecto que recoge todas las intenciones

del currículum y que a través de un boceto, esquema, plano, etc., representa ideas, acciones, objetos, de modo tal, que dicha representación opere como guía orientadora a la hora de llevar el proyecto curricular a la práctica.

Modelo teórico.

El modelo de diseño curricular que se sigue en la elaboración de este proyecto es de corte técnico sistémico, ya que se pretende dirigir un aspecto de la acción educativa y diseminar la propuesta en una institución educativa, características afines al modelo técnico cuyos rasgos se describen a continuación.

De acuerdo con Guarro (2007) el diseño del currículum con un corte técnico se caracteriza con una serie de presupuestos como estos: “el conocimiento curricular es universal, no circunscrito a contextos específicos, es objetivo y sus concepciones neutrales, los fenómenos curriculares son de tal naturaleza que se pueden racionalizar técnicamente, y el control y la eficacia son criterios importantes a tener en cuenta” (p. 101).

En este proyecto, se toma como modelo el corte técnico para el diseño curricular, pero desde una versión desarrollada como lo es la sistémica, la cual implica que el diseño se realiza considerando la relación con otros subsistemas y supersistemas, lo que obliga a su contextualización y cuestionamiento de los objetivos (Guarro, 2007, p.105).

Este enfoque sistémico se justifica, según Gimeno (2002) debido a que “el currículum no puede entenderse al margen del contexto en el que se configura ni independientemente de las condiciones en que se desarrolla; es un objeto social e histórico” (p.127). En este sentido, el currículum que se diseña en este trabajo considera el modelo educativo que rige a la institución y las necesidades de formación de los profesores detectadas tras un análisis de resultados de encuestas, por lo que adquiere el rasgo sistémico del que habla el autor.

Por otra parte, se menciona al modelo educativo por competencias, debido a que bajo este enfoque se orienta la formación tanto de alumnos como de profesores en la Universidad,

declarándolo incluso, como uno de los seis ejes de su modelo educativo. La UADY (2012) concibe las competencias “como la integración dinámica de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que desarrolla el ser humano” (p.31). Y manifiesta la adopción de este modelo educativo procurando la formación de personas capaces de integrarse a la vida profesional exitosamente y continuar desarrollando su profesionalidad a lo largo de la vida.

Por su parte, Tobón (2005) conceptúa las competencias como:

Aquellos procesos complejos que las personas ponen en acción-actuación-creación, para resolver problemas y realizar actividades, aportando a la construcción y transformación de la realidad, para la cual integran el saber ser, el saber conocer, y el saber hacer, teniendo en cuenta los requerimientos específicos del entorno, las necesidades personales y los procesos de incertidumbre, con autonomía intelectual, conciencia crítica, creatividad y espíritu de reto, asumiendo las consecuencias de los actos y buscando el bienestar humano. (p.49)

Estudios previos relacionados con el uso de las plataformas educativas.

La forma en la que se utilizan las plataformas educativas en la educación virtual ha sido objeto de diversos estudios a lo largo de los últimos años. Al respecto, Iglesias, Olmos, Torrecilla y Mena (2014) realizaron una evaluación en el uso de la plataforma Moodle de la Universidad de Salamanca a través de la opinión de 754 alumnos que habían tomado cursos en ella y, en los resultados, destacaron el hecho de que los estudiantes sólo hayan utilizado bastante o mucho la “descarga de archivos”, “consulta”, “lección” y “tareas”; y que a penas o muy poco hayan puesto en práctica actividades como “taller”, “chat”, “autoevaluaciones”, “diario”, “glosario”, “wiki” y “encuesta”.

Ross (2008) afirma que son muchas las ventajas y posibilidades que se han sugerido sobre el uso de plataformas educativas, destacando: el fácil compartimiento de contenidos y creación de variadas actividades en línea, las posibilidades evaluación interactiva y

transparente y la generación de procesos de interacción fluida entre profesores y alumnos. (p. 7). Sin embargo, diversos estudios afirman que en ocasiones no se aprovechan del todo las ventajas de este recurso. Así, Santamaría, Sánchez y Ramos (2012) tras realizar un estudio en la Universidad de Castilla-La Mancha, entre estudiantes de licenciatura, en cuanto al uso que sus profesores de asignaturas dan a la plataforma institucional, concluyen que no se potencian en ella los espacios de colaboración entre docentes y alumnos ni la interacción, convirtiendo de esta forma a la herramienta virtual en un recurso muy limitado para el desarrollo de competencias. Ante lo que proponen concretar y ajustar de forma adecuada la información inicial sobre la plataforma: su rol, su función en la enseñanza y los posibles usos que se le pueden dar, a través de acciones de formación entre el profesorado.

A raíz de la problemática en el uso inadecuado que se hace de las plataformas educativas de algunas instituciones, se han realizado múltiples propuestas que aporten conocimientos y ejemplos de cómo utilizar de una mejor manera este recurso, como es el caso de Solano y Delgado (2009) que se dieron a la tarea de investigar y clasificar diferentes estrategias didácticas acordes para su utilización en entornos virtuales y proponer una serie de ejemplos de aplicación de estas con las herramientas que brinda la plataforma virtual Moodle. Entre las que destacan: los glosarios colaborativos, subgrupos de discusión, entrevista o consulta pública, resolución de problemas en grupo, trabajos de investigación colaborativo, controversia estructurada, recuperación de información y juego de roles, entre otros. Todas estas actividades proponen para su desarrollo uno o varios recursos de la plataforma como los glosarios, las wikis, los foros, las consultas y los talleres.

En adición, se considera necesario que los conocimientos, buenas prácticas y aportaciones metodológicas que surjan como resultado estos procesos de innovación e investigación en cuanto al uso de las plataformas educativas, sean dadas a conocer a los profesores a través de formas de discurso accesibles, claros y fáciles de llevar a la práctica. Lo

que puede lograrse mediante la creación y divulgación de materiales curriculares en formato de guías de apoyo, materiales de consulta, manuales de operación, etc., que formen un conjunto de recursos que apoye y oriente a los profesores.

Esta difusión en cuanto al uso de plataformas puede variar desde la elaboración de manuales técnicos en los que se explican cómo realizar diferentes configuraciones en las plataformas para la realización de actividades y presentación de contenidos, hasta la presentación de guías y materiales de apoyo creados desde una perspectiva reflexiva y con una connotación orientadora que contribuya a dirigir la aplicación práctica de lo que ahí se proponga.

En este sentido, Méndez (2012) presenta una guía metodológica para una enseñanza crítica en ambientes virtuales de aprendizaje, dirigido a profesores de la Universidad Católica del Norte. En esta guía reúne y presenta consideraciones y reflexiones de un buen número de investigadores que han tratado el pensamiento crítico en las escuelas, para posteriormente sugerir ejemplos y formas prácticas de cómo este tipo de pensamiento se puede desarrollar con la implementación de estrategias de aprendizaje mediadas a través de la actividad “foro” en la plataforma educativa Moodle.

En esta misma línea de acción, Pineda, Valdivia y Ciraso (2015) presentan un manual de buenas prácticas pedagógicas mediadas por actividades de la plataforma Moodle, el cual se compone de una parte teórica acerca del e-learning y Moodle en formación continua, y de los principios pedagógicos que fundamentan el diseño y desarrollo de un curso online. Y, de una parte más orientada a la práctica en la que se presenta un buenas aplicaciones de diferentes actividades de Moodle en formación continua en la Universidad Autónoma de Barcelona; para que sirvan a creadores y formadores como ejemplos comentados de actuaciones en formaciones online que han tenido éxito.

En conclusión, se hace evidente que los materiales de apoyo a los docentes presentan una opción formativa que puede orientarlos en cuanto a cómo utilizar las plataformas educativas y que la importancia de su contribución dependerá del enfoque bajo el que se construyan y la información pertinente al contexto en el que sus lectores estén inmersos.

Marco metodológico

Escenario.

Los escenarios donde se realizó el estudio exploratorio fueron: la plataforma UADY Virtual y el Departamento de Innovación e Investigación Educativa de la UADY.

Unidades de análisis.

Se realizó un estudio exploratorio cuyas unidades de análisis fueron: 15 cursos de modalidad mixta alojados en la plataforma UADY Virtual y 12 documentos que presentan los resultados de la evaluación de la Plataforma UADY Virtual realizada en junio del 2015 a alumnos de 12 programas educativos alineados al MEFI .

Con respecto a los cursos de modalidad mixta alojados en la plataforma UADY virtual, se analizaron los 15 a los que el personal del DIIE permitió el acceso y sus datos generales se mencionan en la tabla 3.

Tabla 3

15 cursos analizados dentro de la plataforma UADY Virtual

Nombre del curso	Programa educativo al que pertenece	Facultad de origen
Sistemas de agricultura tradicional	Licenciatura en Agroecología	Campus de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
Manejo de los procesos edáficos en la agricultura	Licenciatura en Agroecología	Campus de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
Edafología	Licenciatura en Agroecología	Campus de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
Métodos Cuantitativos en Biología	Licenciatura en Biología Marina	Campus de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
Metodologías de Investigación	Licenciatura en Biología Marina	Campus de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
Oceanografía	Licenciatura en Biología Marina	Campus de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
Cálculo diferencial e integral	Licenciatura en Ingeniería Civil	Facultad de Ingeniería
Análisis político, económico y social de México	Licenciatura en Trabajo Social	Facultad de Enfermería

Tabla 3

Continuación

Administración y Comercialización	Licenciatura en Nutrición	Facultad de Medicina
Biología Celular	Licenciatura en Nutrición	Facultad de Medicina
Medio ambiente y sostenibilidad	Asignatura Institucional	
Odontología infantil integral	Licenciatura en Odontología	Facultad de Odontología
Estadística Inferencial	Licenciatura en Química	Facultad de Química
Responsabilidad social universitaria	Asignatura Institucional	Facultad de Química
Físico-Química aplicada a la salud	Licenciatura en Química	Facultad de Química

En cuanto a la segunda unidad de análisis, esta estuvo conformada por 12 documentos, proporcionados por el personal del departamento de administración de TIC del DIIE. En estos documentos se presentan los resultados de la evaluación de la plataforma UADY Virtual realizada en junio del 2015 a 1393 alumnos pertenecientes a 12 facultades o campus de la universidad. Cada uno de los 12 documentos que se analizaron corresponden a una de las siguientes facultades o campus, los cuales cuentan con programas educativos alineados al MEFI: Facultad de Arquitectura, Campus de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Facultad de Educación, Facultad de Educación (Unidad Multidisciplinaria Tizimín), Facultad de

Contaduría y Administración, Facultad de Derecho, Facultad de Enfermería, Facultad de Enfermería (Unidad Multidisciplinaria Tizimín), Facultad de Ingeniería, Facultad de Ingeniería Química, Facultad de Odontología y Facultad de Química.

Instrumentos y técnicas.

Para el análisis de los 15 cursos alojados en la plataforma UADY Virtual se diseñaron cuatro tablas de cotejo, mediante las cuales se registraron qué actividades y recursos se utilizaban durante el desarrollo de estos cursos. Se diseñaron cuatro tablas de cotejo ya que en cada una de ellas se agrupan distintos recursos o actividades de la plataforma clasificados de acuerdo a la acción formativa que median: presentación de contenido, desarrollo de estrategias de aprendizaje, desarrollo de estrategias de evaluación y favorecimiento de procesos de interacción. El nombre de cada una de estas tablas de cotejo se presenta en la tabla 4 y los resultados registrados en cada tabla se muestran en el Apéndice A.

Tabla 4

Tablas de cotejo diseñadas para el registro de utilización de las actividades en UADY Virtual

Número de tabla de cotejo	Nombre
I	Uso de recursos de la plataforma UADY Virtual para la presentación de contenido.
II	Uso de actividades de la plataforma UADY Virtual para el desarrollo de estrategias de aprendizaje individuales y colaborativas.
III	Uso de actividades de la plataforma UADY Virtual para el desarrollo de estrategias de evaluación.
IV	Uso de herramientas de la Plataforma UADY Virtual para mediar los procesos de interacción.

En cada una de las cuatro tablas de cotejo se escribió en la primera columna a la izquierda el nombre del curso que se observa y en la primera fila el nombre de los recursos o actividades pertenecientes a la clasificación descrita previamente. Mediante el uso de estas tablas se registró qué recursos o actividades en la plataforma se están utilizando en cada uno de los 15 cursos que son objeto de estudio.

La técnica de investigación aplicada para el análisis de los 15 cursos fue la observación, mediante esta, se registró en las tablas de cotejo qué recursos y actividades de la plataforma utilizaban los maestros en sus asignaturas mixtas. No se intervino en el curso, ni en la interacción entre los alumnos y el profesor dentro del aula virtual, sino solo se registró la información a través de las tablas.

En cuanto a la segunda unidad de análisis, constituida por los 12 documentos con los resultados de la evaluación de la plataforma 2015, se siguió la técnica de análisis documental,

el cual según Andréu (2001) se puede definir como “la operación, o conjunto de operaciones, tendentes a representar el contenido de un documento bajo una forma diferente de la original a fin de facilitar su consulta o localización en un estudio ulterior” (p.9). En este sentido, se reunió la información de interés contenida en los 12 documentos en un procesador de datos, para su posterior análisis. Lo mencionado anteriormente se sintetiza en la figura 1.

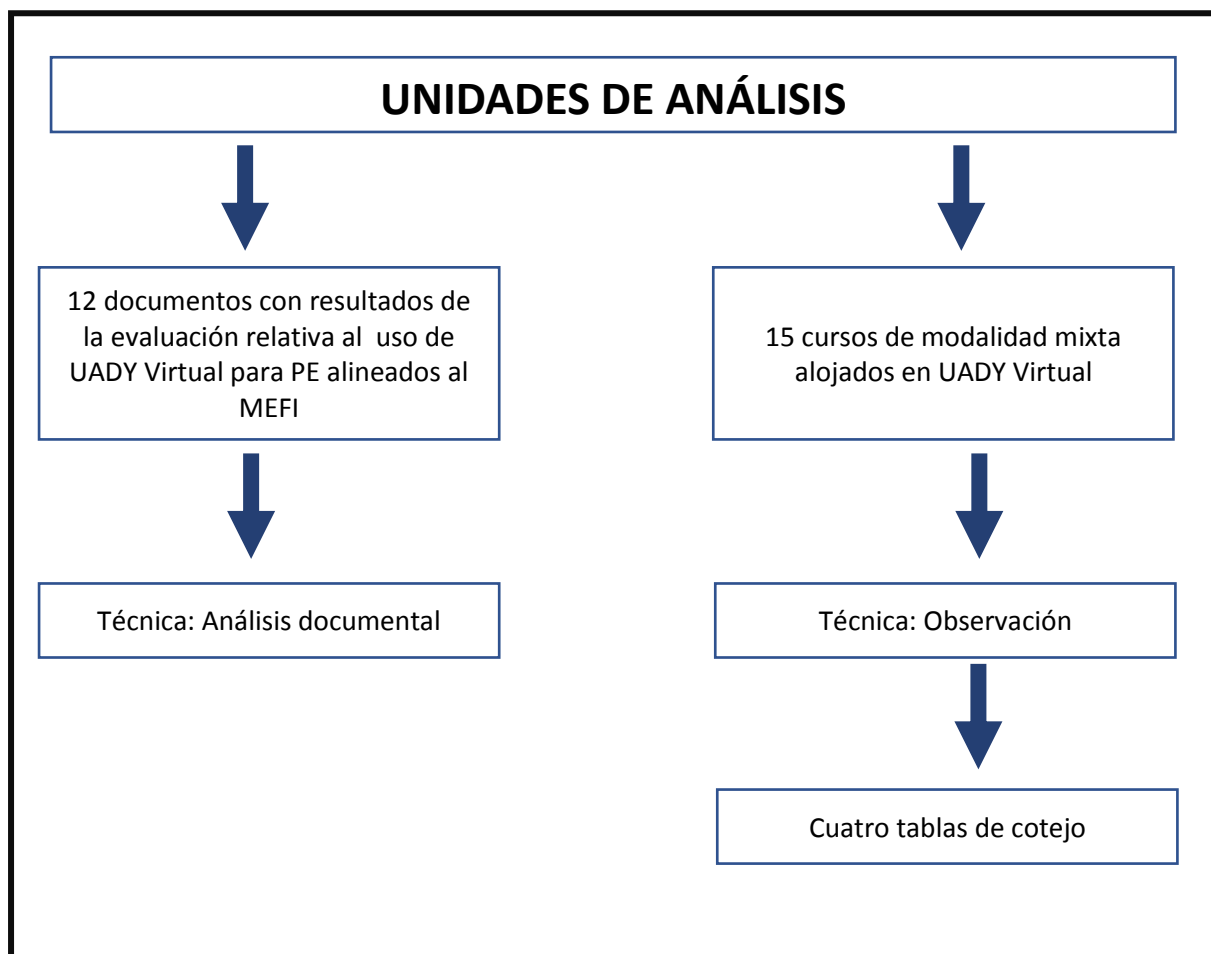


Figura 1. Diseño de la metodología

Metodología de diseño curricular.

De entre la gran diversidad de modelos de corte técnico sistémico para el diseño curricular, se consideró como base para la metodología la propuesta de Víctor Arredondo (1981), mencionada en Aguilar y Vargas (2011), la cual establece que los elementos que conforman un currículum son:

- a) El análisis y reflexión sobre las características del contexto del educando y de los recursos;
- b) La definición tanto explícita como implícita de los fines y objetivos educativos.
- c) La especificación de los medios y los procedimientos propuestos para asignar racionalmente los recursos humanos, materiales, informativos, financieros temporales y organizativos de tal manera que se logren los fines propuestos (p.54)

Específicamente, Arredondo (1981), citado en Aguilar y Vargas (2011), conceptualiza al diseño curricular como un proceso dinámico, continuo, participativo y técnico en el que se pueden distinguir cuatro fases:

- a) El análisis previo de las características, condiciones y necesidades del contexto social, político y económico, del contexto educativo del educando y de los recursos disponibles y requeridos.
- b) La especificación de los fines y objetivos educacionales con base en el análisis previo, el diseño de los medios (contenidos y procedimientos) y la asignación de los recursos humanos, materiales, informativos, financieros, temporales y organizativos de tal manera que se logren dichos fines.
- c) la puesta en práctica de los procedimientos diseñados.
- d) la evaluación de la relación que existe entre los fines, los objetivos, los medios y los procedimientos con las necesidades del contexto, del educando y de los recursos y

la evaluación de la eficacia y eficiencia de los componentes para lograr los fines propuestos (p. 55).

Esta metodología fue seleccionada ya que se considera que el seguimiento de sus fases favoreció la realización de una propuesta acorde con las necesidades de la institución en donde se llevó a cabo la práctica profesional. Sin embargo, solo se desarrollaron las dos primeras fases debido al período de tiempo destinado para la práctica profesional. De manera más específica, se realizó el análisis previo de las características del contexto (primera fase) a través del análisis de los 15 cursos alojados en la plataforma y los 12 documentos que reportan los resultados de la evaluación de la plataforma UADY 2015 y se siguieron las acciones relativas al diseño de contenidos para un material curricular basadas en el análisis previo (segunda fase).

Etapas o procedimientos

Como se mencionó en el apartado anterior, las actividades realizadas durante la práctica profesional se enmarcaron bajo la metodología de cuatro fases propuesta por Arredondo (1981). En la figura 1 se enuncian las actividades realizadas dentro de la fase de análisis del contexto y en la figura 2 aquellas realizadas para el diseño de contenidos, que es un aspecto considerado por Arredondo dentro de la segunda fase de su propuesta de diseño curricular.

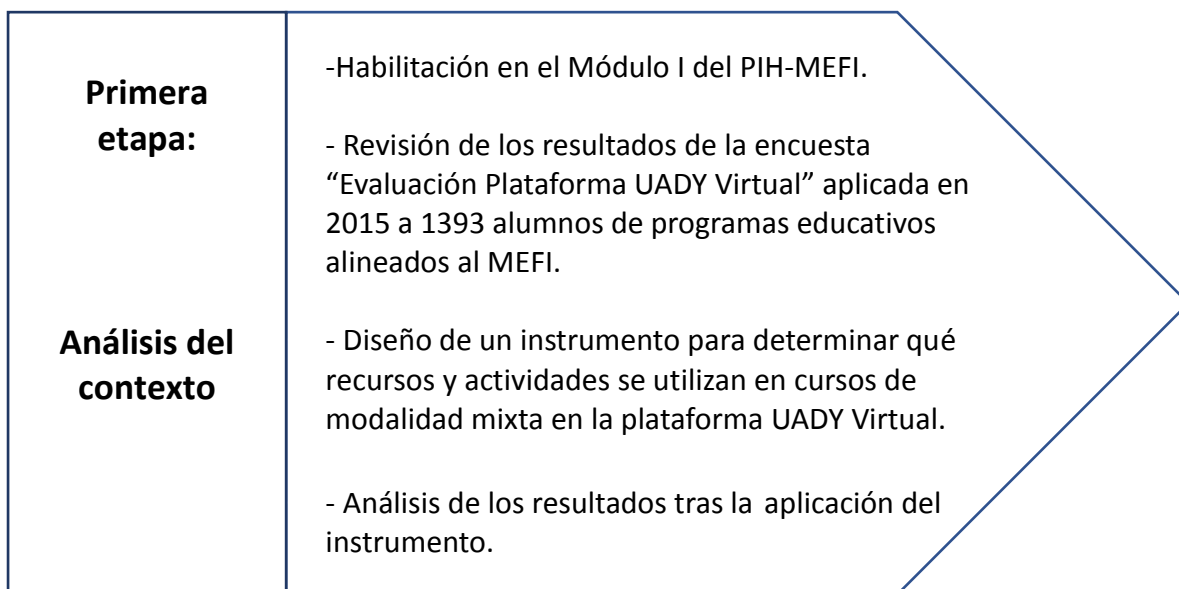


Figura 2. Actividades realizadas en la etapa de análisis

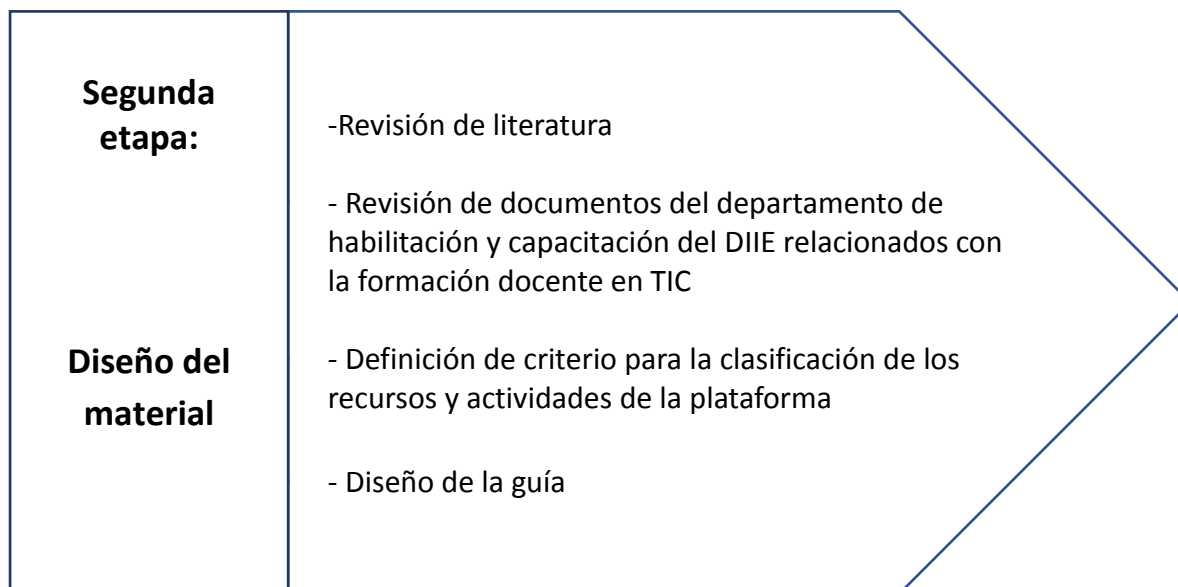


Figura 3. Actividades realizadas en la etapa de diseño

Descripción de las actividades realizadas

En este apartado se detallan cada una de las actividades realizadas dentro de la práctica profesional, las cuales se clasifican de acuerdo con la metodología de diseño propuesta por Arredondo (1981) descrita previamente.

Fase 1: Análisis del contexto.

Habilitación en el Módulo I del PIH-MEFI.

La UADY diseña y opera la mayoría de sus programas educativos bajo el Modelo Educativo de Formación Integral. Este es un modelo que impacta en todos los participantes de la institución, incluyendo a los profesores, que son la población de mayor interés en este proyecto. Es por esto que, como primer actividad, se consideró importante conocer cómo es concebido el perfil del profesor UADY al estar determinado por el MEFI y como estos actores contribuyen a la implementación de los seis ejes que dirigen este modelo de formación. Por lo anterior, se cursó y concluyó de manera exitosa y bajo la modalidad virtual el Modulo I: Modelo Educativo para la Formación Integral del Programa Institucional de Habilitación en el MEFI (PIH-MEFI) en el período comprendido del 5 al 30 de agosto del 2016.

De igual forma, el cursar este Modulo permitió conocer todas las características principales que describen el MEFI como lo son sus fundamentaciones filosóficas, sus implicaciones en los planes de estudio, el proceso de enseñanza y aprendizaje, el impacto de los perfiles de todos los actores del modelo en la práctica educativa y los lineamientos que el modelo manifiesta para el diseño, elaboración y operación de los planes y programas de estudio y su aplicación en los programas educativos.

Revisión documental

En esta etapa de la práctica profesional, como primera actividad se revisaron los resultados de las encuestas realizadas por el personal del área de administración de TIC del DIIE, en junio del 2015, a 1393 alumnos pertenecientes a 12 facultades distintas a través de la herramienta “Formularios de Google”. El número de alumnos que participaron en la encuesta de cada facultad se muestra en la tabla 5.

Tabla 5

Alumnos participantes por facultad

Facultad	Número de alumnos
Facultad de Arquitectura	101
Campus de Ciencias Biológicas y Agropecuarias	205
Facultad de Educación	25
Facultad de Educación (Tizimín)	53
Facultad de Contaduría y Administración	197
Facultad de Derecho	193
Facultad de Enfermería	96
Facultad de Enfermería (Tizimín)	38
Facultad de Ingeniería	90
Facultad de Ingeniería Química	142
Facultad de Odontología	114
Facultad de Química	139

En cada documento de los 12 proporcionados, se dividieron las respuestas en dos apartados: uno con respuestas de opción múltiple y otro con respuestas abiertas. En el apartado de respuestas de opción múltiple se identificaron tres secciones de preguntas:

percepción de uso de UADY Virtual, frecuencia de uso de UADY Virtual y dificultades en uso. En cada una de estas secciones se realizaron nueve, 11, y siete preguntas respectivamente, conformando un total de 27 preguntas. Por otra parte, en el apartado de preguntas abiertas, se les pidió a los participantes que escribieran el nombre de las asignaturas en donde utilizaron la plataforma y posteriormente, se les preguntaba qué sugerencia o recomendación aportarían para la mejora de la plataforma.

Debido a que los resultados de las encuestas fueron entregados divididos en 12 documentos (uno por cada facultad o campus) se consideró necesario concentrar la información de interés en una hoja de cálculo para realizar los análisis de las áreas de interés de forma global con respecto a todos los participantes en las encuestas. Es decir, analizar la información, no por facultad, sino por las respuestas plasmadas en los cuestionarios por los 1393 alumnos encuestados.

De las 27 preguntas relativas a la plataforma, se seleccionaron para su análisis siete de ellas, por ser las que cuestionan sobre aspectos significativos para el proyecto realizado. Estas preguntas se muestran en la tabla 6, tal como fueron redactadas y presentadas a los alumnos, a través del cuestionario virtual.

Tabla 6

Preguntas del instrumento diseñado por personal del DIIE seleccionadas para análisis.

Número	Pregunta
1	Interacción con tus compañeros. [Qué calificación otorgarías a UADY Virtual de acuerdo a la siguiente escala:] Muy mal, mal, regular, bien, excelente y no aplica.
2	Interacción con los profesores. [Qué calificación otorgarías a UADY Virtual de acuerdo a la siguiente escala:] Muy mal, mal, regular, bien, excelente y no aplica.
3	Realizar actividades no presenciales [Qué calificación otorgarías a UADY Virtual de acuerdo a la siguiente escala:] Muy mal, mal, regular, bien, excelente y no aplica.
4	Usar foros [De acuerdo a la frecuencia en la que utilizas la plataforma selecciona una opción de la siguiente escala:] Nunca, pocas veces, regularmente, frecuentemente y todos los días.
5	Usar herramientas de la plataforma para entrega de actividades individuales (Subida de archivos, texto en línea, calificar a tus compañeros, glosarios). [De acuerdo a la frecuencia en la que utilizas la plataforma selecciona una opción de la siguiente escala:] Nunca, pocas veces, regularmente, frecuentemente y todos los días.
6	Usar herramientas de la plataforma para entrega de actividades grupales (subida de archivos grupales, Wikis, documentos compartidos, taller). [De acuerdo a la frecuencia en la que utilizas la plataforma selecciona una opción de la siguiente escala:] Nunca, pocas veces, regularmente, frecuentemente y todos los días.
7	Resolver pruebas de desempeño (preguntas abiertas, opción múltiple o cálculos matemáticos en la plataforma) [De acuerdo a la frecuencia en la que utilizas la plataforma selecciona una opción de la siguiente escala:] Nunca, pocas veces, regularmente, frecuentemente y todos los días.

Análisis documental

En la figura cuatro se muestra el resultado en cuanto a cómo los alumnos perciben la interacción con sus compañeros al realizar actividades en la plataforma UADY Virtual.

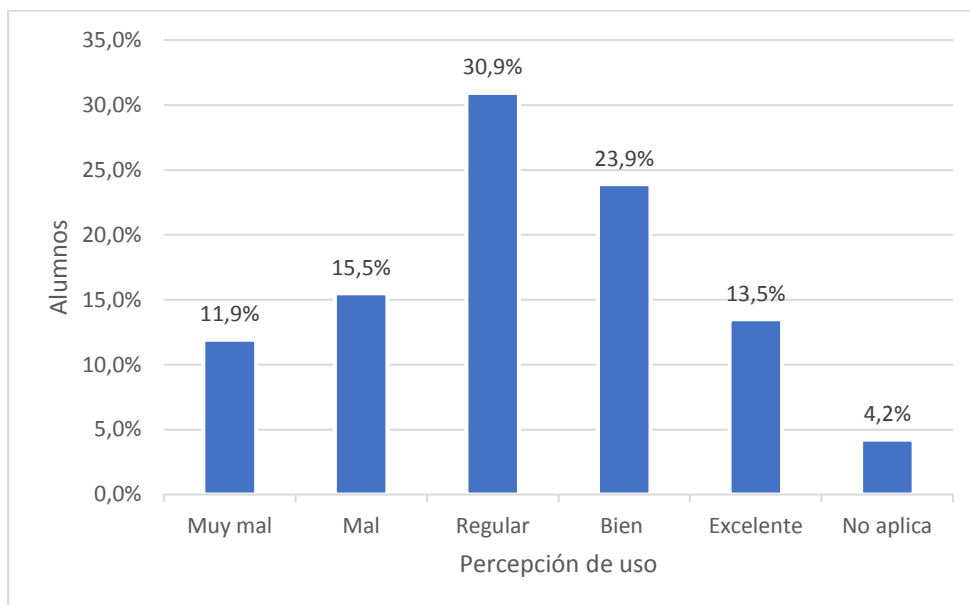


Figura 4. Percepción en cuanto a la interacción entre compañeros en UADY Virtual

De la figura cuatro se observa que el 58,3% de los alumnos encuestados consideran que los procesos de interacción entre compañeros que se desarrollan en la plataforma UADY Virtual son regulares, malos o muy malos.

En la figura cinco se muestra el resultado de cómo los alumnos perciben los procesos de interacción entre ellos y sus profesores en la plataforma UADY Virtual.

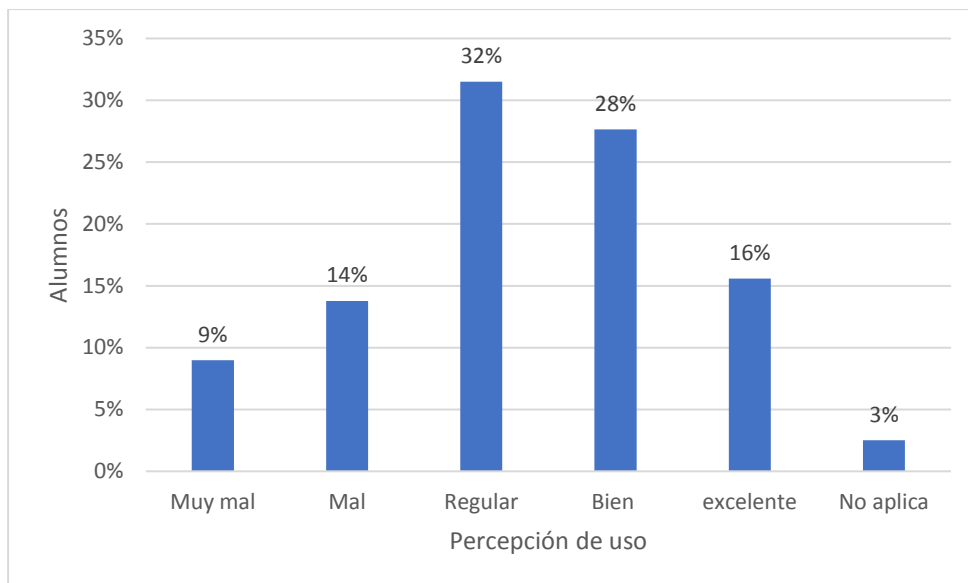


Figura 5. Percepción en cuanto a la interacción entre profesores y alumnos en UADY Virtual.

Al analizar la figura cinco se concluye que el 55% de los alumnos encuestados consideran que los procesos de interacción entre estos y sus profesores en la plataforma UADY Virtual son regulares, malos o muy malos.

En la figura seis se muestra el resultado en cuanto a cómo perciben los alumnos encuestados las actividades realizadas en la plataforma UADY Virtual.

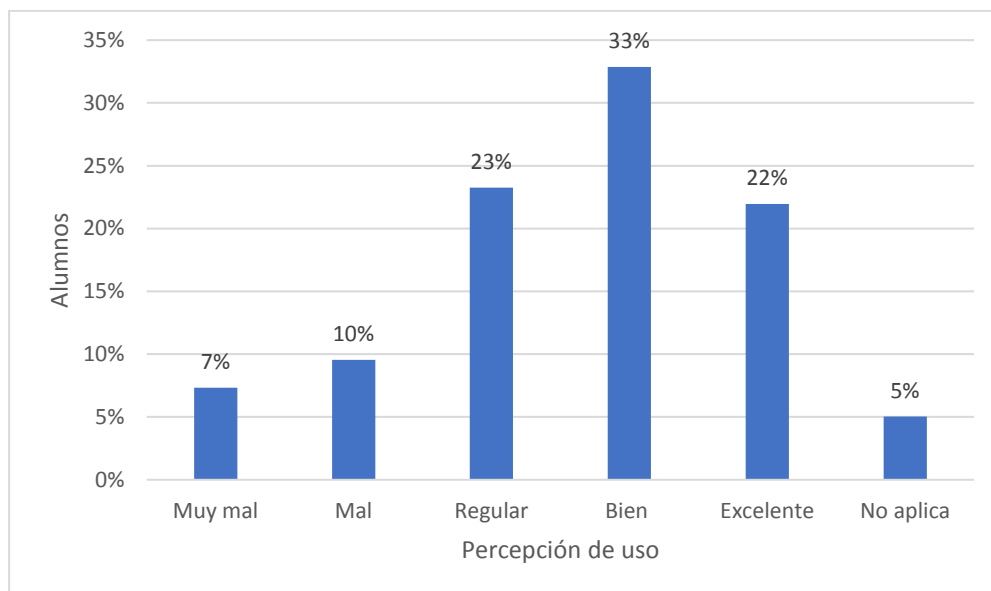


Figura 6. Percepción en cuanto a las actividades no presenciales realizadas en UADY Virtual.

A partir de la figura seis se determina que el 40% de los alumnos encuestados consideran que las actividades no presenciales en la plataforma UADY Virtual son regulares, malas o muy malas.

En la figura siete se muestra el resultado en cuanto a la frecuencia con la que los alumnos encuestados utilizan la herramienta: Foros, en UADY Virtual.

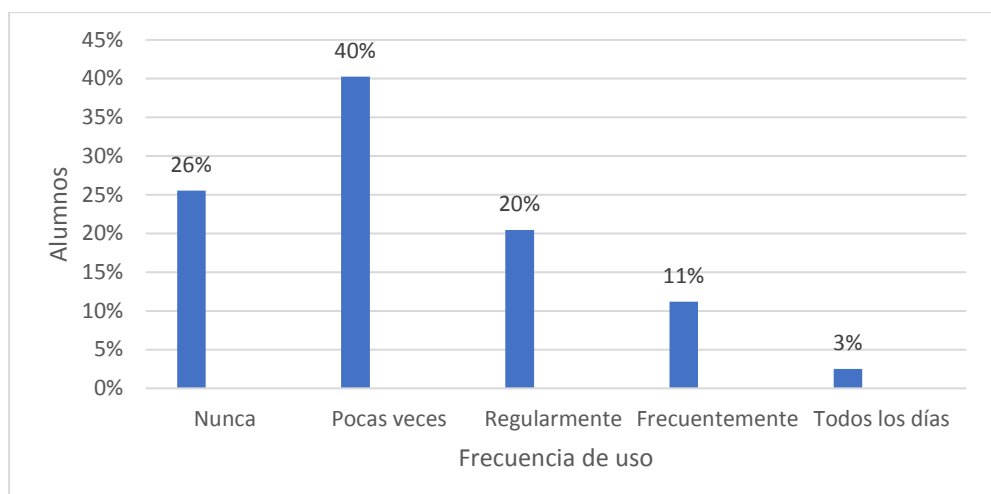


Figura 7. Frecuencia con la que se utilizan los foros en UADY Virtual

De la figura siete se observa que el 66% de los alumnos encuestados utilizan pocas veces o nunca los foros en la plataforma UADY Virtual.

En la figura ocho se muestra la frecuencia con la que los alumnos encuestados realizan las actividades: subida de archivos, texto en línea, glosarios y taller, en la plataforma UADY Virtual bajo una modalidad individual.

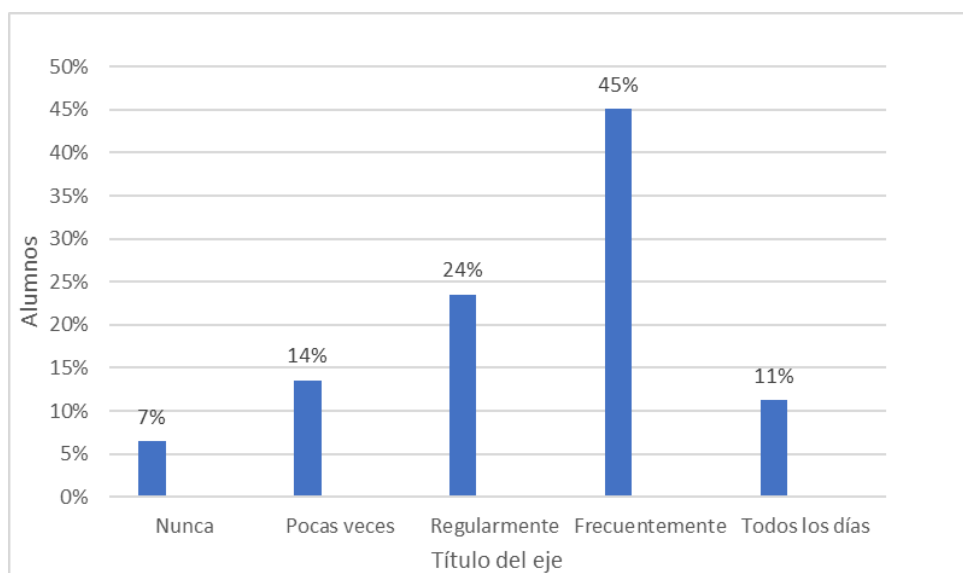


Figura 8. Frecuencia con la que se desarrollan actividades individuales en UADY Virtual

Del análisis de figura ocho puede notarse que el 93% de los alumnos ha utilizado la plataforma UADY Virtual para realizar actividades individuales de aprendizaje, sin embargo, no se especifica con qué frecuencia utilizan cada una de las distintas actividades planteadas en la pregunta (subida de archivos, texto en línea, glosarios y taller).

En la figura nueve se muestra la frecuencia con la que los alumnos encuestados realizan las actividades: subida de archivos, wikis, documentos compartidos y taller, en la plataforma UADY Virtual bajo una modalidad grupal.

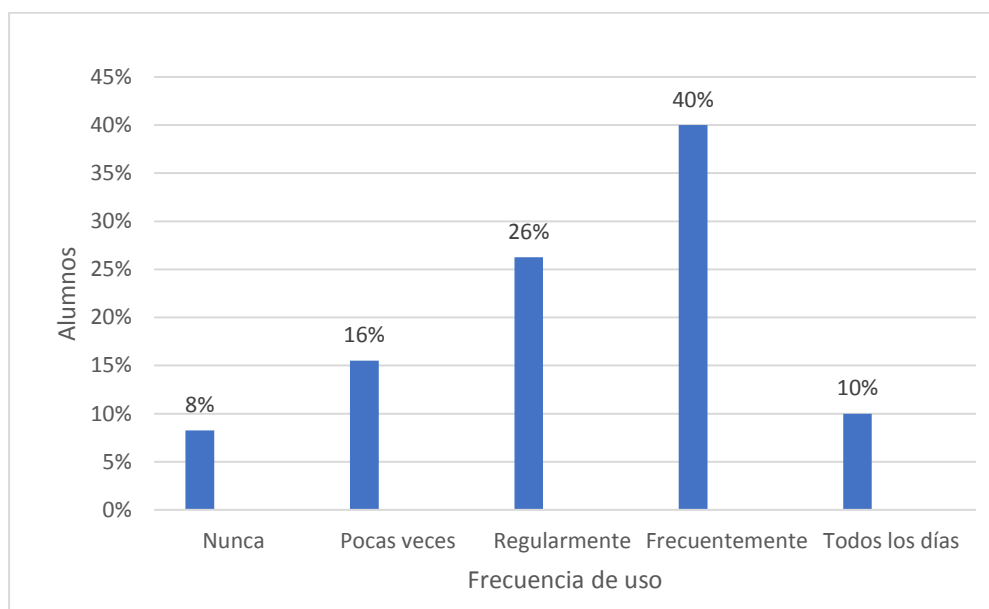


Figura 9. Frecuencia con la que se desarrollan actividades grupales en UADY Virtual

De la figura nueve se establece que el 92% de los alumnos ha utilizado la plataforma UADY Virtual para realizar actividades grupales; sin embargo, no se especifica con qué frecuencia utilizan cada una de las distintas actividades planteadas en la pregunta (subida de archivos, wikis, documentos compartidos y taller)

Finalmente, en la figura 10 se muestran los resultados relativos a el porcentaje de los alumnos que ha utilizado la plataforma para realizar diversas pruebas de desempeño.

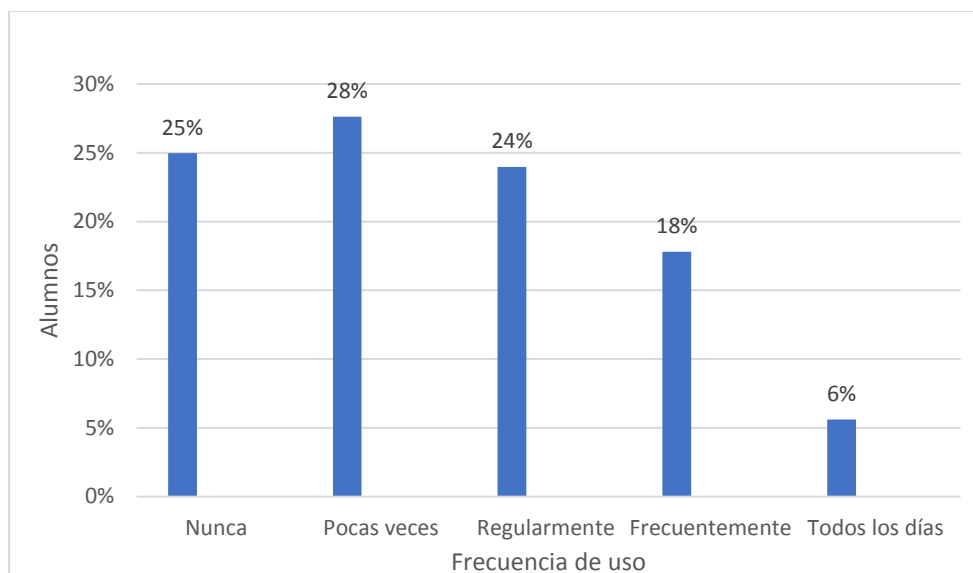


Figura 10. Frecuencia con la que se resuelven pruebas de desempeño en UADY Virtual.

De la figura 10 se observa que el 53% de los alumnos menciona utilizar pocas veces o nunca la plataforma para realizar pruebas de desempeño.

En conclusión, en cuanto a los procesos de interacción alumno-alumno y alumno-profesor en plataforma puede observarse un área de oportunidad ya que cuando menos el 50% percibe este aspecto como regular, malo o muy malo. Por otra parte, en cuanto a las actividades realizadas en plataformas, tanto las individuales como las grupales, a pesar de que más del 50% de los participantes manifestó utilizarlas al menos regularmente, se engloban en una sola pregunta varias actividades de la plataforma como el envío de texto en línea, los talleres y los glosarios, por lo que se pierde la oportunidad de saber qué tanto se usa cada actividad por separado o si sólo una de ellas se realiza durante todo el curso.

Diseño de un instrumento.

Debido a que de los resultados de las encuestas mencionadas en el apartado anterior no se pudo tener conclusiones claras en cuanto a qué actividades y recursos se están utilizando en la plataforma, se decidió hacer un estudio exploratorio en 15 cursos de modalidad mixta alojados en la plataforma UADY Virtual a los que el DIIE permitió el acceso.

Los instrumentos diseñados para realizar este estudio exploratorio fueron cuatro tablas de cotejo, cuya base para su construcción fueron todos los recursos y actividades con los que la plataforma UADY Virtual cuenta agrupados en cuatro categorías. Estas categorías se propusieron con base en la acción formativa que cada uno de estos recursos o actividades favorece.

Estas acciones formativas, de acuerdo con Alonzo y Blázquez (2016) pueden dividirse en: la presentación y manejo de la información de los contenidos, las actividades individuales y colaborativas realizadas como medio para el desarrollo de una estrategia de aprendizaje, los procesos de evaluación en sus tres formas: diagnóstica, formativa y sumativa y la interacción alumno-alumno y alumno-profesor que debe estar presente en cada una de las tres etapas anteriores.

La descripción de detallada de estas tablas de cotejo se encuentra en el apartado “técnicas e instrumentos” de este documento y el registro de la información obtenida en cada una de ellas puede verse en el Apéndice A.

Análisis de resultados

Tras el análisis de la tabla de cotejo I, se observa que en todos los cursos se utilizan archivos de texto en formato PDF para la presentación de los contenidos, mientras que en 7 de los 15 cursos se utilizan enlaces a páginas web y carpetas para agrupar archivos. En 3 cursos se utiliza el recurso libro y en 4 el recurso etiqueta que sirve para presentar los demás recursos

de una forma ordenada y de fácil organización. Solo en un curso se utiliza el recurso página y en ninguno se integra un paquete de contenido LMS a la plataforma. Ante esto se concluye que en menos de la mitad de los cursos observados se utilizan recursos distintos a los documentos digitales, por lo que se está desaprovechando la utilización de la mayoría de recursos que ofrece la plataforma para la presentación del contenido.

En cuanto a la variación de recursos en cada curso, se observa que en siete de los 15 cursos solo se está utilizando un tipo de recurso, en dos de ellos se utilizan tres tipos de recurso distintos durante todo el curso, en 1 de ellos, cuatro recursos distintos y solamente en dos de los 15 se observa la utilización de cinco recursos de los 7 que se encuentran disponibles en plataforma. De lo anterior, se concluye que, en la mayoría de los cursos observados, no se está procurando la variación del estímulo en el aprendizaje ni el enriquecimiento de la información tras el uso de distintas fuentes.

Por otra parte, el registro de datos en la tabla de cotejo II , permite evidenciar que de las siete actividades disponibles en plataforma (Base de datos, glosario, lección, envío de tareas, wikis, herramienta externa y paquete SCORM) en todos los cursos observados la única actividad que se utiliza es el envío de tareas.

Los datos obtenidos tras el registro de datos en la tabla de cotejo III, muestran que solo en cuatro de los 15 cursos se utiliza la herramienta “Cuestionario” para realizar actividades de evaluación y que las otras cuatro herramientas (elección o consulta, taller, encuesta y encuesta predefinida) no son utilizadas por ninguno de los 15 cursos observados.

Finalmente, el registro de datos en la tabla de cotejo IV permite concluir que en ninguno de los 15 cursos observados se usa la herramienta “Chat” en plataforma y que solo en la tercera parte de los cursos se utilizan foros, en la modalidad “estándar” o “ cada persona plantea una discusión”.

De todo lo mencionado anteriormente se concluye que en los cursos estudiados no se están utilizando la mayoría de los recursos y actividades que se ofrecen en la plataforma UADY Virtual a través de la plataforma MOODLE.

Segunda fase: Diseño de los contenidos.

Revisión documental.

Se revisó literatura científica relacionada con los siguientes aspectos relevantes al proyecto:

- Rol del profesor en ambientes virtuales de aprendizaje.
- Características necesarias en los ambientes virtuales de aprendizaje para favorecer los procesos de enseñanza aprendizaje.
- Actividades formativas que se pueden desarrollar en plataformas educativas digitales.
- Indicadores de calidad de las plataformas educativas digitales.
- Ejemplos de buenas prácticas en la plataforma educativa MOODLE

Revisión de documentos del departamento de habilitación y capacitación del DIIE relacionados a la formación docente en TIC.

En esta parte de la práctica profesional, se revisó la documentación que evidencia cuales son los procesos de formación docente en TIC que se están llevando en la UADY a cargo del departamento de habilitación y capacitación del DIIE. Lo anterior, con el fin de conocer que se ha hecho hasta ahora y de que manera, la guía propuesta podría contribuir a mejorar algún aspecto de lo que ya se hace en la institución.

Específicamente, los documentos revisados fueron: la planeación didáctica del Módulo V del PIH-MEFI y 24 manuales de MOODLE para la configuración de cursos, actividades y recursos en UADY Virtual.

Definición del contenido de la guía

Aunque el objetivo principal de la guía es representar un documento de apoyo que oriente a los docentes en cuanto cómo usar los recursos y actividades de la plataforma UADY Virtual para la mediación de sus estrategias didácticas, se decidió que para poder llegar a este punto era necesario introducir al usuario en ciertos temas claves en ambientes virtuales de aprendizaje como lo son: la formación en Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA), las funciones esperadas de un profesor dentro de un AVA y los procesos de interacción que se espera ocurran en este tipo de ambiente.

Posteriormente, se abordaron los elementos de diseño que involucran una acción formativa en un AVA para finalmente, profundizar en cuáles son los recursos y actividades que ofrece la plataforma UADY Virtual para la mediación de acciones formativas virtuales.

Los recursos y actividades de la plataforma UADY Virtual mencionados en la guía, se clasificaron de acuerdo a la estrategia didáctica que medien: de enseñanza, aprendizaje o evaluación. Lo anterior, con la intención de que cuando el profesor requiera implementar determinada estrategia didáctica conozca con que opciones de recursos y herramientas de la plataforma cuenta para la mediación de estas, favoreciendo de esta manera, decisiones de corte más pedagógico en cuanto al uso de la tecnología por parte del profesor.

Diseño de la guía.

Se determinaron las secciones que constituirán la guía y el contenido que abarcará cada una de ellas, esta información se obtuvo en función de la clasificación determinada en la etapa anterior.

Capítulo IV. Análisis de la experiencia adquirida

El realizar las prácticas profesionales como parte del proceso de formación en la Maestría en Innovación Educativa ha sido una experiencia que ha implicado retos y también muchas experiencias enriquecedoras. Durante su desarrollo pude poner en práctica las competencias adquiridas en el transcurso de la maestría, y a la vez, adquirir nuevas que fueron necesarias y determinantes para la realización del proyecto.

Para poder entender el contexto global bajo el que se propuso este proyecto tuve la oportunidad de ampliar mi visión en cuanto a la dirección estratégica que se sigue en la Universidad, a través de la revisión de su plan de desarrollo actual y otros documentos como informes de la gestión, agendas estratégicas y planes de desarrollo.

De forma particular, el colaborar en el DIIE me permitió conocer cómo se articula todo un equipo de profesionales para el logro de un objetivo común como lo es la implementación, seguimiento y evaluación del Modelo Educativo para la Formación Integral, y cuál es la importancia de todo este trabajo multidisciplinario para el logro de la visión de la UADY al 2022.

Debido a que el proyecto siguió una línea de innovación curricular, pude poner en práctica las competencias adquiridas tras cursar asignaturas como: diagnóstico de necesidades de innovación curricular y diseño de proyectos curriculares innovadores. La primera fue relevante en la fundamentación de la pertinencia, relevancia y factibilidad del proyecto con base en el análisis del contexto y la segunda, en la realización del mismo dentro de un marco de referencia curricular conceptual y metodológico. Cabe mencionar, que en cuanto a la metodología de diseño curricular, no se encontró un modelo que se ajuste completamente a la propuesta del proyecto por lo que fue necesario realizar adaptaciones, que permitan la adecuación de las actividades realizadas al modelo elegido.

En cuanto los conocimientos adquiridos durante la práctica, tuve la oportunidad de profundizar en los aspectos teóricos y prácticos relativos a la educación virtual mediada a través de una plataforma educativa como Moodle, específicamente en relación a las funciones que se esperan del docente en este medio, los procesos de interacción, las actividades de enseñanza y aprendizaje y la evaluación dentro de la formación virtual. Si bien ya había utilizado previamente la plataforma educativa Moodle para el diseño de ambientes de aprendizaje virtuales, esta experiencia me permitió un estudio más profundo y analítico de los temas relacionados a la educación en entornos virtuales desde una perspectiva menos técnica y más orientada a la reflexión de la práctica pedagógica.

Por otra parte, el haber trabajado en un proyecto enmarcado para su aplicación en una modalidad educativa virtual fue un reto, ya que la universidad aún se encuentra en la etapa de planeación y diseño de esta modalidad por lo que la información institucional al respecto es escasa. Sin embargo, se concluyó de forma satisfactoria gracias a un trabajo extenso de investigación en diversas fuentes especializadas y al análisis de los cursos semipresenciales en la plataforma UADY Virtual como punto de referencia.

En cuanto a las oportunidades de mejora, considero que si bien, durante la práctica puede poner en práctica muchos de los conocimientos relativos al diseño curricular; me queda claro que aún hay mucho por aprender en esta área. En específico, debido a que este proyecto no llegó a su implementación no tuve la oportunidad de aplicar conocimientos relativos a la evaluación curricular, la cual considero es un área de mucha importancia que permite adaptar el currículum constantemente según las necesidades de sus usuarios.

Otro aspecto que considero una oportunidad de mejora, es la relativa al diseño y puesta en práctica de las metodologías de investigación. Pienso que, como profesionales de la educación, esta es un área en la que debemos actualizarnos constantemente ya que solo conociendo la realidad del entorno en el que desempeñamos nuestro trabajo, podremos

cambiar el rumbo de nuestras decisiones y acciones hacia una verdadera orientación a la mejora.

Finalmente, en cuanto a las actividades realizadas dentro de la práctica profesional, me quedo con la experiencia de que, aunque algunas veces no es posible llevar a cabo todo lo planeado en un inicio debido a diversos factores fuera nuestro alcance, es importante saber adaptarse, definir nuevos objetivos y redirigir los esfuerzos para el cumplimiento de los mismos con una actitud propositiva, responsable y abierta al cambio.

Capítulo V. Análisis de los alcances logrados con respecto al plan de prácticas

Descripción del producto entregado

El producto entregado tras la realización de las prácticas profesionales es una guía de apoyo para el uso de actividades y recursos en la plataforma UADY Virtual en modalidades educativas virtuales. Su descripción detallada se presenta a continuación, siguiendo las recomendaciones para la descripción global de un material curricular, propuesta por Parcerisa (2007)

La guía presentada es un material complementario, que desarrolla contenidos del área relacionada a la tecnología educativa. Se considera un material de consulta, no fungible, para uso colectivo y dirigido a docentes. Su contenido se encuentra estructurado en ocho secciones que se nombran y describen en la tabla 7.

Tabla 7

Descripción de las secciones de la guía de apoyo

Nombre y número de la sección	Descripción
I. Introducción	Se menciona el propósito de la guía y se describen brevemente las secciones que la conforman.
II. Formación en ambientes virtuales de aprendizaje	Se mencionan conceptos relevantes en cuanto a la educación virtual y las características de los ambientes de aprendizaje diseñados en esta modalidad educativa.
III. Funciones del profesor en un ambiente virtual de aprendizaje	Se presentan y describen las funciones que debe desempeñar un profesor dentro de un ambiente virtual de aprendizaje.

Tabla 7

Continuación

IV. Procesos de interacción en un ambiente virtual de aprendizaje	Se describen las principales características de los procesos de interacción que ocurren en un ambiente virtual de aprendizaje, así como su relevancia.
V. Elementos de diseño de una acción formativa virtual	Se esquematizan y relacionan los elementos de diseño que intervienen en una acción formativa virtual y se define de qué forma se van a clasificar los recursos y actividades de la plataforma UADY Virtual.
VI. Recursos para mediar estrategias de enseñanza en la plataforma UADY Virtual	Se presentan recomendaciones en cuanto a la selección y creación de recursos en la plataforma. También, se presentan una tabla que contiene la descripción sintética de las características de cada recurso de la plataforma e ideas para su uso didáctico por parte del profesor.
VII. Herramientas para mediar estrategias de aprendizaje en la plataforma UADY Virtual	<p>Se presentan nueve fichas descriptivas, una para cada herramienta de diseño de actividades de aprendizaje que ofrece la plataforma. En cada ficha se presenta la siguiente información: Descripción, usos pedagógicos, características generales, estrategias con las que se vincula, recomendaciones para el profesor, formas de trabajo y evaluación que se pueden llevar a cabo.</p> <p>Por otra parte, después de cada ficha, se presenta una propuesta de actividad, a manera de ejemplo, en la que se oriente al lector en las etapas a seguir para el desarrollo de la misma y las funciones que se espera desempeñe durante cada una de ellas.</p>
VIII. Herramientas para mediar estrategias de evaluación en la plataforma UADY Virtual	Se presentan seis fichas descriptivas, una para cada herramienta de actividades de evaluación que ofrece la plataforma. En cada ficha se presenta la siguiente información: Descripción, usos pedagógicos, características generales, estrategias con las que se vincula, recomendaciones para el profesor, formas de trabajo y evaluación que se pueden llevar a cabo.

La guía completa se encuentra disponible para su revisión en el Apéndice B de este documento.

Alcances y limitaciones encontrados

Al finalizar la práctica, se alcanzó a elaborar la guía de apoyo con todos los contenidos que se contemplaron desde la etapa de diseño, sin embargo, no se pudo realizar la etapa de validación de la misma, a través de la revisión de expertos en el tema, debido a que existieron limitaciones de tiempo, por lo que las etapas de implementación y evaluación del material creado quedaron sin desarrollarse.

Beneficios esperados

Se pretende que esta guía beneficie tanto a los docentes que actualmente imparten asignaturas en la modalidad mixta y cuyos cursos se encuentran alojados en la plataforma UADY Virtual, como a aquellos que, se proyecta, estén a cargo de asignaturas en la modalidad virtual de la universidad en el año 2018. A través de esta guía, estos profesores podrán contar con un material de consulta que permita vincular la estrategia de enseñanza y aprendizaje que deseen desarrollar con una herramienta de la plataforma y a la par, les ofrezca orientación en cuanto a qué características poseen estas herramientas y cómo pueden utilizarse para el diseño, desarrollo y evaluación de sus actividades de enseñanza, aprendizaje y evaluación.

Se considera importante aclarar que esta guía no es de corte técnico, si no que invita a los profesores a través de una descripción orientada a la práctica y de ejemplos concretos a la realización de sus propias actividades utilizando la plataforma como un medio y nunca como un fin. Si el profesor al diseñar estas actividades en plataforma se encontrara con algún problema de tipo técnico, siempre podrá recurrir a los manuales de uso de la plataforma que

están disponibles en la universidad y que se les proporcionan cuando cursan el módulo V del PIH-MEFI.

Finalmente, se espera que esta guía también sea de utilidad para el personal de la universidad encargado de formar a los docentes en el uso de la plataforma UADY Virtual, ya que pueden utilizarla como un material de referencia durante la impartición de los mismos.

Capítulo VI. Conclusiones y recomendaciones

Contribución al perfil de egreso

A manera de conclusión, se considera que durante la realización de esta práctica se tuvo la oportunidad de consolidar la competencia “Desarrolla proyectos innovadores aplicados a los ámbitos de la didáctica y el desarrollo curricular, en ambientes formales y no formales”, declarada en el plan de estudios de la Maestría en Innovación Educativa de la UADY como una de las competencias deseables, en el área de la innovación curricular, para los egresados de este programa educativo. Esto gracias a que el proyecto desarrollado fue de tipo curricular.

De igual forma, las distintas acciones realizadas durante la práctica profesional, facilitaron el logro de las competencias disciplinares declaradas en el perfil de egreso de la MINE:

- Fundamenta su práctica educativa con base en supuestos teóricos y metodológicos, con el fin de mejorarla.
- Diagnostica la realidad socioeducativa del contexto, para satisfacer las necesidades de intervención que surgen de los problemas que forman parte de su práctica.

De las innovaciones realizadas

En cuanto a la tipología en la realización de la práctica, se realizó una innovación de reforzamiento, que de acuerdo con Rimari (2005) “consiste en mejorar determinados aspectos ya existentes, en la misma línea de lo ya vigente”(p.13). En este sentido, si bien ya existen guías de apoyos para el uso de la plataforma dentro de la institución, estas se enfocan en la descripción técnica de cómo utilizar la herramienta, por lo que la guía propuesta complementa este aspecto formativo, al ofrecer un recurso que oriente a los profesores sobre cómo utilizar

la plataforma desde la perspectiva del diseño de sus actividades de enseñanza, aprendizaje y evaluación.

En cuanto a los rasgos o atributos asociados con la innovación curricular, se considera que se realizó una innovación relacionada con la flexibilidad, que de acuerdo con Díaz Villa (2005), “ocurre cuando se crean actividades académicas de áreas de conocimiento y práctica, para satisfacer las demandas e intereses de los usuarios”(p.69). En este sentido, la guía realizada se pretende contribuya a satisfacer las demandas en cuanto a un mejor uso de la plataforma por parte de los docentes.

Implicaciones y recomendaciones

En cuanto a la guía realizada durante la práctica profesional, se remarca que tiene el propósito de contribuir a que los docentes realicen prácticas educativas reflexivas e integrales dentro de la plataforma. En específico, para aquellos docentes que trabajen en ambientes virtuales de aprendizaje se espera que constituya también un material de consulta para seleccionar que actividad de la plataforma van a utilizar en función de la estrategia de enseñanza, aprendizaje o evaluación que desee desarrollar a través de ella.

Finalmente, se recomienda que esta guía sea revisada por un equipo de expertos a manera de realizar una validación pertinente. Y por otra parte, al ser un material que contiene ideas y sugerencias de actividades formativas a realizar dentro una plataforma, se considera que sería enriquecedor, que una vez publicada, se edite cada período de tiempo, agregando nuevas ideas de usos y actividades que los profesores que la utilicen vayan agregando, favoreciendo de esta forma, la comunicación de las buenas prácticas entre todos los docentes de la universidad y evitando que el material pueda quedar obsoleto debido al continuo cambio de versiones existentes dentro de una plataforma.

Referencias

- Aguilar, J. y Vargas, J (2011) Planeación educativa y diseño curricular: un ejercicio de sistematización. *Boletín Electrónico de Investigación de la Asociación Oaxaqueña de Psicología A.C*, 7 (1), 53- 64. Recuperado de:
http://www.conductitlan.net/notas_boletin_investigacion/140_planeacion_educativa_curriculum.pdf
- Alonso, L., Blázquez, F. (2016). *El docente de educación virtual*. Guía Básica. España: Narcea
- Andréu, J. (2001) Las técnicas de análisis de contenido: una revisión actualizada. Recuperado de <http://public.centrodeestudiosandaluces.es/pdfs/S200103.pdf>
- Baelo, R. y Cantón, I.(2009) Las tecnologías de la información y la comunicación en la educación superior. Estudio descriptivo y de revisión. *Revista Iberoamericana de Educación / Revista Ibero-americana de Educação* 50 (7). Recuperado de:
rieoei.org/deloslectores/3034Baelo.pdf
- Barajas, M. (2003) Entornos virtuales de aprendizaje en la enseñanza superior: fuentes para una revisión de campo. En Barajas, M. (Coor.) *La tecnología educativa en la enseñanza superior: entornos virtuales de aprendizaje*. Madrid: McGraw-Hill.
- Belloch, C. (s.f) Entornos virtuales de aprendizaje. Unidad de Tecnología Educativa. Universidad de Valencia Recuperado de:
<http://www.uv.es/bellohc/pedagogia/EVA3.pdf>
- Bernard, M. (2006) *Formación, distancias y tecnologías*. Barcelona: Editorial Pomares.
- Cabero, J; Román, P; (2008) *E-Actividades, un referente básico para la formación de internet*. España: Ed. Mad.
- Casarini, M. (2010) *Teoría y diseño curricular*. México: Trillas

Díaz Villa, M. (2005). Flexibilidad y organización de la educación superior. En: Pedroza, R. y García, B. (Comps.). Flexibilidad académica y curricular en las instituciones de educación superior. México: UAEM.

DIIE (2012) Recuperado de: www.diie.dgda.uady.mx

DIIE (2016) Informe sobre la implementación del Modelo Educativo para la Formación Integral.

Escudero, J., Area, M., Bolívar, A., González, M., Guarro, A. Moreno, J y Santana, P. (2007). *Diseño, desarrollo e innovación del currículum*. España: Síntesis

García, L., Ruiz, M., Domínguez D. (2007) *De la educación a distancia a la educación virtual*. Editorial. Ariel. Barcelona, España.

Gimeno, S. (2002) *El currículum: una reflexión sobre la práctica*. España: Morata

Guarro, A. (2007) El diseño del currículum. En Escudero, J. (coord.) *Diseño, desarrollo e innovación del currículum*. España: Síntesis

Iglesias, A., Olmos, S., Torrecilla, E. y Mena, J. (2014) Evaluar para optimizar el uso de la plataforma MOODLE en el departamento de didáctica, organización y métodos de investigación. *Tendencias pedagógicas*. 23, 155-170. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4664999.pdf>

Méndez, J C. (2012). Guía metodológica para una enseñanza crítica en ambientes virtuales de aprendizaje: teoría, ejemplos y consideraciones. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 7-32. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194224431002>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento*. París: UNESCO.

Parcerisa, A. (2001). *Materiales curriculares. Cómo elaborarlos, seleccionarlos y usarlos*. España: Graó de IRIF, S.L

- Pineda, P., Valdivia, P y Ciraso, A. (2015) Actividades en Moodle: Manual de buenas prácticas pedagógicas Recuperado de:
https://ddd.uab.cat/pub/estudis/2016/149926/Moodle_buenas_practicas.pdf
- Rimari, W. (2005) La innovación educativa. Un instrumento de desarrollo. Recuperado de:
http://www.uaa.mx/direcciones/dgdp/defaa/descargas/innovacion_educativa_octubre.pdf
- Ross, M. (2008). Moodle, la plataforma para la enseñanza y organización escolar. *e-Revista de Didáctica* (2). Recuperado de: <https://addi.ehu.es/bitstream/10810/6876/1/moodle.pdf>
- Salinas, J., Pérez, A. y De Benito, B. (2008) Metodologías centradas en el alumno para el aprendizaje en red. España: Síntesis.
- Santamaría, J. y Morales, S. (2012) Docencia universitaria con apoyo de entornos virtuales de aprendizaje (EVA). *Digital Education Review* 21. Recuperado de:
<http://www.raco.cat/index.php/DER/article/viewFile/254210/341116>
- Santamaría, J., Sánchez, P y Ramos, F (2012). Usos pedagógicos de Moodle en la docencia universitaria desde la perspectiva de los estudiantes. *Revista Iberoamericana de Educación*. 60, pp. 15-38. Recuperado de: rieoei.org/rie60a01.pdf
- Solano, A., Delgado, M. (2009). Estrategias didácticas creativas en entornos virtuales para el aprendizaje. *Actualidades Investigativas en Educación*, 9, pp.1-21. Recuperado de:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44713058027>
- Tobón, S. (2005) *Formación basada en competencias*. Bogotá: Ecoe Ediciones
- UADY (2010) *Plan de Desarrollo Institucional 2010-2020*. México: UADY
- UADY (2012) *Modelo Educativo para la Formación Integral*. México: UADY
- UADY (2013) *Programa Institucional de Habilitación en el MEFI*. México: UADY
- UADY (2014) *Plan de Desarrollo Institucional 2014-2022*. México: UADY

UADY (2015) *Guía para la Implementación de los Ejes del MEFI*. México: UADY

UADY (2016) *3ª Agenda Estratégica. Plan de Desarrollo Institucional 2014-2022*.

México:UADY

UADY (2017) *Estudio de Pertinencia Social. Fortalecimiento de los Entornos Virtuales de Aprendizaje*.

Apéndice A. Tablas de cotejo

Tabla de cotejo I. Uso de recursos de la plataforma UADY Virtual para la presentación de contenido.

	Archivo	Carpeta	Etiqueta	Libro	Página	Paquete de contenido LMS	URL	Total: 7
Sistemas de agricultura tradicional	X							1
Manejo de los procesos edáficos En la agricultura	X							1
Edafología	X	X					X	3
Métodos cuantitativos en biología	x							1
Metodologías de investigación	X							1
Oceanografía	X	X					X	3
Cálculo diferencial e integral	X	X		X	X		X	5
Análisis político, económico y social en México	X							1
Administración y comercialización	X							1
Biología celular	X	X	X				X	4
Medio ambiente y sostenibilidad	X							1
Estadística inferencial	X	X	X	X			X	5
Odontología infantil integral	x	x	x					3
Responsabilidad social universitaria	x						x	2
Físico-química aplicada a la salud	x	x	x	X			x	5
	100%	46%	26%	20%	6%		46%	

Tabla de cotejo II. Uso de actividades de la plataforma UADY Virtual para el desarrollo de estrategias de aprendizaje individuales y colaborativas.

	Base de datos	Glosario	Lección	Envío de tareas	Wikis	Herramienta externa	Paquete Scorm
Licenciatura en agroecología				X			
Licenciatura en agroecología				X			
Edafología				X			
Métodos cuantitativos en biología				X			
Metodologías de investigación				X			
Oceanografía				X			
Cálculo diferencial e integral				X			
Análisis político, económico y social en México				X			
Administración y comercialización							
Biología celular				X			
Medio ambiente y sostenibilidad				X			
Estadística inferencial				X			
Odontología infantil integral				X			
Responsabilidad social universitaria				X			
Físico-química aplicada a la salud				X			

Tabla de cotejo III. Uso de actividades de la plataforma UADY Virtual para el desarrollo de estrategias de evaluación.

	Elección o consulta	Taller	Encuesta o retroalimentación	Cuestionario	Encuestas predefinidas
Sistemas de agricultura tradicional					
Manejo de los procesos edáficos En la agricultura					
Edafología					
Métodos cuantitativos en biología				X	
Metodologías de investigación					
Oceanografía					
Cálculo diferencial e integral				X	
Análisis político, económico y social en México					
Administración y comercialización				x	
Biología celular					
Medio ambiente y sostenibilidad					
Estadística inferencial					
Odontología infantil integral					
Responsabilidad social universitaria					
Físico-química aplicada a la salud				X	

Tabla de cotejo IV. Uso de herramientas de la Plataforma UADY Virtual para mediar los procesos de interacción.

	Foros estándar	Foro pregunta y respuesta	Foro: Cada persona Plantea una discusión	Discusión única simple	Chat
Sistemas de agricultura tradicional					
Manejo de los procesos edáficos En la agricultura					
Edafología					
Métodos cuantitativos en biología	X				
Metodologías de investigación	X				
Oceanografía			X		
Cálculo diferencial e integral			X		
Análisis político, económico y social en México			X	X	
Administración y comercialización	X				
Biología celular					
Medio ambiente y sostenibilidad					
Estadística inferencial	X				
Odontología infantil integral			X		
Responsabilidad social universitaria					
Físico-química aplicada a la salud	X				
	33%		26%	6%	

Apéndice B.

Producto de la práctica profesional



**GUÍA DE APOYO PARA
LA MEDIACIÓN DE
ESTRATEGIAS
DIDÁCTICAS A TRAVÉS
DE LOS RECURSOS Y
ACTIVIDADES DE LA
PLATAFORMA UADY
VIRTUAL**

Producto de la práctica profesional
Maestría en Innovación Educativa
Facultad de Educación

Elaborado por:
Fátima Widman Aguayo

Contenido

1. Introducción.....	3
2. Formación en ambientes virtuales de aprendizaje.....	5
3. Funciones del profesor en un ambiente virtual de aprendizaje.....	9
4. Procesos de interacción en un ambiente virtual de aprendizaje.....	11.
5. Elementos de diseño de una acción formativa virtual.....	13
6. Recursos para mediar estrategias de enseñanza en la plataforma UADY Virtual.....	16
7. Herramientas para mediar estrategias de aprendizaje en la plataforma UADY Virtual.....	23
8. Herramientas para mediar estrategias de evaluación en la plataforma UADY Virtual.....	53
9. Referencias.....	63

1. Introducción

Desde el año 2013, en la Universidad Autónoma de Yucatán se ha implementado el Modelo Educativo para la Formación Integral (MEFI) en sus programas educativos de bachillerato, licenciatura y posgrado. En este modelo se establece el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) como una de las competencias genéricas que permiten al estudiante tener un desempeño profesional exitoso en cualquier disciplina. Asimismo, la innovación de los planes y programas de estudio promueve la diversificación en el uso de estas tecnologías.

Una de las formas principales en donde se manifiesta el uso de las TIC en la universidad es en la Plataforma UADY Virtual, la cual surge, a partir de la implementación del MEFI, como un apoyo a la mediación de los aprendizajes y contribuye al desarrollo de una educación centrada en el aprendizaje en donde se requiere una participación activa de los estudiantes en sus procesos de formación, a la par que el profesor adopta un nuevo rol realizando actividades como facilitador, tutor, asesor, gestor y evaluador de los aprendizajes.

Con esta guía se pretende ofrecer un material de apoyo dirigido a los docentes de la universidad que tengan a su cargo asignaturas en modalidades virtuales. Esperando que al leerla, el profesor cuente con un material de fácil consulta que lo oriente en cuanto a qué actividades o recursos de la plataforma puede utilizar dependiendo de la estrategia de enseñanza, aprendizaje y/o evaluación que quiera desarrollar. De igual forma, le proporcionará ideas de uso para el desarrollo de la estrategia dentro de la plataforma, formas en las que puede procurar la interacción alumno- alumno y alumno – profesor y algunos ejemplos de cómo desarrollar e-actividades dentro de la plataforma.

El documento se divide en 7 secciones, las cuatro primeras abordan aspectos relacionados a la educación virtual: formación en ambientes virtuales de aprendizaje (AVA), funciones del profesor en un AVA, procesos de interacción en un AVA y elementos de diseño en una acción formativa virtual. En las tres secciones posteriores se presenta información de los recursos y actividades que ofrece la plataforma UADY Virtual a través de fichas descriptivas y ejemplos de e-actividades.

Finalmente, invitamos al lector a considerar esta guía como un material referencial, un instrumento que le apoye a pensar en cómo mediar sus prácticas educativas con los recursos y

actividades que ofrece la plataforma, sin perder de vista que los recursos tecnológicos si bien se ha vuelto indispensables en la educación del siglo XXI nunca dejarán de ser un medio para alcanzar los objetivos de aprendizaje previamente dispuestos.

2. Formación en ambientes virtuales de aprendizaje

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) define, en su tesoro, a las tendencias educacionales como los cambios en el movimiento educativo que surgen como respuesta a una necesidad social, económica o medioambiental. Y declara, en su informe mundial (2005) que estas tendencias deben ir orientadas a enfrentar con creatividad los retos del siglo XXI a través de diversas estrategias como la aparición de las redes de enseñanza que, con la mediación de las tecnologías, faciliten el desarrollo de reflexiones a fondo sobre la evaluación de los conocimientos, los estudiantes, los profesores y los investigadores y la atención integral de la demanda, cada vez más creciente, de nuevas modalidades educativas y el aseguramiento de su calidad con el apoyo de las tecnologías de información y comunicación.

Entre las nuevas modalidades educativas, aquella que ha logrado permear con más fuerza en algunas comunidades educativas, es la educación virtual, esto debido al rápido crecimiento en la producción de nuevas tecnologías que soportan a este tipo de modalidad. García, Ruiz y Domínguez (2007) la definen como:

Un modelo de aprendizaje e-learning que trata de basar la educación en la conjunción de sistemas de soportes de funcionamiento electrónico y sistemas de entrega apoyados en internet, de forma, bien síncrona o asíncrona a través de comunicaciones por audio, video, textos y gráficos. Dicho modelo, supone garantizar la superación de una de las grandes trabas que se han achacado a modelos anteriores de educación a distancia: la lentitud en el proceso de retroalimentación del proceso de aprendizaje de los estudiantes (p. 82).

Como ya se ha mencionado, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) forman un medio de soporte indispensable para la educación virtual y bajo esta perspectiva, Bernard (2006) menciona que las TIC significan “posibilidades que la tecnología educativa y formativa traduce en herramientas de formación, en medios al servicio del aprendizaje, que son integrados a proyectos”(p. 58). Por otro parte, para Baelo y Cantón (2009) afirman que las TIC son “una realización social que facilitan los procesos de información y comunicación, gracias a los diversos desarrollos tecnológicos, en aras de una construcción y extensión del conocimiento que derive en la satisfacción de las necesidades de los integrantes de una determinada organización” (p.2).

De lo anterior, se concluye que cuando las TIC son utilizadas en la educación, toman una connotación social en la que las herramientas tecnológicas que estas representan carecen

de sentido si no son utilizadas con el fin de mediar la construcción de conocimientos y la formación de habilidades sociales y personales.

Con el acceso a las TIC, las organizaciones educativas han complementado o, en algunos casos, transformado radicalmente el entorno educativo. La idea del aula con sillas y pizarra ha evolucionado hasta propuestas formativas en donde el entorno necesario puede implicar únicamente la presencia de una computadora, en la cual a través de la combinación de diferentes herramientas telemáticas y multimedia, se creen espacios llamados “ambientes virtuales de aprendizaje” que de acuerdo a Barajas (2003) son “ un espacio o comunidad organizada con el propósito de aprender, en el cual deben estar presentes las funciones pedagógicas, tecnológicas y de organización social educativa”(p.6).

Una concepción más integral de los ambientes virtuales de aprendizaje es propuesta por Sigalés (2002) citado en García, Ruiz y Domínguez (2007), en la que los define como:

Aquellos espacios de comunicación que permiten el intercambio de información y que harían posible, según su utilización, la creación de un contexto de enseñanza y aprendizaje en el que se facilitara la cooperación de profesores y estudiantes, en un marco de interacción dinámica, a través de unos contenidos culturalmente seleccionados y materializados mediante la representación de los diversos lenguajes que el medio tecnológico es capaz de soportar” (p.85).

Considerando las definiciones anteriores, se concluye que un ambiente virtual de aprendizaje es un espacio en el internet en el que sus participantes interactúan dentro de un contexto pedagógico para alcanzar determinados conocimientos y/o habilidades mediante el desarrollo de diferentes estrategias de aprendizaje.

Un tipo de ambiente virtual de aprendizaje adecuado para la educación virtual son las plataformas educativas o sistemas de gestión de conocimientos, las cuales, de acuerdo a Belloch (2013) poseen las siguientes características:

- Permiten el acceso a través de navegadores, protegido generalmente por contraseña o cable de acceso.
- Utilizan servicios de la web 1.0 y 2.0.
- Disponen de un interface gráfico e intuitivo. Integran de forma coordinada y estructurada los diferentes módulos.
- Presentan módulos para la gestión y administración académica, organización de cursos, calendario, materiales digitales, gestión de actividades, seguimiento del estudiante, evaluación del aprendizaje.

- Se adaptan a las características y necesidades del usuario. Para ello, disponen de diferentes roles en relación a la actividad que se realice: administrador, profesor, tutor y estudiante. Los privilegios de acceso están personalizados y dependen del rol del usuario.
- Posibilitan la comunicación e interacción entre los estudiantes y el profesor tutor.
- Presenta diferentes tipos de actividades que pueden ser implementadas en un curso.
- Incorporan recursos para el seguimiento y evaluación de los estudiantes (p.2)

Específicamente, la plataforma UADY Virtual posee todas las características descritas anteriormente, por lo que puede considerarse un sistema que permite el desarrollo de los aprendizajes y favorece los procesos de comunicación y evaluación entre los participantes de un curso.

Sin embargo, la forma en la que UADY Virtual sea utilizada dependerá en gran medida de la experticia y el modelo de enseñanza que el profesor a cargo de cada curso desarrolle. En este sentido, Santamaría y Morales (2012) presentan una clasificación de los tipos de enseñanza que se pueden desarrollar por un docente en una plataforma educativa, dividiéndolo en dos modelos que se describen a continuación:

a) Modelo orientado a la enseñanza (MOEN): se centra solo en el apoyo a la docencia, es decir, informa del uso de Moodle en un sentido restrictivo, basado en transmitir información, y de forma muy puntual, favorecer procesos de adquisición competencial.

b) Modelo orientado al aprendizaje (MOAP), se centra en el apoyo a la docencia (informar, consultar documentos, etc.) y al aprendizaje (participativo, dinámico, etc.); promueve la comunicación e interacción docente-estudiante y estudiante-estudiante (p. 38).

Considerando que uno de los ejes que articulan el MEFI es la educación centrada en el aprendizaje, se recomienda que el diseño y desarrollo de los cursos alojado en UADY Virtual se enmarque bajo el modelo orientado al aprendizaje propuesto por Santamaría y Morales. Ya que en dicho modelo se encuentran coincidencias con la propuesta del MEFI en cuanto a visualizar al estudiante como el actor principal en sus procesos de aprendizaje y lo enriquece a través de la propuesta de acciones específicas para un ambiente virtual de aprendizaje que favorezcan el dinamismo y procuren la participación e interacción entre alumnos y profesores.

No debe perderse de vista, que el uso que los profesores hagan de UADY Virtual puede llegar a ser determinante en la motivación y en el logro de los aprendizajes de los alumnos.

3. Funciones del profesor en un ambiente virtual de aprendizaje

Las funciones que un profesor desempeña dentro de un entorno virtual de aprendizaje son variadas, persiguen diversos objetivos y pueden desarrollarse en uno o más momentos específicos e incluso, de manera simultánea. Diversos autores hacen mención a estas como Parcerisa (2001) lo presenta como a “cualquier tipo de material destinado a ser utilizado a ser utilizado por el alumnado y a los materiales dirigidos al profesorado siempre y cuando estos tengan como finalidad ayudarlos en el procesos de planificación, desarrollo y/o evaluación del curriculum Entre ellas se destacan:

- **Función organizativa:** En la que el profesor presente las actividades de aprendizaje, determine los objetivos, la temporalización y pautas de la actividad; coordine el flujo y la dirección de las interacciones; contacte expertos, organice el trabajo en grupo y facilite la coordinación entre los miembros y ofrezca comentarios para solucionar problemas contextuales relacionados con las normas de participación o de tiempo
- **Función pedagógica, intelectual o académica:** En la que el profesor actúe como facilitador del aprendizaje, clarifique y explique los contenidos presentados en el curso, centre la atención en los aspectos más relevantes, cuestione para fomentar la profundidad en las reflexiones, cierre las actividades de debate de forma sintética y reflexiva, haga valoraciones globales e individuales de las actividades realizadas y se asegure de que los alumnos están alcanzando niveles adecuados de aprendizaje.
- **Función técnica:** En la que el profesor debe asegurarse que los estudiantes sean capaces de poseer un cierto dominio sobre las herramientas disponibles en el entorno virtual en el que se va a desarrollar el aprendizaje, ya sea mediante la realización de actividades formativas específicas o la asesoría o apoyo técnico cuando le sea requerido. De igual forma, el profesor debe tratar de asegurar un cierto confort con el sistema, previo al inicio de las actividades de aprendizaje, y procurar que la disposición de recursos y actividades sea lo más intuitiva posible para el usuario. Para aquellas situaciones en donde no pueda solucionar por sí solo algún problema técnico, es importante que conozca los canales de comunicación para mantenerse en contacto con los administradores del sistema.
- **Función orientadora:** En la que el profesor ofrece un asesoramiento personalizado a los participantes del curso virtual en aspectos relacionados con las diferentes técnicas y estrategias de formación, facilita técnicas de trabajo intelectual para el estudio en

red, se asegura que los alumnos trabajen a un ritmo adecuado e informa a los estudiantes sobre su progreso.

- **Función social:** En la que el profesor intenta crear un clima social favorable al aprendizaje. Mantiene un clima amistoso, lúdico, favorece las relaciones dentro del grupo, su desarrollo y cohesión; ayuda a mantener la unidad y a que el grupo trabaje como tal, anima y estimula la participación y propone actividades para facilitar el conocimiento personal entre los participantes.

Como puede observarse, ser profesor en un entorno virtual de aprendizaje implica distintas funciones, algunas comunes y otras totalmente distintas a las que se realizan en la docencia presencial. Siempre que se esté a cargo de un curso virtual será necesario reflexionar, en qué medida se están desempeñando estas funciones y qué acciones se pueden seguir para la mejora continua de la práctica.

4. Procesos de interacción en un ambiente virtual de aprendizaje

La forma de interactuar entre alumnos y entre alumno y profesor en un ambiente virtual de aprendizaje es una de las características diferenciadoras entre la educación virtual y la presencial. En este sentido, Alonzo y Blázquez (2016) señalan que en las plataformas educativas se ofrecen una diversidad de formas para procurar la interacción entre los alumnos de un mismo curso y entre los alumnos y los profesores, las cuales deben ser aprovechadas, ya que, una de las razones principales por las que los alumnos de un curso en modalidad virtual abandonan sus estudios, es debido a la falta de actividades colaborativas que otorguen un sentido de pertenencia a un grupo y la falta de comunicación entre los alumnos y los docentes a cargo del curso.

La forma de interactuar entre los participantes de un curso virtual se clasifica, de acuerdo a la inmediatez de la respuesta, en: síncrona (respuesta inmediata) y asíncrona (respuesta con desfase de tiempo). En cuanto a la comunicación asincrónica, esta puede desarrollarse dentro de UADY Virtual a través de los foros, envíos de tarea, bases de datos, wikis, talleres, etc. Por otra parte, la comunicación síncrona puede darse a través de herramientas como las videoconferencias y los chats. Ambos tipos de comunicación se desarrollan de forma textual, a través de documentos o comentarios escritos o bien, de forma visual o auditiva a través de videos, imágenes, audios que transmitan un mensaje formativo o social de interés para el curso o que permitan la interacción en tiempo real entre sus participantes.

En específico, en UADY Virtual, la mayoría de la interacción ocurre de forma asíncrona, lo cual, de acuerdo con Bautista, Borges y Forés (2006) implica que cada estudiante entre a su aula virtual, contacte con el resto de los participantes y acceda a los materiales y recursos cuando más le convenga (p.24). Esto, lejos de ser una desventaja permite la flexibilidad en los procesos educativos e incluso procura una comunicación más reflexiva, ya que el usuario tiene la oportunidad de exponer sus ideas de forma más consciente y detallada.

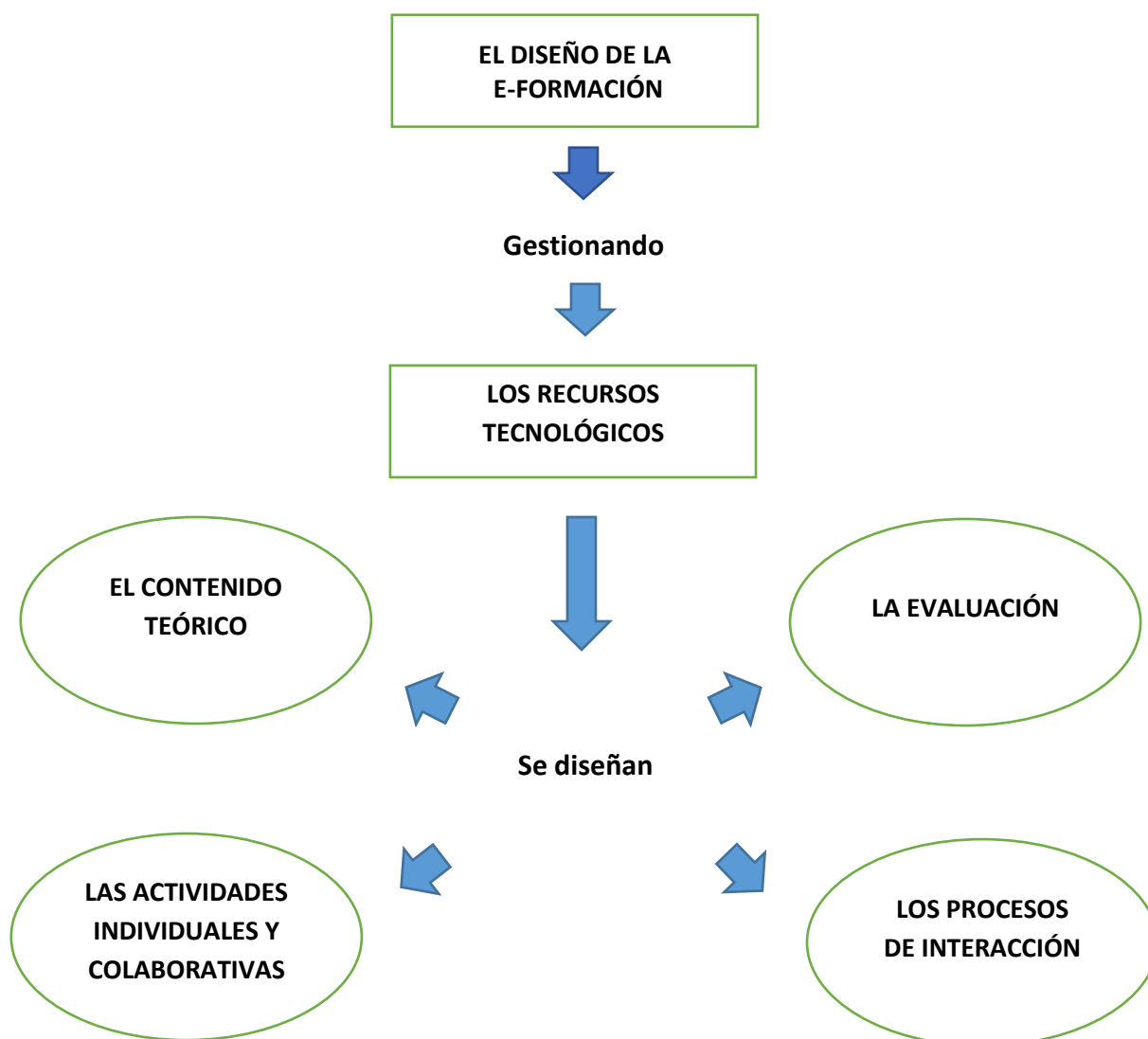
Independientemente de la forma en la que se desarrolle la comunicación, no hay que perder de vista, que lo más importante es la calidad y la frecuencia de las interacciones. En este sentido, de nada valdría realizar múltiples videoconferencias, si en ellas no se diera la oportunidad a los participantes del curso de expresar sus opiniones o dudas. Así mismo, en cada actividad realizada dentro del ambiente virtual debe procurarse la interacción alumno-

profesor mediante la retroalimentación personalizada, los comentarios propositivos y la resolución de dudas. Por otra parte, se recomienda también procurar la interacción alumno-alumno mediante la organización y encomienda de actividades que se realicen de forma colaborativa en pequeños grupos las cuales permitan un aprendizaje más completo y un mayor sentido de pertenencia entre los participantes.

En conclusión, es evidente que la interacción debe procurarse y estar presente en cada una de las acciones formativas que se desarrollen dentro de un ambiente virtual como lo es la plataforma UADY Virtual, en aras de evitar la deserción por sentimientos de aislamiento y de generar ambientes virtuales sociales ricos en diversidad de opiniones y contribuciones.

5. Elementos de diseño de una acción formativa virtual

De acuerdo con Alonzo y Blázquez (2016), en un proceso de enseñanza- aprendizaje realizado en modalidad virtual, el alumno desarrollará y adquirirá unos conocimientos y competencias teórico/ prácticas a través de la utilización de tecnologías o herramientas que posibiliten la comunicación en red. Para ello, se ha de comenzar diseñando la acción formativa virtual buscando una negociación de contenidos entre el docente y el estudiante, sirviéndose de la interacción que surge entre ambos y entre los propios estudiantes, así como la realización de actividades como parte práctica del aprendizaje. De este modo, y a través de un sistema de evaluación de la formación, se recabará información para mejorar el proceso educativo. El proceso mencionado con anterioridad, se plasma en la figura 1



En la plataforma UADY Virtual se cuenta con diversas opciones para el desarrollo de las actividades didácticas. Estas opciones se encuentran clasificadas en recursos y actividades. En cuanto a las segundas, es importante señalar que aunque la terminología de la plataforma las nombra actividades, en toda la guía nos referiremos a ellas como herramientas, con el fin de no confundir el término “actividades” con las actividades de aprendizaje diseñadas por el profesor durante un curso virtual.

Específicamente, los recursos que ofrece la plataforma son: archivo, carpeta, etiqueta, libro, página, paquete de contenido LMS y URL y las herramientas: base de datos, glosario, lección, envío de tareas, wikis, herramienta externa, paquete SCORM, chat, foro, elección o consulta, taller, envío de tarea en línea, encuesta, cuestionario y encuestas predefinidas. En esta guía, estos recursos y herramientas, se presentan clasificados en función del tipo de estrategia didáctica que median: enseñanza, aprendizaje o evaluación. Lo anterior, con el fin de que cuando el profesor seleccione una estrategia conozca con que opciones de recursos y herramientas de la plataforma cuenta para la mediación de estas, favoreciendo de esta manera, decisiones de corte más pedagógico en cuanto al uso de la tecnología por parte del profesor. Lo mencionado anteriormente se esquematiza en la figura 2.

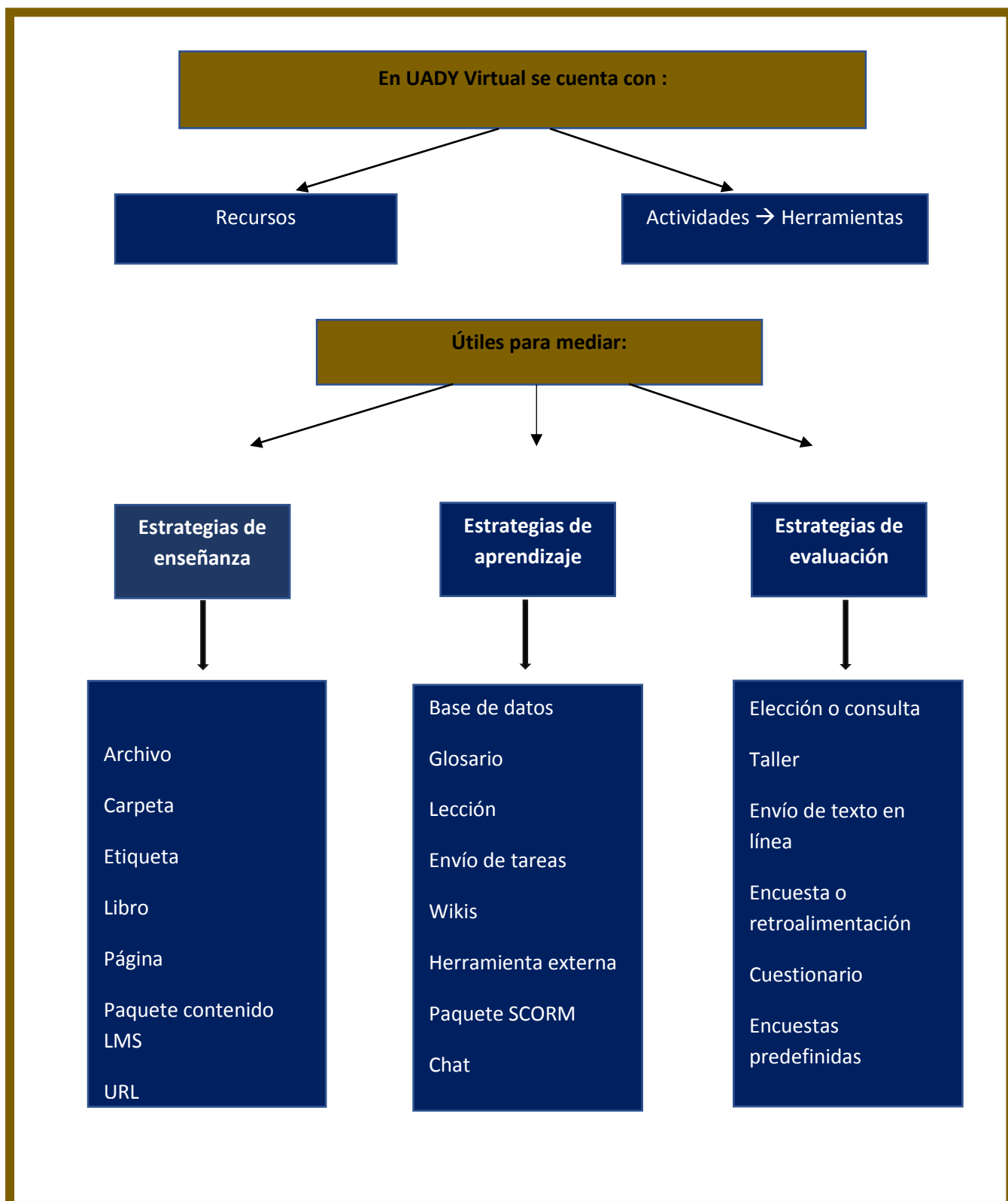


Figura 2. Clasificación de recursos y herramientas de la plataforma UADY Virtual

6. Recursos para mediar estrategias de enseñanza en la plataforma UADY Virtual

En esta sección se revisan los recursos que ofrece la plataforma UADY Virtual para mediar las estrategias de enseñanza. En un entorno virtual de aprendizaje, estas estrategias se entienden como los procedimientos que el profesor utiliza para la selección, producción y organización de los materiales que respondan a las necesidades de formación del estudiante con relación a los contenidos. En este sentido, UADY (2013) define a los materiales como aquellos que el estudiante utilizará para aprender en el marco de una planeación y que pueden estar previamente elaborados o ser construidos por el profesor tomando en cuenta la secuencia didáctica. Algunos ejemplos son: materiales gráficos, audiovisuales, digitales, compendios, guías didácticas, mapas conceptuales, etc. (p. 156).

Si bien, el desarrollo de las estrategias de enseñanza no constituye la parte central de un curso, ya que solo contribuyen a la presentación de contenidos, en los entornos virtuales cobran especial relevancia, pues a través de ellas el estudiante tiene acceso a la información teórica que le permitirá sentar las bases para posteriormente realizar procesos de aplicación, análisis, creación, evaluación, etc., a través de la realización de actividades centradas en sus procesos de aprendizaje.

Para la selección y producción de materiales, Cabero y Gisbert (2005) sugieren tener en cuenta una serie de principios como lo son:

- Los objetivos o competencias de la asignatura
- La organización de los contenidos
- El ciclo y nivel de estudios
- El perfil de los estudiantes
- La motivación del estudiante
- Las posibilidades que ofrecen las tecnologías (p.58)

Específicamente, para la selección de recursos en la plataforma, Bautista, Borges y Forés (2006) ofrecen una serie de recomendaciones:

- Que recojan la totalidad o las visiones más importantes y actuales, autores, teorías, modelos o enfoques del contenido que se está tratando.
- Que tengan un equilibrio, sin sustentar un planteamiento basado en el e-reading ni tampoco, en el otro extremo, en una sofisticación técnica que no aporta nada o que incluso estorba.
- Que actúen de nexo para que el estudiante pueda relacionar constantemente el marco teórico correspondiente al trabajo tratado y la aplicación de este en situaciones reales en el que ese contenido se puede aplicar.
- Que sean concretos y fácilmente consultables
- Que permitan que el estudiante afronte el aprendizaje de los contenidos tratados hasta llegar a los mínimos requeridos pero con la posibilidad de profundizar en la medida de su interés y necesidad (pp. 107-108).

En cuanto a los materiales que sean realizados por los docentes del curso, Bartolomé (2002) citado en Cabero y Gisbert (2005) menciona que al momento de la producción de cualquier material multimedia para la comunicación de contenidos, se deben formular las siguientes preguntas, de forma tal, que en sus respuestas se encuentre orientación y sentido en lo que se va a realizar:

1. ¿Qué tipo de información queremos transmitir (fotos, gráficas, texto...)?
2. ¿Cuál es el canal más adecuado para el tipo de información?
3. ¿Cómo combinar diferentes canales de información?
4. ¿Cómo distribuir los contenidos sobre el interface gráfico?
5. ¿Qué tipo de software será más adecuado? (p.35)

En cuanto a los materiales que se pueden enlazar o subir a la plataforma, se recomienda aprovechar de forma coherente las posibilidades de variación de los mismos (textos, imágenes, audios y videos), aunque la decisión de cual utilizar debe ir siempre en función de favorecer la comprensión del contenido, ayudar a crear en los usuarios del material procesos mentales coherentes y favorecer la generación de conocimiento (Cabero, 2007).

De igual forma, García Aretio (2007) recomienda que para que los materiales sean útiles en el contexto de la educación virtual deben ser: actualizados, adaptables, atractivos, gráficos, multimedia, directos, interactivos, prácticos, autosuficientes, completos y compatibles. Sin embargo, es importante considerar que para poner en práctica metodologías

didácticas innovadoras, motivadoras y centradas en el aprendizaje del estudiante, no es un requisito indispensable el uso de recursos tecnológicos complejos, cuya creación algunas veces queda fuera de los alcances de los profesores (Bautista, Borges y Forés, 2006, p.108).

Finalmente, se considera importante mencionar los siguientes aspectos a tener en cuenta de acuerdo a Cabero y Gisbert (2005) en relación materiales utilizados en ambientes virtuales:

En el momento de decidir el medio más adecuado para los contenidos se debe tener en cuenta qué aporta y cuáles son sus posibilidades de optimización.














La utilización de diferentes medios permite también la redundancia de la información, que es una de las estrategias didácticas utilizadas para favorecer la comprensión y captación de la información.




En todo momento, se deberá tener en cuenta que la utilización de un enfoque multimedia implica, no la mera suma de medios, sino la interacción y combinación didáctica de los mismos para alcanzar unos objetivos preestablecidos de antemano. No es un mero sumatorio sino una coordinación entre ellos, no es una mera exposición sino una verdadera interacción (p. 40).



De manera específica, en la tabla 1 se presenta un listado de los recursos que la plataforma UADY Virtual ofrece para la organización, producción y difusión de materiales. Esta tabla se divide en tres secciones que se describen a continuación:

- Nombre: Se escribe el nombre del recurso tal como se encuentra en plataforma.
- Características: Características particulares del recurso como formatos en los que puede presentarse la información y recomendaciones generales.
- Formas posibles de uso: Usos pedagógicos para los que puede emplearse el recurso

Tabla 1. Recursos en la plataforma UADY Virtual

Nombre	Características	Formas posibles de uso
Archivo 	<p>Permite al profesor compartir un archivo electrónico con su clase virtual. A continuación, se muestra el nombre de los formatos de archivos que suelen compartirse, así como el ícono que distingue a cada formato dentro de la plataforma.</p> <ul style="list-style-type: none"> •  = PDF (Acrobat) •  = Power point •  = Vídeo •  = Word •  = Zip (comprimido) •  = Imagen (gif, jpg, png, flash,..) •  = web (dominio o directorio) •  = Html (página) o texto •  = Audio (mp3, wav,..) •  = Excel •  = Directorio •  = Formato desconocido (hace referencia a cualquier formato distinto a los anteriores) <p>Estos archivos pueden mostrarse dentro de la interfaz del curso, es decir incrustarse y que el alumno solo pueda visualizarlos a través de la plataforma o bien, compartirlos de forma tal, que cada alumno pueda descargarlo a su computadora o dispositivo móvil.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Para presentar los contenidos del curso. • Para presentar lecturas que puedan servir para trabajar posteriormente en seminarios o foros de discusión. • Para proporcionar archivos de borradores de algunos programas tales como los archivos .psd de Photoshop, para que los estudiantes puedan editarlo y enviarlo para que sea evaluado.

<p>Carpeta</p> 	<p>Permite al profesor mostrar un número de archivos relacionados que están dentro de una sola carpeta, reduciendo el arrastrado (scrolling) de la página del curso. Un archivo comprimido en ZIP puede subirse y luego descomprimirse para ser mostrado, o se puede crear una carpeta vacía y se le suben archivos dentro de ella.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Para una serie de archivos sobre un tópico/tema, por ejemplo, una colección de trabajos de fin de curso en formato PDF • Para proporcionar un espacio compartido para subir materiales a los maestros en la página del curso (haciendo invisible la carpeta a los alumnos de forma que únicamente la puedan ver los maestros).
<p>Etiqueta</p> 	<p>Son pequeños fragmentos de texto, imágenes o video que se muestran directamente en la página principal del curso y permiten dar una estructura lógica y clara a los recursos y actividades alojados dentro de un curso o una unidad del curso.</p> <p>Actúan como divisores de recursos y actividades y facilitan que el usuario entienda de forma más clara la distribución de estos dentro de un curso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Para dividir una larga lista de actividades con un sub-encabezado o una imagen. • Para mostrar directamente un archivo de audio o video incrustado en la página del curso. • Para añadir una descripción corta a una sección de curso.
<p>Libro</p> 	<p>El módulo libro le permite a un profesor crear un recurso multipágina en un formato similar a un libro, con capítulos y subcapítulos. Los libros pueden contener archivos multimedia y texto y son útiles para mostrar pasajes largos de información que puede dividirse en secciones.</p> <p>Permiten presentar contenidos de una manera personalizada y al permitir la combinación de texto con imágenes y videos, se favorece la variación en el estímulo del lector.</p> <p>En el recurso libro, todo el contenido y diseño es realizado por el profesor, si se desea combinar el contenido presentado con preguntas dirigidas al estudiante, la</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Para presentar materiales de lectura extensos, ya que se puede clasificar la información en diferentes capítulos y subcapítulos • Para presentar contenidos que involucren la adquisición de habilidades prácticas que pueden ser mostradas a través de videos y reforzadas con la explicación escrita, todo dentro de un mismo recurso.

	<p>opción más adecuada sería la actividad: “lección” de la plataforma.</p>	
<p>Página</p> 	<p>Permite al profesor crear una página web empleando el editor de texto. En una página se pueden mostrar texto, imágenes, sonido, video, enlaces de internet y código incrustado (como los mapas de Google).</p> <p>Las ventajas de emplear el módulo página, en lugar del módulo archivo incluyen que el recurso será más accesible (por ejemplo, para los usuarios de dispositivos móviles como tabletas y teléfonos inteligentes), y más fáciles de actualizar.</p> <p>Para mayores contenidos, se recomienda emplear el módulo libro en lugar de una página.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Para presentar los términos y condiciones de un curso del programa de estudios • Para presentar a los alumnos información sintética en un formato parecido a un cartel electrónico • Para incluir varios videos o archivos de sonido junto con un texto que amplíe la información que estos proporcionan.
<p>Paquete contenido IMS</p> 	<p>Un paquete de contenidos IMS es una colección de archivos que están empaquetados de acuerdo a un estándar acordado, de forma tal que puede ser re-utilizado en diferentes sistemas. El módulo de paquete de contenidos IMS permite que dichos paquetes de contenidos se suban como un archivo ZIP y se añadan al curso como recurso.</p> <p>El contenido generalmente se muestra en varias páginas, con navegación entre estas páginas. Hay varias opciones para mostrar el contenido en ventana emergente, con un menú de navegación por botones, etc.</p> <p>A diferencia de los recursos “libro” y “página” que son diseñados y realizados por el profesor, el paquete de contenido IMS es realizado por un autor externo que ofrece el recurso para ser insertado en la plataforma.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Para presentar animaciones y contenido multimedia. • Para enlazar un programa de simulación en tres dimensiones de algún proceso de interés para el curso.

URL



Permite al profesor compartir un enlace de internet. Es importante que al crear este recurso, el nombre proporcionado permita que el alumna identifique a qué tipo de contenido va a tener acceso al seguir el link.

Cualquier cosa libremente disponible en línea, como documentos o imágenes, puede enlazarse a un URL y la URL de una página web en particular no requiere ser forzosamente la página principal del sitio web. Se puede copiar y pegar el URL de una página web en particular o un maestro podría emplear el selector de archivos de Moodle y elegir un enlace de un repositorio como Flickr, YouTube o Wikimedia (dependiendo de cuales repositorios están habilitados en el sitio).

Existen varias opciones de visualización para el URL, como incrustado, abrir en ventana nueva emergente y opciones avanzadas para pasar información, como el nombre del estudiante, si la URL lo necesitara.

Las URL también pueden añadirse a cualquier otro recurso o actividad mediante el editor de texto.

- Para presentar animaciones y contenidos multimedia.
- Para presentar a los alumnos páginas web que complementen la información de determinados contenidos
- Para realizar un listado de páginas web de interés para la unidad de estudio.
- Para enlazar noticias de distintos periódicos digitales que permitan contrastar las fuentes de información y hacer análisis comparativos.

7.Herramientas para mediar estrategias de aprendizaje en la plataforma UADY Virtual

En esta sección se revisan las herramientas que ofrece la plataforma UADY Virtual para mediar las estrategias de aprendizaje, las cuales UADY (2013) define como aquellos procedimientos que un estudiante emplea en forma consciente, controlada e intencional como instrumentos flexibles para aprender significativamente y solucionar problemas. (p. 147). Este tipo de estrategias deben ser diseñadas por el profesor siempre en función del estudiante ya que este es el principal protagonista de su aprendizaje como lo señala el MEFI.

La forma de hacer operativa cualquier estrategia de aprendizaje en un ambiente virtual es a través de las e-actividades, las cuales según Cabero y Román (2006) son diferentes acciones que los alumnos llevan a cabo en completa relación con los contenidos e informaciones que les han sido proporcionados por el profesor y que son presentadas, realizadas o transferidas a través de la red. (p.25).

En la tabla 2 se presentan distintas estrategias de aprendizaje clasificadas de acuerdo al objetivo de aprendizaje que fomentan y, de igual forma, se presenta el nombre de algunos ejemplos de e-actividades que permiten la operatividad de estas estrategias.

Tabla 2. Estrategias de aprendizaje y e-actividades

Estrategias de aprendizaje	Ejemplos de e-actividades
De búsqueda de información	Caza del tesoro WebQuest
De organización y asimilación de la información	Mapas cognitivos Línea del tiempo Infografías
De aplicación	Estudio de casos Juego de roles
Colaborativas	Aprendizaje basado en proyectos Aprendizaje basado en problemas
De comunicación	Debates Discusión guiada

La plataforma UADY Virtual favorece la realización de las e-actividades a través de sus distintas herramientas como lo son: la base de datos, el glosario, lección, envío de tareas, wikis, herramienta externa, paquete SCORM, foro y chat. Al respecto, García y Muñoz (2007) recomiendan valorar las posibilidades didácticas que ofrecen estas herramientas para la realización de e-actividades en relación con los objetivos y fines que se pretendan alcanzar.

La reflexión pedagógica que se haga sobre el uso de la plataforma debe estar centrada en pensar cómo y en qué sentido benefician sus herramientas a los posibles usuarios, qué representan en el currículum, qué aprendizajes, actitudes, habilidades, etc., pueden promover en los alumnos. Es decir, la potencialidad de esta no sólo descansa en sus atributos, en la bondad o calidad tanto técnica como pedagógica de su diseño, sino en el marco del método pedagógico bajo el cual se inserta y se utiliza.

En cuanto al momento de la implementación y desarrollo de estas e-actividades se recomienda aprovechar las bondades tecnológicas que ofrece la plataforma para favorecer los procesos de interacción alumno-alumno y alumno- profesor, cuya relevancia se abordó en la sección 3 de este documento. De igual forma, es importante que el profesor considere todas las funciones que se espera que desempeñe en un ambiente virtual durante el diseño, desarrollo y evaluación de cualquier e-actividad, dichas funciones se mencionaron y describieron previamente en la sección 2 de este material.

A continuación, se presentan una descripción de cada una de las herramientas de la plataforma que favorecen la mediación de estrategias de aprendizaje a través de fichas descriptivas que contienen la siguiente información:

1. Título: Cómo aparece el nombre de la herramienta en la plataforma UADY Virtual y una imagen del símbolo que representa a la herramienta en la plataforma.
2. Descripción: Descripción general de la herramienta.
3. Usos: Sugerencias de usos pedagógicos de cada herramienta
4. Características generales: Características que distinguen a la herramienta de otras disponibles en la plataforma.
5. Recomendaciones para el profesor: Este apartado pretende que, al leerlo, el profesor reciba ciertas orientaciones sobre cómo podría configurar la herramienta según los objetivos de aprendizaje que haya diseñado previamente. La intención general es que el profesor conozca las diversas formas en las que puede utilizar la herramienta, para

posteriormente acudir a manuales de uso más específicos que le permitan dominar ciertas habilidades técnicas que salen de las intenciones de este trabajo

6. Forma de trabajo: Se describe si el trabajo utilizando la herramienta se realiza:
- Individual: Solo el estudiante realiza la tarea y sólo él y el profesor tienen acceso a ella una vez completada.
 - En equipo: la tarea se resuelve entre varias personas de un mismo equipo.
 - Grupal: Todo el grupo participa de manera conjunta en la actividad.

Para algunas herramientas se selecciona más de una forma de trabajo, ya que dependerá de cómo configure el profesor la actividad.

7. Forma de evaluación: Se clasifica el tipo de evaluación que se lleve a cabo en la actividad, de acuerdo al agente que desarrolle la evaluación:
- Autoevaluación: Cuando la misma persona que realiza la actividad, evalúa su desempeño de acuerdo a determinados parámetros establecidos previamente.
 - Heteroevaluación: Cuando el profesor es el que evalúa la actividad del alumno.
 - Coevaluación: También llamada evaluación entre pares, cuando un alumno evalúa el trabajo de otro compañero bajo ciertos estándares establecidos por el profesor.

En algunas ocasiones, puede mencionarse más de un tipo de evaluación para una herramienta, ya que dependerá de cómo configure el desarrollo de la actividad el profesor.

Después de cada una de estas fichas descriptivas, se anexa un ejemplo de cómo desarrollar una e-actividad con la herramienta de la plataforma descrita en la ficha. La distribución de estas fichas se describe a continuación:

Tabla 3. Ficha descriptiva: Base de datos

Tabla 3.1 Ejemplo de e-actividad en una base de datos

Tabla 4. Ficha descriptiva: Glosario

Tabla 4.1 Ejemplo de e-actividad en un glosario

Tabla 5. Ficha descriptiva: Lección

Tabla 5.1. Ejemplo de e-actividad en una lección

Tabla 6. Ficha descriptiva: Envío de tarea

Tabla 6.1. Ejemplo de e-actividad con envío de tarea

Tabla 7. Ficha descriptiva: Wiki

Tabla 7.1 Ejemplo de e-actividad en una wiki

Tabla 8. Ficha descriptiva: Herramienta externa

Tabla 8.1 Ejemplo de e-actividad con una herramienta externa

Tabla 9. Ficha descriptiva: Paquete SCORM

Tabla 9.1 Ejemplo de e-actividad con un paquete SCORM


Tabla 10. Ficha descriptiva: Foro

Tabla 10.1 Ejemplo de e-actividad en un foro

Tabla 11. Ficha descriptiva: Chat

Tabla 11.1 Ejemplo de e-actividad en un chat

Tabla 3. Ficha descriptiva: Base de datos


 Base de datos	
Descripción	Permite que los usuarios incorporen datos desde un formulario diseñado previamente por el profesor. Este formulario puede solicitar el llenado de varios campos que contengan textos, imágenes, archivos, URL, fechas, datos numéricos, incluso latitudes y longitudes.
Usos	<ul style="list-style-type: none"> • Para realizar una recopilación colaborativa de sitios Web, libros, revisiones de libros, referencias de revistas, etc. • Para mostrar fotos, posters, tareas o proyectos creados por alumnos permitiendo que todos los participantes del curso comenten, contribuyan y califiquen estas aportaciones moderados por el profesor. • Para crear enciclopedias virtuales que apoyen la comprensión de los contenidos del curso que se esté desarrollando a través de imágenes, páginas Web, datos de interés, etc.
Características generales	<ul style="list-style-type: none"> • El diseño visual de la información que añaden los usuarios a la base de datos puede ser controlado mediante plantillas. Dependiendo de la plantilla elegida cuando el usuario acceda a la base podrá ver el despliegue de todas las entradas, o recorrer una a una mediante vínculos. • Si se habilita el filtro de auto-enlazado de la base de datos, cada vez que la palabra o frase enlazada se mencione a lo largo del curso en foros, actividades, recursos, etc., contará con un link hacia la información existente de ella en la base de datos. Por ejemplo, si un alumno añade una entrada a la base de datos en donde hable del tema “estrategias de aprendizaje”, cada vez que en el curso se encuentre escrita esta palabra, podrá dar “click” sobre ella y direccionarse a la entrada en la base de datos donde se ahonde sobre su significado y características.
Recomendaciones para el profesor	<ul style="list-style-type: none"> • El profesor puede permitir comentarios en las entradas. También puede configurar la base para que las entradas no sean públicas al resto del grupo hasta que él haya dado su aprobación sobre el contenido de la misma. • Las actividades de la base de datos pueden compartirse entre cursos como pre configuraciones y un profesor también puede importar y exportar entradas de la base de datos.

	<ul style="list-style-type: none">• Puede configurarse para permitir que el alumno solo pueda ver los registros de la base de datos, hasta que haya introducido un determinado número de registros en ella.• Se puede limitar el número máximo de entradas de cada participante.
Forma de trabajo	Grupal
Evaluación	Heteroevaluación/ Coevaluación

Tabla 3.1 Ejemplo de e-actividad en una base de datos

Herramienta en UADY Virtual para desarrollar la e-actividad:: Base de datos			
e- actividad: Presentación virtual de carteles			
Descripción: Es una actividad que consiste en asignar a cada alumno o equipo de alumnos la encomienda de realizar un cartel en donde presente(n) la explicación sintética e ilustrativa de algún acontecimiento, suceso, tema, concepto, etc. relativo a los contenidos de la asignatura.			
Etapas	Descripción	Función que desempeña el profesor	Interacción que se favorece
Inicio	En esta etapa, el profesor configura la actividad en la base de datos, predefiniendo cuales son las entradas que debe llenar cada alumno. Además de la imagen con el cartel diseñado, puede habilitar entradas para el título del tema, links de páginas web utilizadas para la elaboración del cartel a manera de referencias, etc. De igual forma, debe habilitar que se puedan realizar comentarios en cada entrada para que los otros compañeros del curso, entren a visitar el cartel expuesto y expresen sus opiniones o dudas al respecto.	Organizativa Técnica	Profesor- alumno
Desarrollo	Durante esta etapa, cada alumno debe subir su cartel y rellenar los otros campos de la base de datos que el profesor haya solicitado y de igual forma debe “visitar” los carteles expuestos por sus demás compañeros y realizar comentarios y preguntas para que el autor del cartel responda posteriormente. El profesor también debe realizar comentarios en los carteles, para enriquecer con su experticia el tema del que se habla o plantear preguntas que originen reflexiones o análisis de los contenidos entre los alumnos.	Orientadora Social Académica	Profesor- Alumno Alumno- Alumno
Cierre	En esta etapa, el profesor realiza un cierre de la actividad presentando una síntesis de lo expuesto por todos los participantes o bien, solicitando a los alumnos que presenten una a manera de evaluación final.	Académica Social	Profesor- Alumno

Tabla 4. Ficha descriptiva: Glosario

 Glosario	
Descripción	Es una herramienta que permite que los participantes de un curso, docentes y alumnos, puedan crear y mantener una lista de definiciones, términos, etc., a manera de un diccionario o enciclopedia.
Usos	<ul style="list-style-type: none"> • Para que el profesor presente los conceptos y términos más importantes de su curso. • Para que los alumnos construyan un repositorio de conceptos relevantes de su curso, con la supervisión del profesor. • Dependiendo de la asignatura en la que se utilice puede utilizarse también, para la creación de un listado de: vocabulario de un segundo idioma, acrónimos, fórmulas matemáticas, preguntas frecuentes (F.A.Q), tips útiles para materias prácticas, biografías, etc. • Para crear un espacio donde se enlisten los nombres de todos los integrantes del curso y cada uno de ellos agregue posteriormente, detalles personales y formas de contacto.
Características generales	<ul style="list-style-type: none"> • Los términos del glosario pueden agregarse de forma general o presentarse agrupados por categorías. Antes que un alumno o el profesor pueda agregar entradas (definiciones o conceptos) es recomendable que se establezcan las categorías para facilitar su clasificación. • El glosario, al igual que la base de datos, es un repositorio de información, sin embargo, se distingue de las bases de datos, porque en él, los campos de entrada son predeterminados: Concepto, definición, palabras clave (sinónimos), categoría (si las hay) y archivo adjunto. • Los participantes pueden comentar las entradas del glosario y/o enriquecer y ampliar constantemente las entradas propuestas por sus compañeros, en caso de que el profesor habilite esta opción. • Los glosarios se pueden ver con diversos formatos de presentación: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Completo con autor: un formato semejante al de los foros, que muestra la información del autor de cada entrada. Los archivos adjuntos aparecen como enlaces.


	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Completo sin autor: un formato semejante al de los foros, que no muestra la información del autor de cada entrada. Los archivos adjuntos aparecen como enlaces. ➤ Continuo sin autor: presenta las entradas una después de la otra. ➤ Enciclopedia: semejante a la opción “completo con autor” pero las imágenes adjuntas se muestran en línea. ➤ FAQ: útil para presentar listas de Preguntas Frecuentemente Respondidas. Automáticamente añade las palabras Pregunta y Respuesta en el concepto y la definición respectivamente. ➤ Lista de entradas: sólo se muestra un listado con las entradas. Cada entrada es un enlace a la información que contiene. ➤ Simple, estilo diccionario: el glosario se muestra como un diccionario convencional, con las entradas separadas. No se muestra a ningún autor y los archivos adjuntos aparecen como enlaces. <ul style="list-style-type: none"> • Es posible crear automáticamente enlaces a las entradas del glosario en todo el curso. De esta forma, cada vez que se utilice una entrada del glosario en un recurso, Moodle insertará automáticamente un hiperenlace que permitirá visualizar la explicación correspondiente a ese término del glosario.
<p>Recomendaciones para el profesor</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Las entradas de los estudiantes pueden revisarse por el profesor antes de publicarlas. • El profesor puede habilitar glosarios secundarios para cada unidad del curso, y de forma paralela, crear un glosario principal, visible en la página de inicio de la asignatura. El glosario principal, es editable solo por el profesor y se forma tras la importación de los conceptos añadidos en cada glosario secundario. Lo anterior con la idea de que el estudiante tenga acceso a un glosario que, conforme avance el curso, se robustezca de las aportaciones realizadas en cada unidad. • El profesor puede permitir que se añada más de una definición para una misma entrada. Esta decisión dependerá de la finalidad para la que el glosario fue creado. • Los profesores pueden añadir comentarios a las entradas del glosario, si se activa esta opción, también los estudiantes podrán hacerlo. Los comentarios están accesibles mediante un enlace al final de la definición. • El profesor puede permitir que las entradas del glosario puedan ser editables solo durante un período de tiempo, especificado previamente.

	<ul style="list-style-type: none">• El profesor puede activar la calificación de las entradas del glosario y configurar si los estudiantes también pueden calificar la misma.
Forma de trabajo	Grupal
Evaluación	Heteroevaluación/ Coevaluación

Tabla 4.1 Ejemplo de e-actividad en un glosario

Herramienta en UADY Virtual para desarrollar la e-actividad:: Glosario			
e-actividad: Elaboración de una tabla periódica virtual			
Descripción: Esta actividad, propuesta para el inicio de un curso de química, consiste en crear un glosario de elementos químicos entre todos los participantes del curso. Cada uno investiga información relativa a determinados elementos químicos y lo introduce en los campos del glosario; de tal forma que, como producto final se obtenga la información relativa a una tabla periódica química, pero de características virtuales e interactivas y que pueda servir de consulta y referencia durante todo el desarrollo del curso.			
Etapas	Descripción	Función que desempeña el profesor	Interacción que se favorece
Inicio	En esta etapa, el profesor diseña la actividad en el glosario de Moodle y crea un documento donde explique a los alumnos como llevarla a cabo. En el apartado “Concepto” indica que vaya el nombre del elemento químico, en el apartado “definición”, las características principales del elemento, en el apartado palabras clave, el símbolo del elemento, en el apartado “categoría”, la familia de la tabla periódica a la que pertenece el elemento y en el apartado “archivo adjunto” le solicita al estudiante que anexe alguna nota periodística o científica de actualidad en la que se haya mencionado al elemento en cuestión. Se recomienda que el profesor configure la actividad de forma tal que, las entradas al glosario no se hagan públicas hasta que él las haya revisado y sugerido correcciones.	Organizativa Orientadora Técnica	Profesor- Alumno
Desarrollo	En esta parte, cada alumno agrega las entradas al glosario y el profesor las revisa y sugiere correcciones antes de hacerlas públicas. De igual forma, atiende a las dudas tanto técnicas como de contenido que pudieran presentarse durante el desarrollo de la actividad.	Orientadora Social Técnica Académica	Profesor- Alumno
Cierre	En esta etapa, el profesor cierra la actividad a través de una síntesis de los alcances de la misma e informa de qué manera se utilizará este glosario durante el resto del curso.	Orientadora Académica	Profesor- Alumno

Tabla 5. Ficha descriptiva: Lección

 Lección	
Descripción	Una lección proporciona contenidos interactivos de forma flexible. Estos contenidos consisten en una serie de páginas que ofrecen al estudiante información y que finalizan con una pregunta relacionada. Según sea la respuesta del alumno se le permite avanzar hacia otra página o mantenerse en la misma. Es decir, la navegación a lo largo de la lección depende de la interacción del estudiante con las preguntas planteadas.
Usos	<ul style="list-style-type: none"> • Para aprendizaje auto-dirigido en un tema nuevo. • Para escenarios o ejercicios de simulaciones y toma de decisiones. • Para guías de repaso diferenciadas, con diferentes juegos de preguntas de revisión dependientes de las respuestas dadas a las preguntas iniciales.
Características generales	<ul style="list-style-type: none"> • Permite personalizar la presentación del contenido y las preguntas para cada alumno, dependiendo de la forma en la que este responda las preguntas durante la actividad. • La construcción de la lección puede ser lineal (se plantean preguntas con respuestas correctas e incorrectas y se avanza cuando se escoge una correcta) o de forma no lineal, presentando los contenidos de manera flexible en ramificaciones. • Cuando el estudiante llega al final de la lección, recibe un mensaje de felicitación y se le muestra su calificación. La calificación se calcula como el número de las respuestas correctas dividido por el número de las preguntas contestadas. Este número después es escalado por la calificación asignada a la lección. • El módulo de lección puede ser usado como una tarea de Tarjetas (Flash Card). En este modo, las páginas (tarjetas) contienen sólo una pregunta y las respuestas se asocian a saltos al azar hacia otras páginas con lo que se obtiene una serie de preguntas enlazadas (banco de preguntas). En este modo, una lección se aproxima a un cuestionario, con la diferencia de que en este último las preguntas se presentan en bloque, mientras que en la lección se presentan una a una.
Recomendaciones para el profesor	<ul style="list-style-type: none"> • El número de páginas de una lección está determinado por el contenido. En la fase de diseño el profesor idea un determinado orden de presentación de las páginas para que los estudiantes puedan entender los contenidos lo más fácilmente posible. Este orden se llama orden lógico.

	<ul style="list-style-type: none"> • La lección tiene también un orden de navegación. Este es el orden en el que las páginas son vistas por los estudiantes, y es determinado por los saltos especificados para las respuestas individuales y puede ser diferente del orden lógico. • Cada respuesta que el estudiante complete, debe contener un refuerzo o comentario previamente escrito por el profesor, estos, si bien pueden ser cortos (bien, mal...), lo deseable sería que proporcionen explicaciones sobre las razones por las cuales esa respuesta es o no correcta. • El profesor puede activar la opción “barra de progreso” que permite que el alumno visualice el avance alcanzado en la actividad.
Forma de trabajo	Individual
Evaluación	Heteroevaluación.

Tabla 5.1. Ejemplo de e-actividad en una lección

Herramienta en UADY Virtual para desarrollar la e-actividad: Lección			
Actividad: Respuesta anterior-Pregunta- Respuesta posterior (RA-P-RP)			
Descripción: Es una actividad que permite construir significados en tres momentos basados en una pregunta, una respuesta anterior anticipada y una respuesta posterior.			
Etapas	Descripción	Función que desempeña el profesor	Interacción que se favorece
Inicio	En esta etapa, el profesor diseña la lección, ajustándose al modelo RA-P-RP. En las primeras hojas de la lección se deben plantear las preguntas medulares del tema a tratar y generar los espacios para que el estudiante responda, de acuerdo a sus conocimientos previos. Posteriormente, el profesor debe insertar dentro de la lección los materiales didácticos que doten de contenidos significativos al tema como: videos, texto, imágenes, etc. Finalmente, en las últimas hojas de la lección, el profesor replantea las preguntas y genera espacios para que sean respondidas tomando en cuenta la información proporcionada previamente. En esta etapa, la retroalimentación automática es fundamental, el profesor, no sólo debe determinar cuál es la pregunta correcta, si no escribir una breve explicación de porqué, la cual el alumno podrá leer inmediatamente después de contestar las preguntas.	Organizativa Académica Técnica	Profesor- Alumno
Desarrollo	Debido a que esta es una actividad individual y previamente estructurada, durante el desarrollo de la misma, el profesor no tiene mayor injerencia. Sin embargo, se recomienda que ingrese al aula virtual en tiempos establecidos previamente, para poder atender alguna duda que pudiera generarse.	Orientadora Académica	
Cierre	En esta etapa, el profesor debe ofrecer un cierre del tema, preferentemente mediante un organizador gráfico, que ayude al alumno a sintetizar y concluir sobre el aprendizaje generado.	Orientadora Académica	Profesor- Alumno

Tabla 6. Ficha descriptiva: Envío de tarea



 Tarea (Envío de uno o más archivos)	
Descripción	Es una actividad que permite al profesor asignar un trabajo a los estudiantes que estos deberán preparar normalmente en un formato electrónico y remitirlo, subiéndolo al servidor. Los documentos quedan almacenados para su posterior evaluación y retroalimentación.
Usos	Entrega de ejercicios, trabajos, memorias de práctica, etc.
Características generales	<ul style="list-style-type: none"> • La plataforma Moodle mediante la instalación de diferentes pluggins, permite que el envío de tareas y la retroalimentación de las mismas pueda darse mediante el compartimiento de archivos de audio y video. • Los estudiantes pueden enviar su trabajo en forma individual o como miembros de un equipo. • Las tareas pueden calificarse empleando una escala numérica o escala a la medida, o un método de calificación avanzado como rúbrica. Las calificaciones finales se anotan en el libro de calificaciones.
Recomendaciones para el profesor	<ul style="list-style-type: none"> • El profesor puede establecer una fecha límite para el envío de las tareas y permitir o no, envíos posteriores a esa fecha. • Si la actividad es grupal, el profesor decide si solo un integrante del equipo puede subirla o si es necesaria la confirmación de envío de cada uno de los integrantes. • En el caso de que el profesor elija como forma de calificación de la actividad las guías de puntaje y rúbricas, estas deben ser creadas en conjunto con la actividad y configuradas para que permanezcan o no visibles para el alumno. • Si se habilitan los archivos de retroalimentación, el profesor podrá subir archivos donde detalle la forma en la que califica las tareas. Estos archivos pueden ser, pero no están limitados a, envíos corregidos de estudiantes, documentos con comentarios, o retroalimentación en audio hablado.
Forma de trabajo	Individual / En equipo
Evaluación	Heteroevaluación

Tabla 6.1. Ejemplo de e-actividad con envío de tarea

Herramienta en UADY Virtual para desarrollar la e-actividad: Envío de tarea			
e-actividad: Elaboración de un ensayo			
Descripción: Es una actividad en la que se pide al alumno que realice un escrito en el que redacte su opinión personal acerca de tu tema como producto de una reflexión profunda, en la que adopte una postura y la justifique a través del uso de datos y referencias documentales.			
Etapas	Descripción	Función que desempeña el profesor	Interacción que se favorece
Inicio	En esta etapa, el profesor debe escribir dentro del apartado “Descripción” de la actividad “Envío de tarea” de Moodle, las características y requerimientos de la actividad como: el tema a tratar, la estructura interna que debe seguir el ensayo, el mínimo de palabras permitidas, etc.	Organizativa Técnica	Profesor- Alumno
Desarrollo	En esta etapa, el alumno redacta su ensayo y lo envía para revisión. El profesor debe establecer una fecha para la resolución de dudas u orientación durante el lapso en el que se realiza la actividad.	Orientadora Académica	
Cierre	Debido a que esta es una actividad que se realiza y entrega de forma individual, en esta etapa, el profesor debe enviar la retroalimentación a cada alumno con las observaciones pertinentes.	Orientadora Académica	Profesor- Alumno

Tabla 7. Ficha descriptiva: Wiki


 Wikis	
Descripción	Las Wikis son una herramienta eficaz de trabajo colaborativo. Los participantes de un curso pueden crear documentos colaborando entre sí en una única Wiki, o cada alumno puede tener una Wiki individual.
Usos	<ul style="list-style-type: none"> • Para que el profesor comparta los apuntes de clase y permita que el resto de los estudiantes revisen y enriquezcan el documento con sus propias aportaciones. • Para generar una tormenta de ideas sobre un tema. • Para crear una revista de forma colaborativa. • Para la creación colaborativa de un cuento en el que unas personas deben comenzar y otras terminarlo. • Creación colaborativa de un trabajo de investigación. • Uso de un wiki de forma personal, como un cuaderno de clase o portafolio de usuario. El acceso a este wiki estaría restringido, pudiendo el profesorado realizar un seguimiento continuo de su actividad sin más que ir revisando el wiki de cada estudiante.
Características Generales	<ul style="list-style-type: none"> • Permite la creación colectiva de documentos en un lenguaje simple de marcas utilizando un navegador web. • Generalmente, no se hacen revisiones previas antes de aceptar las modificaciones, y la mayoría de los wikis están abiertos a todas las personas que tienen acceso al servidor wiki. • Se puede seleccionar diferentes tipos de wiki: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Profesor: El profesorado crea y modifica el wiki. Los estudiantes solo pueden leer el contenido. ➤ Grupos: Tanto el profesor como los estudiantes pueden crear y modificar un wiki. En esta modalidad hay tres opciones disponibles: <ul style="list-style-type: none"> ❖ “No hay grupos”. Todos los estudiantes colaboran entre sí. ❖ “Grupos separados”. Los estudiantes sólo pueden interactuar con miembros de su grupo. ❖ “Grupos visibles”. Los estudiantes sólo pueden intervenir en la wiki de su grupo pero pueden ver las de los otros grupos. ➤ Estudiante: Cada estudiante puede ver y modificar su propio wiki.

	<ul style="list-style-type: none"> • Las páginas creadas en un wiki pueden buscarse mediante diversos criterios: más nuevas, más visitadas, cambiadas con más frecuencia, sin edición, por orden alfabético, etc. • Se puede exportar a un archivo todo un wiki, en formato HTML.
Recomendaciones para el profesor	<p>La pestaña “Historia” dentro de las Wikis permite al profesor ver qué ha sido modificado en la Wiki, comparar diferentes versiones y restaurar versiones antiguas, lo que facilita la evaluación de la actividad.</p> <p>La opción “administración” está disponible sólo para los profesores. Permite borrar una versión de una página o la totalidad de la página seleccionada. La página principal no se puede borrar.</p>
Forma de trabajo	Individual/ En equipo / Grupal
Evaluación	Heteroevaluación

Tabla 7.1 Ejemplo de e-actividad en una wiki

Herramienta en UADY Virtual para desarrollar la e-actividad: Wiki			
e-actividad: Caza del tesoro			
Descripción: Es una actividad que consiste en presentar una serie de preguntas y una lista de páginas web en las que los estudiantes deben explorar para encontrar las respuestas. Se suelen incluir preguntas que no se contestan directamente por el contenido de las páginas web propuestas, sino a partir de las conjeturas, relaciones y análisis de la información proporcionada a los estudiantes.			
Etapas	Descripción	Función que desempeña el profesor	Interacción que se favorece
Inicio	En el cuadro de descripción de la actividad “wiki” el profesor proporciona los vínculos a las páginas web que contienen la información relativa al tema y escribe una serie de preguntas para que los alumnos respondan a partir del análisis de la información proporcionada. Es importante que en esta etapa se informe al alumno cuantas preguntas como mínimo debe responder dentro de la wiki y cuantas debe completar o corregir de las ya respondidas por otro compañero. Se sugiere que el profesor cree una wiki por cada 8 a 15 alumnos. Esto dependerá del número de preguntas que haya planteado y del número de integrantes del curso.	Organizativa Orientadora Social Técnica	Profesor- Alumno
Desarrollo	Durante la realización de la actividad, el profesor debe fungir como orientador, sobre todo si es primera vez que el grupo realiza una actividad en una “Wiki”. También, es recomendable que fije una fecha para atender dudas sobre la actividad, cuando ésta esté en curso o bien cree un foro para que los alumnos puedan escribir sus dudas y él las responda cada determinado período de tiempo.	Orientadora Social Técnica Académica	Alumno- Alumno Profesor- Alumno
Cierre	En esta etapa, el profesor debe dar una retroalimentación grupal a todos los participantes de la wiki sobre las respuestas que se hayan plasmado en la actividad.	Orientadora Académica	Profesor- Alumno

Tabla 8. Ficha descriptiva: Herramienta externa

Herramienta externa	
Descripción 	<p>En este módulo permite a los estudiantes interactuar con recursos educativos y actividades alojadas en otros sitios de internet. Por ejemplo, una herramienta externa podría proporcionar acceso a un nuevo tipo de actividad o de materiales educativos de una editorial. En otras palabras, las "herramientas externas" son los ejercicios o materiales de autor, que se pueden conectar a Moodle pero que se crean y utilizan desde una página web externa.</p>
Usos	<p>Para que el alumno acceda y utilice materiales y ejercicios interactivos de aprendizaje diferentes y complementarias a los recursos y actividades propios de Moodle.</p>
Características Generales	<ul style="list-style-type: none"> • Para crear una actividad de herramienta externa, hace falta un proveedor de herramientas que soporte LTI (Learning Tools Interoperability, Interoperabilidad de Herramientas de Aprendizaje). • Los lugares que permiten la conexión a Moodle de este modo se conocen como compatible LTI y se denominan proveedores de herramientas. • Las herramientas son conscientes del contexto, tienen acceso a información sobre el usuario que las utiliza, como por ejemplo la institución, el curso y el nombre. Soportan leer, actualizar y suprimir las calificaciones asociadas con la instancia de la actividad • . • Los estudiantes sólo tienen que iniciar sesión en Moodle, no tienen que iniciar sesión por segunda vez al otro lugar de conexión. <p>Para configurar una herramienta externa, se necesitan los siguientes detalles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • URL para lanzar (invocar) • Clave del consumidor - proporcionada por el proveedor de la herramienta y usada para identificar únicamente al sitio Moodle desde donde los usuarios lanzarán la herramienta • Secreto compartido - contraseña proporcionada por el proveedor de la herramienta
Recomendaciones para el profesor	<ul style="list-style-type: none"> • Muchos sitios web proporcionan materiales y ejercicios de aprendizaje interactivos que son diferentes y complementarios a

	<p>los Recursos y Actividades de Moodle. La herramienta externa les ofrece a los profesores una forma de enlazar estas actividades desde su página de curso de Moodle y reportar, de manera automática al libro de calificaciones de Moodle, el desempeño de los alumnos en la realización de la actividad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El profesorado puede crear una actividad de herramienta externa o hacer uso de la herramienta configurada por el administrador del lugar.
Forma de trabajo	Depende de las características de la herramienta externa que se seleccione.
Evaluación	Depende de las características de la herramienta externa que se seleccione.

Tabla 8.1. Ejemplo de una e-actividad en una herramienta externa

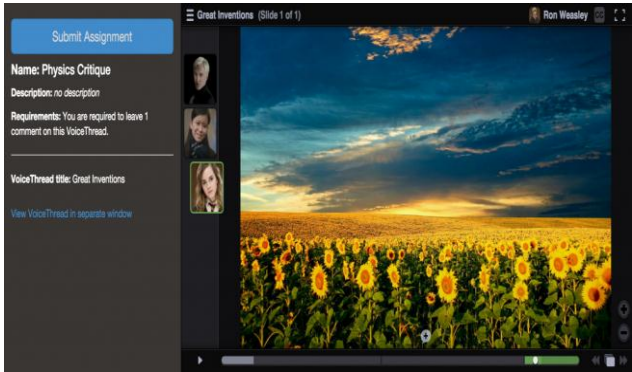
Herramienta en UADY Virtual para desarrollar la e-actividad: Herramienta externa e-actividad: Descripción oral de una imagen en idioma inglés Descripción: Esta actividad consiste en que el alumno ponga en práctica los adjetivos aprendidos en alguna lección de inglés, mediante la descripción en forma oral de una imagen. Se propone como herramienta externa a la página VoiceThread (https://voicethread.com), ya que posee las características técnicas para poder integrarse a Moodle.			
Etapas	Descripción	Función que desempeña el profesor	Interacción que se favorece
Inicio	<p>El profesor diseña la actividad en VoiceThread, selecciona la imagen que el alumno va a describir y redacta las instrucciones del ejercicio de forma clara. En esta imagen, se presenta un ejemplo de cómo se vería la actividad creada:</p> 	<p>Organizativa</p> <p>Técnica</p>	Profesor-Alumno
Desarrollo	El profesor puede agregar comentarios al trabajo de sus alumnos desde VoiceThread y responder dudas dentro de la misma actividad.	<p>Orientadora</p> <p>Académica</p>	<p>Alumno-Alumno</p> <p>Profesor-Alumno</p>
Cierre	Para calificar la actividad, el profesor debe hacer "click" sobre el nombre del estudiante para poder visualizar su tarea y puede agregar una calificación del 0 al 100, la cual se registrará directamente en el libro de tareas de Moodle.	<p>Orientadora</p> <p>Académica</p>	Profesor-Alumno

Tabla 9. Ficha descriptiva: Paquete SCORM



 Paquete SCORM	
Descripción	Un paquete SCORM es un bloque de material web empaquetado de una manera que sigue el estándar SCORM (Sharable Content Object Reference Model, Modelo de Referencia para Objetos de Contenido Compartibles) de objetos de aprendizaje. Estos paquetes pueden incluir páginas web, gráficos, programas JavaScript, presentaciones Flash y cualquier otra cosa que funcione en un navegador web. Cada vez son más las editoriales que publican materiales didácticos en paquetes SCORM. Además, algunas otras plataformas virtuales de aprendizaje permiten exportar sus contenidos en este formato.
Usos	<ul style="list-style-type: none"> • Para presentar animaciones y contenido multimedia • Como herramienta para la realización de actividades de práctica o simulación
Características generales	<ul style="list-style-type: none"> • El paquete es un archivo particular con extensión zip (o pif) que contiene archivos válidos de definición de curso SCORM. • SCORM se basa en XML para representar la estructura de los cursos, lo que permite utilizarlo en diferentes entornos virtuales de aprendizaje. • Permite la comunicación entre los entornos virtuales de aprendizaje y los contenidos.
Interacción que favorece	Depende de las características de la herramienta externa que se seleccione.
Recomendaciones para el profesor	<ul style="list-style-type: none"> • El profesor puede elegir la forma de mostrar los contenidos del paquete, entre varias opciones disponibles: ventana emergente, con una tabla de contenidos, con botones de navegación, etc. • Se recomienda seleccionar las actividades SCORM que incluyen preguntas, para propiciar el estudio interactivo. Las calificaciones se guardan en el libro de calificación.
Forma de trabajo	Individual
Evaluación	Heteroevaluación/Autoevaluación

Tabla 9.1 Ejemplo de e-actividad con un paquete SCORM

Herramienta en UADY Virtual para desarrollar la e-actividad: Paquete SCORM			
e-actividad: Desarrollo de un experimento en un laboratorio virtual			
Descripción: En este tipo de actividad, a través de un simulador virtual, el estudiante puede ir variando diversos parámetros comprobando, en tiempo real, la relación entre las diversas variables que intervienen en el experimento. La posibilidad que tendrá de hacer sus propias pruebas permitirá que consolide, a un nivel de mayor profundidad, la temática que haya trabajado previamente de forma teórica.			
Etapas	Descripción	Función que desempeña el profesor	Interacción que se favorece
Inicio	El profesor propone un problema o un cuestionamiento que pueda responderse tras la elaboración del experimento por parte del estudiante. De igual forma, fija el lapso para realizar la actividad y abre un foro de dudas o un chat con un horario definido para poder atender cualquier pregunta que surgiera durante el desarrollo del experimento.	Organizativa Técnica	Profesor-Alumno
Desarrollo	A través del foro o chat, el profesor responde las dudas que surjan en los alumnos al realizar la actividad.	Orientadora Social Técnica Académica	Profesor-Alumno
Cierre	El profesor abre un foro para que los alumnos comenten sus experiencias durante la realización de la actividad, o bien, solicita a cada alumno un texto en donde sintetice lo aprendido durante la actividad.	Orientadora Académica	Profesor-Alumno

Tabla 10. Ficha descriptiva: Foro


 FORO	
Descripción	Permite a los participantes tener discusiones asincrónicas (en diferentes tiempos).
Usos	<p>A grandes rasgos, pueden utilizarse para el desarrollo de dos tipos de actividades: complementarias y de aprendizaje.</p> <p>Como actividad complementaria un foro puede funcionar como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un espacio introductorio para que los estudiantes del curso se conozcan entre ellos. • Un espacio para avisos del curso (empleando un foro de noticias con suscripción forzosa). • Un centro de ayuda donde los tutores y alumnos pueden dar orientación. <ul style="list-style-type: none"> • Un método informal para compartir (y potencialmente hacer evaluación por pares) documentos entre estudiantes. • Un lugar para que los profesores discutan entre ellos (empleando un foro oculto a los alumnos). <p>Como actividades de aprendizaje un foro puede utilizarse para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Averiguar los conocimientos del grupo sobre un determinado concepto o tema. • Estudiar en profundidad un problema planteado por el docente en donde las aportaciones de cada alumno contribuyan al conocimiento de las causas, consecuencias y posibles soluciones del mismo. • Plantear un debate en el que el moderador sea un conocido profesional o experto en la temática que se discute, propiciando que los estudiantes contrasten sus opiniones con esta persona, haciéndole preguntas y planteando situaciones con respecto a su área de conocimiento. • La construcción conjunta de un contenido en donde se recopile y revise información en forma grupal con el objetivo, por ejemplo, de crear un material completo de estudio sobre una temática concreta.
Características generales	<p>Pueden ser de varios tipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Foro estándar: Cualquiera puede empezar una nueva discusión en cualquier momento. En algunas versiones de Moodle existe una versión de foro tipo “Blog” en el que los temas de discusión se muestran en una página con enlaces “discute este tema”

	<ul style="list-style-type: none"> • Foro de preguntas y respuesta: Los estudiantes deben publicar un mensaje antes de poder ver los mensajes de otros estudiantes • Foro donde cada persona plantea una discusión: - Cada persona puede plantear solo un nuevo tema de discusión (y todos pueden responder). Esta modalidad es útil cuando usted quiere que cada estudiante empiece una discusión sobre sus reflexiones sobre el tema de la semana, y que todos los demás le puedan responder. • Foro de una discusión única simple: Es simplemente un intercambio de ideas sobre un solo tema, todo en una página. Útil para debates cortos y concretos. Todos pueden responder al tema de discusión. No puede usarse con grupos separados.
Recomendaciones para el profesor	<ul style="list-style-type: none"> • Se recomienda organizar debates en grupos de 5 a 15 personas, ya que con un mayor número de participantes se corre el riesgo de que seguir el debate se vuelva complejo o que las aportaciones resulten repetitivas al agotarse las oportunidades de mencionar algo nuevo. • Las suscripciones en un foro permiten que al alumno le llegue una notificación en su correo electrónico cada vez que se realice una participación en el mismo. Un profesor puede configurar el modo de suscripción a opcional, forzado o auto, o impedir completamente las suscripciones. • Si se requiere, se puede limitar el número de publicaciones que pueda aportar cada alumno en el foro para evitar que algunos acaparen las discusiones. • En caso de que la actividad propuesta por el profesor requiera que el alumno escriba un mínimo de palabras, se puede activar la opción de conteo de palabras en las configuraciones del foro. • Las calificaciones que el profesor y los alumnos otorgan a las participaciones en el foro, se entregan para formar una calificación final que se guarda en el libro de las calificaciones.
Individual/ En equipo/Grupal	Grupal
Evaluación	Heteroevaluación/Coevaluación

Tabla 10.1 Ejemplo de e-actividad en un foro

Herramienta en UADY Virtual para el desarrollo de la e-actividad: Foro			
e-actividad: Debate virtual			
Descripción: Se trata de una actividad de comunicación multidireccional entre un grupo de personas que opinan, expresan ideas y críticas alrededor de un tema o problema planteado, casi siempre con el objetivo de estimular la reflexión y la construcción conjunta de conocimiento.			
Etapas	Descripción	Función que desempeña el profesor	Interacción que se favorece
Planificación y diseño	En esta etapa se debe preparar la presentación o documento base que sitúe a los estudiantes en la temática del debate. También, en esta etapa, se debe establecer las normas de funcionamiento del debate, por ejemplo: la forma de participar, el tamaño y formato permitido para cada participación, el tipo de lenguaje esperado, el número de palabras máximo o mínimo por intervención, la no repetición insistente de ideas, la no desviación del tema central del debate, el papel que tendrá el profesor o moderador, la duración de la actividad, etc.	Organizativa Técnica	Profesor- Alumno
Desarrollo	En esta etapa el profesor debe motivar la participación de los estudiantes en lo posible. También debe intervenir cuando exista algún tipo de problema entre los participantes o cuando el debate se desvíe en exceso del tema propuesto	Orientadora Social Académica	Profesor- Alumno Alumno- Alumno
Cierre	Se recomienda que mediante un mensaje o un documento el profesor presente unas conclusiones o síntesis del debate o bien, solicite a los estudiantes que lo realicen de manera individual y a manera de evaluación de la actividad.	Orientadora Académica	Profesor- Alumno

Tabla 11. Ficha descriptiva: Chat

 Chats	
Descripción	Permite que los participantes tengan una interacción sincrónica, basada en texto.
Usos	<ul style="list-style-type: none"> • Reuniones regulares de estudiantes inscritos a cursos en línea, para permitirles compartir experiencias con otros compañeros del mismo curso pero de diferente ciudad (o país). • Estudiantes que se encuentran trabajando en algún proyecto utilizan este medio para compartir sus experiencias y dudas entre ellos y con el maestro. • Para concertar una sesión de preguntas y respuestas con el profesor o algún orador invitado. • Sesiones para ayudarles a los estudiantes a prepararse para exámenes, donde el maestro, o los estudiantes, hagan preguntas de ejemplo
Características generales	<ul style="list-style-type: none"> • Puede configurarse para ser una actividad de única ocasión o bien, una actividad fija a la misma hora y día de la semana que permita a los alumnos mantener una comunicación constante con sus profesores y/o compañeros. • Las sesiones de chat se guardan y pueden hacerse disponibles para que todos las vean o limitadas a los usuarios con el permiso de ver bitácoras de sesiones de chat. • Se incluye la foto de la información personal en la ventana de chat, para poder relacionar a la persona con lo que se lee. • La herramienta soporta direcciones URL, emoticonos, integración de HTML, imágenes, etc.
Recomendaciones para el profesor	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando la actividad es configurada por el profesor, este debe presentar un texto introductorio que incluya: una descripción de la temática de la sala de chat (si la hay), sus objetivos, destinatarios y las normas e instrucciones de uso (quién hará de moderador, por ejemplo). También se puede utilizar este espacio para presentar una lista específica de las preguntas a debatir, los protocolos a seguir y quién tendrá acceso a las transcripciones. • Para que el chat pueda ser utilizado de manera eficiente es necesaria una buena moderación por parte del profesor, de forma tal que se favorezcan el cumplimiento de los objetivos propuestos al inicio de la actividad.

	<ul style="list-style-type: none"> • En el caso de que el chat se utilice como medio para desarrollo de ciertos aprendizajes, es importante que, si los alumnos comienzan a salirse del tema, el profesor encauce la conversación hacia los objetivos iniciales. • No se recomienda utilizar de forma muy frecuente esta actividad, ya que por ser de tipo síncrona, no favorece la flexibilidad en las horas de estudio que caracterizan a la educación virtual. En el caso de que, por el diseño de la asignatura, las sesiones de chat sean periódicas, el profesor puede configurar la actividad para que aparezca en el calendario de los alumnos.
Individual/ En equipo/Grupal	Grupal
Evaluación	Heteroevaluación

Tabla 11.1 Ejemplo de e-actividad en un chat

Herramienta de UADY Virtual para el desarrollo de la e-actividad: Chat			
e-actividad: Lluvia de ideas			
Descripción: Es una actividad que se realiza de forma grupal para recoger ideas generales, conocimientos previos u opiniones sobre un tema o aspecto a tratar durante un curso.			
Etapas	Descripción	Función que desempeña el profesor	Interacción que se favorece
Planificación	En esta etapa, el profesor debe compartir al grupo, con anticipación, la fecha y hora en la que se realizará la actividad, ya que se requiere que la comunicación sea síncrona.	Organizativa	Profesor-Alumno
Desarrollo	Durante la lluvia de ideas, el profesor debe iniciar la actividad mencionando el tema a tratar y las reglas de participación. Mientras esta se lleva a cabo, el profesor debe moderar las participaciones, animar a los que menos participan e ir registrando las ideas principales.	Orientadora Social Académica	Profesor-Alumno Alumno-Alumno
Cierre	Para cerrar la actividad, el profesor debe ofrecer una síntesis sobre las principales ideas que se dieron durante la lluvia de ideas y, debido a que esta es una actividad propuesta para el inicio del desarrollo de un tema, se recomienda que el profesor conecte estas ideas con los contenidos que se van a desarrollar durante la unidad de aprendizaje.	Orientadora Académica	Profesor-Alumno

8.Herramientas para mediar estrategias de evaluación en la plataforma UADY Virtual

De acuerdo con Vales (2009), resulta de particular interés la posibilidad que ofrecen las plataformas, para la creación de evaluaciones bajo un proceso de transparencia y equidad con la posibilidad de convertirlas en una oportunidad de aprendizaje, ya que permiten al estudiante, en las fases de evaluación sumativa, practicar la resolución de ejercicios, al tiempo que puede retroalimentarse inmediatamente.

Las herramientas de evaluación que ofrece la plataforma, no solo permiten conocer al profesor el logro de los aprendizajes y/o competencias de los estudiantes, sino también evaluar su propio curso, el grado de participación de los estudiantes en las actividades e incluso la asistencia al aula virtual mediante un conteo del número de accesos.

En este apartado se describen, mediante fichas descriptivas, las herramientas que la plataforma UADY Virtual ofrece para mediar los procesos de evaluación. La distribución de estas fichas se muestra a continuación.

- Tabla 12. Ficha descriptiva: Elección o consulta
- Tabla 13. Ficha descriptiva: Taller
- Tabla 14. Ficha descriptiva: Diario de aprendizaje (Envío de texto en línea)
- Tabla 15. Ficha descriptiva: Encuesta o retroalimentación
- Tabla 16. Ficha descriptiva: Cuestionario
- Tabla 17. Ficha descriptiva: Encuestas predefinidas

Tabla 12. Ficha descriptiva: Elección o consulta



 Elección o Consulta	
Descripción	Esta actividad permite al profesor hacer una pregunta y ofrecer una selección de respuestas posibles.
Usos	<ul style="list-style-type: none"> • Como una encuesta rápida para estimular que piensen sobre un tema particular. • Para evaluar rápidamente que tanto entendieron los estudiantes sobre algún tema abordado previamente. • Para facilitarles a los estudiantes la toma de decisiones, por ejemplo, para votar sobre la dirección que tomará el curso. • Para que se formen grupos de trabajo de manera aleatoria entre los participantes de un curso.
Características generales	<ul style="list-style-type: none"> • Los resultados de la elección pueden hacerse públicos o mantenerse ocultos, según la intención que originó la encuesta. • Solo permite la formulación de una pregunta. • El formato de respuestas que se permite es únicamente de opción múltiple.
Recomendaciones para el profesor	<ul style="list-style-type: none"> • En la configuración de las encuestas, el profesor puede limitar el número de participantes que puedan seleccionar cada opción. Lo anterior resulta útil cuando se utiliza esta herramienta como medio para formar grupos de trabajo entre los participantes de un curso. El estudiante ingresa a la encuesta y selecciona un número de equipo (sin poder ver quien más ha seleccionado este número) y cuando se alcance el número de personas por opción, el profesor publica que integrantes pertenecen a cada equipo. Si este procedimiento se repite para cada actividad en equipo durante el curso, se favorece la integración entre todos los participantes. • El maestro decide y configura la encuesta para que los resultados sean visibles al estudiante después de que haya respondido, después de que la encuesta esté finalizada o en forma permanente. • También puede decidir entre mostrar los resultados completos (con el nombre del votante o de forma anónima).
Forma de trabajo	Individual
Evaluación	Heteroevaluación

Tabla 13. Ficha descriptiva: Taller

 Taller	
Descripción	Este módulo de actividad permite la colecta, revisión y evaluación del trabajo de los estudiantes. Estos pueden enviar cualquier contenido digital (archivos), tales como documentos de procesador de texto o de hojas de cálculo y también pueden escribir el texto directamente en un campo empleando un editor de texto. Los envíos pueden ser evaluados por el profesor y los estudiantes empleando un formato de evaluación de criterios múltiples definido previamente por el profesor.
Usos	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación cualitativa o cuantitativa de un proyecto entre compañeros. • Concurso sobre el mejor trabajo a través de la valoración de los propios estudiantes. • Evaluación de un trabajo mediante una plantilla con varios elementos a considerar.
Características generales	<ul style="list-style-type: none"> • Se desarrolla en cinco fases que se describen a continuación: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Configuración: El profesor presenta las instrucciones generales del taller y envía un documento de ejemplo para que los alumnos califiquen a manera de práctica. ➤ Envío: Los estudiantes crean y envían sus propios trabajos. El profesor asigna que trabajo evaluará cada alumno (manual o aleatoriamente) ➤ Evaluación de la tarea: Tanto el profesor como los alumnos evalúan el trabajo de los compañeros mediante un conjunto de criterios o rúbricas definidos por el profesor. ➤ Evaluación de las calificaciones: Siguiendo una configuración predeterminada por el profesor, Moodle realiza un promedio entre la calificación otorgada por el profesor y la que otorgan los estudiantes y registra una calificación final. ➤ Cierre: El estudiante puede consultar sus calificaciones finales. • Las formas posibles para evaluar la actividad son: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Calificación acumulativa - Se realizan comentarios y calificaciones sobre aspectos especificados previamente por el profesor. ➤ Comentarios - Se hacen comentarios sobre aspectos específicos, pero no se otorga calificación numérica.

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Número de errores - Se realizan comentarios y una calificación tipo sí/no sobre las afirmaciones realizadas. ➤ Rúbrica - Se califica mediante una rúbrica previamente establecida por el profesor.
Recomendaciones para el profesor	<ul style="list-style-type: none"> • El profesor puede programar fechas para pasar de una fase a otra dentro del taller o controlar directamente cada cambio de acuerdo al avance del grupo. • El profesor configura que porcentaje de la calificación otorgan los alumnos y que porcentaje otorga el profesor. Con base a esta configuración, la plataforma otorga una calificación final a la actividad. Sin embargo, si el profesor no estuviera de acuerdo con la calificación automática, puede acceder a ella y cambiarla. • El profesor puede configurar la actividad para que la persona que es calificada por los alumnos permanezca anónima, favoreciendo la neutralidad de la actividad. • El profesor puede configurar la actividad para permitir o no la autoevaluación.
Forma de trabajo	Individual
Evaluación	Heteroevaluación, coevaluación y autoevaluación.

Tabla 14. Ficha descriptiva: Diario de aprendizaje (Envío de texto en línea)


	Diario de aprendizaje (Envío de texto en línea)
Descripción	A través de esta herramienta, el estudiante escribe en una sección de texto en línea sus reflexiones sobre las experiencias vividas a lo largo de un proyecto de aprendizaje.
Usos	<ul style="list-style-type: none"> • Para responder una guía de preguntas que conduzcan a la reflexión del aprendizaje obtenido en una actividad. • Para redactar un breve ensayo que recoja aportaciones relevantes sobre una actividad realizada.
Características generales	<ul style="list-style-type: none"> • Su uso debe ir precedido de otra actividad de aprendizaje, que genere reflexiones y/o conclusiones que puedan plasmarse a través del diario. • Puede requerir un mínimo de palabras para su entrega.
Recomendaciones para el profesor	<ul style="list-style-type: none"> • El profesor debe dejar claro por qué se hace el diario y qué se espera encontrar en él, aunque mantenga cierta libertad en su elaboración. • Por la naturaleza de la actividad, esta solo puede ser vista por el profesor quien puede ofrecer comentarios que retroalimenten la participación del estudiante. • Se recomienda que la calificación que otorgue el profesor para esta actividad, se asigne en función de parámetros independientes a la manera en la que el alumno presenta sus reflexiones. Estos parámetros pueden ser: puntualidad en la entrega, ortografía, número mínimo de palabras escritas, etc.
Forma de trabajo	Individual
Evaluación	Autoevaluación

Tabla 15. Ficha descriptiva: Encuesta o retroalimentación




 Encuesta o retroalimentación	
Descripción	Esta herramienta le permite al profesor crear encuestas personalizadas para coleccionar retroalimentación de los participantes, empleando una variedad de tipos de preguntas que incluyen opción múltiple, falso/verdadero, o respuesta de texto.
Usos	<ul style="list-style-type: none"> • Para evaluaciones del curso, ayudando a mejorar el contenido para participantes futuros. • Para permitirles a los participantes apuntarse a módulos y eventos del curso. • Para conocer la opinión del grupo sobre aspectos específicos de interés. • Para pruebas diagnósticas al inicio del curso.
Características generales	<ul style="list-style-type: none"> • Las respuestas de retroalimentación pueden ser anónimas si así se desea, y los resultados se pueden mostrar a todos los participantes o limitarse a solamente los profesores. • Pueden clasificarse en: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Privadas: cuando pertenecen sólo al curso en el que están definidas. Se utilizan cuando se necesita crear un cuestionario para un curso en particular. Todos los profesores del espacio de la materia, pueden editar la encuesta y revisar los resultados. ➤ Públicas: pueden compartirse entre los distintos cursos. Permite crear cuestionarios públicos que pueden ser utilizados en otros cursos. Aunque, únicamente los profesores creadores podrán editar el contenido y ver los resultados. • Se pueden requerir respuestas tanto de opción múltiple como abiertas.
Recomendaciones para el profesor	Al ser la encuesta, un instrumento para la recolección de información, se recomienda seguir las pautas establecidas por la literatura para la construcción de la misma, incluyendo la aplicación de una prueba piloto para revisar la validación de los reactivos.
Forma de trabajo	Individual
Evaluación	Autoevaluación/Heteroevaluación

Tabla 16. Ficha descriptiva: Cuestionario

 Cuestionario	
Descripción	Es una herramienta que permite al profesorado diseñar cuestionarios consistentes y plantear estrategias de evaluación.
Usos	<ul style="list-style-type: none"> • Para evaluaciones iniciales (para tener una primera idea del grado de conocimientos y habilidades por parte de los estudiantes). • En exámenes tipo test (con la ventaja de que el cuestionario se puede generar aleatoriamente y que su corrección es inmediata). • En pruebas de nivel competencia curricular. • Para facilitar la autoevaluación de los estudiantes. • Como instrumento de refuerzo y repaso.
Características generales	<ul style="list-style-type: none"> • Pueden crearse cuestionarios con una gran variedad de tipos de preguntas (opción múltiple, verdadero/falso, respuesta corta, rellenar huecos, etc.). • Las preguntas se organizan por categorías dentro un banco de preguntas y pueden ser reutilizadas en el mismo curso o en otros cursos. • Se pueden generar cuestionarios aleatorios a partir de las preguntas almacenadas en el banco de preguntas. • Las preguntas pueden crearse en HTML, con elementos multimedia y pueden importarse desde archivos de texto externos. • Los cuestionarios pueden tener un límite de tiempo a partir del cual no estarán disponibles. • Las preguntas y las respuestas de los cuestionarios pueden ser mezcladas (aleatoriamente) para dificultar las copias entre el alumnado. • Podemos permitir a los estudiantes realizar intentos repetidos sobre una pregunta o bien que respondan el cuestionario varias veces (con la opción de que cada intento se construya sobre el anterior).
Recomendaciones para el profesor	<ul style="list-style-type: none"> • Conviene enlazar cada pregunta en el cuestionario con un objetivo de aprendizaje.

	<ul style="list-style-type: none"> • Las cuestiones e ideas más importantes deben de aparecer en varias preguntas del cuestionario, quizás realizando la pregunta desde una perspectiva diferente cada vez. • En preguntas de elección múltiple, la pregunta incorrecta debería incluir un concepto típicamente erróneo, y así identificar necesidades concretas de mejora o de refuerzo. • Es conveniente escribir preguntas que hagan pensar a los estudiantes a diferente nivel, preguntas en las que haya que recordar, comprender conceptos, aplicación de conceptos, análisis de situaciones, etc. • Moodle proporciona una serie de estadísticas e informes que son una herramienta muy valiosa para analizar en detalle el resultado de la realización de un cuestionario. • Una batería completa de preguntas es un material altamente aprovechable en diferentes ediciones de un curso. El esfuerzo inicial necesario para elaborar el cuestionario se compensa con la corrección automática que realiza Moodle y la generación de estadísticas, así como las posibilidades de reutilización. • El profesor puede elegir si se ofrece algún tipo de realimentación en cada respuesta, y si se muestran o no las respuestas correctas al finalizar el ejercicio. Es posible añadir aleatoriedad en la elección de preguntas de entre un conjunto de ellas, así como en el orden en el que se muestran las respuestas
Forma de trabajo	Individual
Evaluación	Heteroevaluación, autoevaluación.

Tabla 17. Ficha descriptiva: Encuestas predefinidas

 Encuestas predefinidas	
Descripción	Este módulo proporciona un conjunto de instrumentos verificados que se han mostrado útiles para evaluar y estimular el aprendizaje en contextos de aprendizaje en línea. Se trata de encuestas formalizadas y estándar, con una serie cerrada de preguntas y opciones. Con este módulo no se pueden realizar encuestas de contenido arbitrario entre los estudiantes. Su propósito es evaluar el proceso de enseñanza.
Usos	<ul style="list-style-type: none"> • Para identificar estilos de aprendizajes entre los integrantes de un curso. • Para conocer sobre el ambiente educativo en línea que están percibiendo los estudiantes. • Para evaluar determinados aspectos de un curso virtual.
Características Generales	<ul style="list-style-type: none"> • Se proporcionan encuestas ya preparadas (COLLES, ATTLS) y contrastadas como instrumentos para el análisis de las clases en línea. • La interfaz de las encuestas impide la posibilidad de que sean respondidas sólo parcialmente. • A cada estudiante se le informa sobre sus resultados comparados con la media de la clase. • Los informes de las encuestas están siempre disponibles, incluyendo muchos gráficos. Los datos pueden descargarse con formato de hoja de cálculo Excel o como archivo de texto CVS. • Los tipos de encuestas que presenta la herramienta son: <ul style="list-style-type: none"> ➤ ATTLS (Encuesta de Actitudes sobre el Pensamiento y el Aprendizaje): se trata de un instrumento para medir cuánto una persona es “conocedor conectado” (CK, por sus siglas en inglés) o “conocedor desconectado” (SK). Las personas con un CK más alto tienden a disfrutar más el aprendizaje, y a menudo cooperan más y tienen más libertad para construir sobre ideas ajenas, mientras que aquellos con SK más altos tienden a tomar una actitud de aprendizaje más crítica y argumentativa. ➤ COLLES (Encuesta sobre Ambiente Constructivista de Aprendizaje en Línea): puede ser útil para la evaluación de la educación en línea, así como para identificar ciertas tendencias que pueden estar dándose entre sus participantes. El objetivo de esta encuesta es evaluar el aprovechamiento de la capacidad interactiva de Internet para integrar a los alumnos en un ambiente de prácticas educativas dinámicas. Comprende 24

	<p>ítems agrupados en seis escalas, cada una de las cuales nos ayuda a formular una pregunta clave sobre la calidad del ambiente educativo en línea.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Encuesta sobre Incidentes Críticos: nos permite conocer la valoración personal al permitir describir y valorar a los estudiantes con detalle incidentes relacionados con aspectos parciales del curso.
Recomendaciones para el profesor	<p>Los docentes pueden usarlas para recopilar datos de sus alumnos y alumnas que les ayuden a aprender tanto sobre su clase como sobre su propia enseñanza.</p> <p>Observe que estas herramientas de encuesta están pre-pobladas con preguntas. Los profesores que deseen crear sus propias encuestas deberían emplear mejor el módulo de actividad retroalimentación.</p>
Forma de trabajo	Individual
Evaluación	Heteroevaluación/Autoevaluación

Referencias

- Alonso, L; Blázquez, F; (2016); El docente de educación virtual. Guía Básica.
- Baelo, R. y Cantón, I.(2009) Las tecnologías de la información y la comunicación en la educación superior. Estudio descriptivo y de revisión. Revista Iberoamericana de Educación / Revista Ibero-americana de Educação 50 (7). Recuperado de: rieoei.org/deloslectores/3034Baelo.pdf
- Barajas, M. (2003) Entornos virtuales de aprendizaje en la enseñanza superior: fuentes para una revisión de campo. En Barajas, M. (Coor.) La tecnología educativa en la enseñanza superior: entornos virtuales de aprendizaje. Madrid: McGraw-Hill.
- Bautista, G., Borges, F. y Forés, A. (2006) Didáctica universitaria en entornos virtuales de Enseñanza y Aprendizaje España: Narcea
- Belloch, C. (s.f) Entornos virtuales de aprendizaje. Unidad de Tecnología Educativa. Universidad de Valencia Recuperado de: <http://www.uv.es/belloch/pedagogia/EVA3.pdf>
- Bernard, M. (2006) Formación, distancias y tecnologías. Editorial Pomares. Barcelona-México.
- Cabero, J. (2007). Nuevas tecnologías aplicadas a la educación. España: Mc. Graw Hill
- Cabero, J. y Gisbert, M. (2005) La formación en internet. España: Eduforma
- Cabero, J y Román, P. (2006) E-Actividades. España: Eduforma
- García Aretio, L. (coord), Ruiz, M. & Domínguez, D. (2007). De la educación a distancia a la educación virtual. Barcelona: Ariel
- García, L., Ruiz, M., Domínguez D. (2007) De la educación a distancia a la educación virtual. Editorial. Ariel. Barcelona, España.
- García-Valcárcel A., Muñoz-Repiso, A; (2007). HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA MEJORAR LA DOCENCIA UNIVERSITARIA. UNA REFLEXIÓN DESDE LA EXPERIENCIA Y LA INVESTIGACIÓN. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 10() 125-148. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331427207006>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2005). Hacia las sociedades del conocimiento. París: UNESCO.
- Salinas, J., Pérez, A. y De Benito, B. (2008) Metodologías centradas en el alumno para el aprendizaje en red. España: Síntesis.

Santamaría, J. y Morales, S. (2012) Docencia universitaria con apoyo de entornos virtuales de aprendizaje (EVA). Digital Education Review 21. Recuperado de:
<http://www.raco.cat/index.php/DER/article/viewFile/254210/341116>

UADY (2013) Programa Institucional de Habilitación en el MEFI. México: UADY

Vales, J. (2009) Nuevas tecnologías para el aprendizaje. México: Pearson Education.