



DISEÑO DE UN ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN LA BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN

Flory Nayeli Vázquez Canché

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

Memoria profesional dirigida por:

Alfredo Zapata González

Mérida Yucatán

Octubre de 2015

Mérida de Yucatán; 15 de junio de 2015.

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:

*“DISEÑO DE UN ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE PARA EL DESARROLLO DE
COMPETENCIAS EN LA BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN”,*

presentada por **Flory Nayeli Vázquez Canché**, 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 *Maestra 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:

A P R O B A D O

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


Mtra. Silvia Medina Campoy
Miembro propietario


Mtro. Gabriel Hernández Ravell
Miembro propietario


Dr. Alfredo Zapata González
Asesor y Miembro propietario

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.

Flory Nayeli Vázquez Canché

Agradezco el apoyo brindado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por haberme otorgado la beca No. 552884 durante el período de agosto de 2013 a julio de 2015 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.

Agradecimientos

Agradezco profundamente y de corazón a:

- Mi familia y novio por su amor y apoyo incondicional.
- Mis amigas por ser mis compañeras, apoyo y colaboradoras mutuas.
- Mis profesores de la maestría por las enseñanzas recibidas a lo largo del curso.
- Mis compañeros de la maestría por toda la experiencia compartida en estos dos años de alegrías y sufrimientos.
- La Mtra. Silvia Medina Campoy coordinadora de la Biblioteca del Campus de Ciencias Sociales Económico Administrativas y Humanidades por su valiosa colaboración y por permitirme realizar mi práctica profesional en la institución que dirige; así como a su equipo de trabajo por su cooperación y compromiso para la realización de esta práctica profesional.
- Mi asesor Dr. Alfredo Zapata González por su compromiso y dedicación en la revisión de esta memoria de práctica profesional.
- El Mtro. Gabriel Hernández Ravell y la Mtra. Norma Rubio Quintero Mármol por su amable atención y cooperación en la revisión de este trabajo.

Resumen

El propósito de esta memoria es compartir las actividades realizadas y experiencias vividas a lo largo de un proceso de innovación educativa conducido como una práctica profesional, la cual se enfocó en la adaptación de un Programa presencial de Competencias en Información (PCI) para estudiantes de nivel medio superior a un entorno virtual de aprendizaje. De forma específica, este trabajo se centra en la transformación del contenido del Módulo II: Búsqueda, recuperación y evaluación de fuentes de información.

El principal aporte de esta memoria es el desarrollo del diseño instruccional PRADDIE para realizar esta innovación pedagógica. Se describen las actividades propias a cada fase del diseño instruccional seleccionado: el pre-análisis correspondiente al marco contextual de la institución; el análisis o diagnóstico de las necesidades que dan oportunidad al proyecto; el diseño (rediseño en este caso) de los objetivos, contenidos, estrategias de aprendizaje, especificación de materiales y evaluaciones del curso; el desarrollo de las actividades y recursos de aprendizaje, los ambientes de aprendizaje virtuales y los instrumentos de evaluación que permite la plataforma; la implementación o entrega del curso a las autoridades educativas; y finalmente, la evaluación del mismo.

Se acompaña a lo anterior con el análisis de la experiencia adquirida en torno a la práctica profesional, los beneficios del proyecto educativo, los alcances logrados conforme al perfil de egreso de la Maestría en Innovación Educativa; así como las conclusiones y recomendaciones finales para futuros innovadores educativos que tomen esta memoria como guía o ejemplo.

Palabras clave

Búsqueda de Información, Competencias, Diseño Instruccional, Entorno Virtual de Aprendizaje, Innovación Educativa.

Tabla de contenido

Oficio de aprobación / ii
Declaratoria / iii
Agradecimiento al CONACYT / iv
Agradecimientos / v
Resumen / vi
Palabras clave / vi
Tabla de contenido / vii
Tablas / ix
Figuras / x
Introducción / 1
1. Descripción del contexto / 5
2. Descripción detallada de las actividades realizadas / 9
Problemática / 9
Justificación / 9
Objetivo general / 10
Objetivos específicos / 10
Marco de referencia / 10
Marco metodológico / 12
Actividades realizadas / 15
Fase de pre-análisis / 15
Fase de análisis / 16
Fase de diseño / 17
Fase de desarrollo / 20
Fase de implementación / 22
Fase de evaluación / 23
3. Análisis de la experiencia adquirida / 25
4. Análisis de los alcances logrados con respecto al plan de prácticas / 29
Productos y evidencias / 29
Alcances, beneficios, dificultades y limitaciones / 30

5. Conclusiones / 33

Contribución al perfil de egreso / 33

Innovaciones realizadas como aporte a la institución y a los usuarios / 34

Implicaciones / 34

Recomendaciones / 35

Referencias / 37

Apéndices

Apéndice A. Instrumento para el diagnóstico de necesidades / 39

Apéndice B. Planeación didáctica del Módulo II / 41

Apéndice C. Rúbricas para evaluar las actividades que conforman el Módulo II / 59

Apéndice D. Capturas de pantalla de las actividades de ABP / 69

Apéndice E. Capturas de pantalla del Módulo II del PCI Virtual / 73

Apéndice F. Instrumento para la evaluación del PCI Virtual / 83

Tablas

Tabla 1. Estructura de contenidos y desempeños de competencias del Módulo II / 18

Tabla 2. Actividades diseñadas y recursos considerados / 18

Figuras

Figura 1. Lenguaje empleado para la comunicación con el estudiante / 20

Figura 2. Secuencia de aprendizaje en la plataforma virtual / 21

Figura 3. Conformación de un Diario de aprendizaje / 21

Figura 4. Rúbrica para la evaluación de los productos generados por el estudiante / 22

Introducción

El crecimiento exponencial que ha tenido Internet en la última década junto con la creciente disponibilidad de documentos en formato digital, almacenados muchas veces de manera no estructurada, ha planteado un gran desafío científico y tecnológico en muchos aspectos, en particular para manipular, buscar y recuperar la información y el conocimiento contenido (Olivas, 2011).

La recuperación de información significa encontrar material (usualmente documentos) de una naturaleza no estructurada (como texto) que satisface una necesidad de información desde dentro de grandes colecciones generalmente almacenados en computadoras (Manning, 2009).

La proliferación de sitios y repositorios dedicados a proveer recursos para la educación es una prueba del continuo desarrollo del e-learning (UNESCO, 2010). En este sentido, se destacan los cursos en línea, los cuales ofrecen nuevas formas de aprendizaje y estrategias de comunicación, así como el desarrollo de habilidades informáticas y de búsqueda de información (García, 2001).

La transformación de un curso presencial a una modalidad en línea o virtual requiere de un diseño instruccional para adecuar las estrategias y los recursos educativos presenciales a los virtuales, con la finalidad de no desviar los objetivos de los programas educativos al emplear la web simplemente como medio de transmisión de “los apuntes de clase” sino aprovechar todas sus potencialidades como la interactividad, la flexibilidad, los recursos en la red, entre otras.

La Universidad Autónoma de Yucatán (UADY) ha impartido el Programa de Competencias en Información (PCI) de manera presencial a través de su Sistema Bibliotecario, el cual ha sido favorecido por la demanda estudiantil; sin embargo, a través de un diagnóstico se percibió la necesidad de trasladar este Programa a una modalidad no convencional (PCI Virtual).

Esta necesidad de transitar de un entorno de aprendizaje presencial a uno virtual es lo que ha motivado la presente memoria; la cual se organiza en cinco apartados:

En primera instancia, se encuentra la “*Descripción del contexto*” que corresponde al resultado del pre-análisis del proyecto; es decir, representa el estudio contextual de la UADY. En este apartado se describe la estructura, organización y normatividad de la Universidad, las características de su plan de desarrollo y el modelo educativo; así como la estructura del Sistema Bibliotecario y los antecedentes del Programa de Competencias en Información.

Posteriormente, se encuentra la “*Descripción de las actividades realizadas*” donde se presentan las acciones que se efectuaron de acuerdo al modelo PRADDIE. Éstas inician con el pre-análisis, el cual se establece en el primer apartado; luego se encuentra el análisis o diagnóstico de las necesidades, que se realizó a través de un instrumento dirigido a las autoridades educativas; seguidamente, se localiza el rediseño de los objetivos de aprendizaje con base en las dimensiones de aprendizaje sugeridas por Marzano y Pickering (2005), el de las actividades de aprendizaje que respondan a los objetivos del programa, así como el de las formas de evaluación junto con los instrumentos que se emplearán para medir el alcance de los objetivos.

A continuación, se realiza la descripción del desarrollo de los contenidos y de las estrategias de aprendizaje diseñadas a través de la plataforma y se comparten al lector algunas capturas de pantalla del curso en línea; se exponen las impresiones recibidas en la implementación o entrega del PCI Virtual a los usuarios correspondientes; y se finaliza con la evaluación del Programa con base en un instrumento dirigido a las autoridades educativas.

En tercera instancia, en el apartado “*Análisis de la experiencia adquirida*” se comparten las reflexiones y observaciones del aprendizaje adquirido a lo largo del desarrollo de las actividades que conformaron la práctica profesional con respecto a la implementación del diseño instruccional, al empleo de la plataforma UADY Virtual, al diseño de las estrategias de aprendizaje, entre otras.

En el cuarto apartado “*Análisis de los alcances logrados con respecto al plan de prácticas*” se exponen los productos y evidencias del proyecto como son los instrumentos empleados, las planeaciones de las secuencias didácticas, las rúbricas y capturas de pantalla del curso, los alcances y beneficios generados en torno a él, así como las dificultades y limitaciones con las que se tuvo que enfrentar en todo el proceso de innovación.

Finalmente, en el apartado “*Conclusiones*” se describe la importancia de este proyecto como marco para conformar el perfil de egreso de la Maestría en Innovación Educativa, la justificación de la práctica profesional como innovación pedagógica, la contribución a la sociedad de esta memoria, las implicaciones principales y las recomendaciones a futuras intervenciones.

A través de la lectura de este documento, se pretende expresar la importancia de realizar adaptaciones y/o ajustes de un programa presencial a uno en modalidad en línea, acompañado de la experiencia de la autora que podría ser sugerencia para el docente, técnico o directivo que desee transitar por este proceso de innovación educativa.

1. Descripción del contexto

La UADY está organizada en cinco campus, uno por cada área del conocimiento: Ciencias Biológicas y Agropecuarias; Ciencias Exactas e Ingenierías; Ciencias de la Salud; Ciencias Sociales Económico Administrativas y Humanidades; y Arquitectura, Hábitat, Arte y Diseño. Los campus se ubican en diferentes puntos de la ciudad de Mérida y agrupan a 15 facultades que ofrecen programas educativos de licenciatura y posgrado.

En la Ciudad de Tizimín se encuentra la Unidad Multidisciplinaria en donde se ofrecen cuatro programas educativos de licenciatura. Además, cuenta con dos Escuelas Preparatorias y una Unidad Académica con Interacción Comunitaria, las tres dependencias ofrecen estudios de nivel medio superior y a partir del año 2012 se ofrece el bachillerato general en línea. Por último, cuenta con un Centro de Investigaciones que estudia las problemáticas sociales de nuestro estado a fin de contribuir en las soluciones.

La UADY ha consolidado su Sistema Bibliotecario (SB) para brindar a sus usuarios, internos y externos, un acervo actualizado y especializado en diferentes áreas del conocimiento. Hoy en día, la conformación de los campus ha modificado la estructura de este sistema y actualmente cuenta con cinco bibliotecas de área, una por cada campus; cuatro departamentales, dos a nivel bachillerato y dos multidisciplinarias, una en Edificio Central y otra en la Unidad Tizimín.

El SB cuenta con una dirección web (<http://www.bibliotecas.uady.mx/>), desde la cual se puede acceder al catálogo de libros en línea que permite consultar la disposición de diversos documentos así como la visualización de libros digitalizados; de igual manera, da acceso a los recursos electrónicos que la Universidad ofrece a sus estudiantes al tener acuerdos comerciales que se renuevan cada año con empresas gestoras de bases de datos como Wiley, Elsevier, Ebrary, Ebsco, Dot.Lib y Taylor&Francis; y al metabuscador de bases de datos del Consorcio Nacional de Recursos de Información Científica y Tecnológica el cual permite realizar búsquedas entre múltiples catálogos de bibliotecas y repositorios institucionales nacionales e internacionales.

En cuanto al marco filosófico, la UADY declara en su Plan de Desarrollo Institucional (2010, p. 27) que tiene 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”.

En el año 2012 el H. Consejo Universitario aprobó el Modelo Educativo para la Formación Integral (MEFI). En este documento se presentan los lineamientos para el diseño de los planes y programas de estudio, así como los lineamientos generales para la operación de los programas educativos de la Universidad, acordes con el modelo. Para la UADY, el MEFI (2012, p. 26) es “su propuesta para promover la Formación Integral del estudiantado bajo una filosofía humanista”.

El MEFI promueve esta formación por medio de la interacción de seis ejes: responsabilidad social, flexibilidad, innovación, internacionalización, educación centrada en el aprendizaje y educación basada en competencias. Estos ejes se consideran elementos fundamentales que orientan el trabajo académico y administrativo de la Universidad.

Esta memoria se centra de manera particular en el eje: educación basada en competencias, la cual consiste en la adopción del enfoque orientado a una formación que desarrolla personas capaces de integrarse a la vida profesional exitosamente y continuar desarrollando su profesionalidad a lo largo de la vida. La UADY concibe una competencia como la integración dinámica de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que desarrollan los seres humanos.

De acuerdo con el MEFI, la Universidad caracteriza las distintas modalidades educativas en: presencial, no presencial o mixta. La modalidad presencial se caracteriza por las actividades de aprendizaje que realiza el estudiantado bajo la asesoría, supervisión y tutoría de la o el profesor en espacios internos de la Facultad (por ejemplo, aulas, talleres o laboratorios) o en espacios externos. La modalidad no presencial se caracteriza por las actividades de aprendizaje que realiza el estudiantado sin horarios establecidos y que desarrolla en cualquier espacio bajo la asesoría, supervisión y tutoría de la o el profesor. La modalidad mixta requiere del desarrollo de actividades de aprendizaje bajo la conducción

de la o el profesor que desarrolla la o el estudiante en espacios internos y externos de la Facultad o bien, en cualquier espacio (MEFI, 2012).

En el año 2013, con base en lo estipulado en el PDI y el MEFI, se integró el proyecto de Educación en línea que dio origen a un entorno virtual de aprendizaje denominado UADY Virtual (2013, p. 32) cuyo objetivo es “contribuir con el cumplimiento de la Misión y Visión de la institución, (...), apoyada en entornos virtuales de aprendizaje, que coadyuve a la innovación de la práctica académica universitaria en todos los niveles educativos y modalidades y que permita la atención equitativa a la diversidad de individuos con necesidades de formación para la vida y el trabajo”.

Con la plataforma UADY Virtual se pretende impulsar la innovación académica de la institución en todos los niveles, a través de las diferentes modalidades educativas contempladas en el MEFI, especialmente con el apoyo de entornos virtuales de aprendizaje y la puesta en marcha de las modalidades mixta y no presencial.

En el año 2007 iniciaron los procesos de certificación del Sistema Bibliotecario de la Universidad, por lo que se realizó un análisis del estado de la Formación de usuarios con la finalidad de sistematizar las acciones formativas para un uso eficiente de la información. A partir de la aprobación del MEFI, estas acciones convergen hacia la creación del Programa de Competencias en Información (PCI) cuyo propósito es desarrollar en el estudiante competencias relacionadas con el uso de la información y las habilidades para encontrarla mediante diversos recursos, éste se implementa como parte de los cursos de inducción o como taller de búsqueda de información.

Con el pasar de los años, se requirió actualizar el PCI para cumplir con las demandas que tanto estudiantes como profesores solicitan y es a partir de ese momento en que surge la idea de realizar este proyecto de innovación.

2. Descripción detallada de las actividades realizadas

Problemática

El PCI, que ofrece el Sistema Bibliotecario de la UADY como elemento en la formación integral de su alumnado, ha recibido una creciente demanda por parte de los estudiantes y profesores que consideran importante el desarrollo de las competencias en información para la realización de los trabajos de investigación en diversas asignaturas.

Con el paso de los años, tanto alumnos como docentes se percataron de la presencia de diversos factores que interferían con los objetivos del Programa, como la insuficiencia del tiempo para lograr el adecuado desarrollo de las competencias establecidas, la necesidad de flexibilizar los horarios del curso, la importancia de agregar herramientas interactivas a los procesos de enseñanza-aprendizaje; es decir, se requiere aprovechar de forma más eficiente los recursos de la plataforma institucional para implementar el Programa de Competencias en Información en la modalidad virtual.

Justificación

Las principales ventajas que el PCI Virtual supone es ampliar la matrícula de estudiantes que se benefician con éste, al no interferir con sus horarios de clase ni ampliar el número de horas que permanecen en la UADY; también acrecentar el empleo de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) que se hace imprescindible dominar en esta llamada *era de la comunicación*, de las diversas herramientas web como recursos interactivos, fuentes de información y actividades dinámicas que fomenten el aprendizaje centrado en el estudiante.

De igual manera, incrementa el tiempo para el adecuado desarrollo de las competencias en la búsqueda de información en los alumnos y permite flexibilidad en la cuestión espacial para poder estudiar el curso desde cualquier lugar; genera diversos tipos de interacción entre ellos permitiendo expresarse sin el temor que suele caracterizar a los

jóvenes en esta etapa escolar; además optimiza el espacio creado por la Universidad para el fomento del aprendizaje integral.

Objetivo general

Es así como se detecta la necesidad de diseñar y desarrollar este proyecto de innovación, cuyo objetivo general fue elaborar diversas estrategias a través de la plataforma UADY Virtual para contribuir al desarrollo de competencias para el acceso a la información, formulación de estrategias de búsqueda, sistemas de recuperación y evaluación de la misma en diversos soportes para los estudiantes de bachillerato.

Objetivos específicos

Los objetivos específicos se dividen en tres plazos: corto, mediano y largo. A corto plazo fue detectar las principales problemáticas que dan oportunidad a la implementación del Programa de Competencias en Información a través de la plataforma UADY Virtual; el de mediano plazo, diseñar las diversas estrategias de enseñanza para que el PCI sea implementado a través de la plataforma UADY Virtual; y el de largo plazo, desarrollar las estrategias de aprendizaje diseñadas para la implementación del PCI en estudiantes de bachillerato, así como la evaluación del mismo.

Marco de referencia

La cantidad de información gestionada mediante la Internet es impresionante y en la era de la información, el aprendizaje memorístico es obsoleto; es por ello que se requieren las nuevas tareas educativas, al respecto Picardo (2002, párr. 45) plantea que una de las principales es la investigación, o por lo menos el fomento de ella, desde los niveles básicos, pasando por el medio hasta el superior; y afirma que “la investigación como sinónimo de producción de conocimiento o de información es crucial”.

El autor señala que en la investigación (bibliográfica, básica, aplicada, experimental, estadística o de campo) siempre será necesario recurrir a fuentes que respalden la consolidación de los antecedentes, fundamenten los problemas o confirmen la teoría, en donde las fuentes de consulta tradicionales son las bibliotecas y los libros; pero que bajo el enfoque informacional, Internet proporciona nuevos espacios y horizontes para un mejor acceso a la información actual y de calidad.

Es por ello que para un ciudadano del siglo XXI, se demanda la actualización permanente y las habilidades necesarias para la gestión de la información, que de acuerdo con Sierra (2013, p. 1) “hay que saber crearla, buscarla, analizarla, representarla, evaluarla y utilizarla frente a los problemas o las necesidades informativas que se presentan en la vida cotidiana”.

Se requiere de un replanteo de las estrategias tradicionales de la comunidad escolar, para desarrollar los saberes, habilidades y competencias que los jóvenes requieren para desenvolverse adecuada y efectivamente en la sociedad del conocimiento.

Las actuales directrices educativas transitan desde la impartición de una educación tradicionalmente presencial hacia la implementación de entornos virtuales de aprendizaje; sin embargo, en muchos casos la educación en línea es enfocada al simple hecho de publicar en la red los recursos que emplea el profesor en una clase presencial; es así como estos modelos de actualización se convierten en complementos de la enseñanza tradicional, lo cual los convierte en modelos deficitarios e incompletos (Fandos, 2006).

En cualquier modalidad de estudios se requiere la planificación sistemática de todos los elementos que se involucran en el proceso de enseñanza-aprendizaje para evitar la desorientación de los objetivos educativos. La educación en línea también requiere de un modelo que permita la organización del conocimiento, de los materiales didácticos y medios, considerando elementos psico-pedagógicos que favorezcan el aprendizaje significativo de los estudiantes; esta organización la proporciona el diseño instruccional (Inciarte, 2009).

En este proyecto se empleó el modelo de innovación correspondiente a la resolución de problemas cuyo enfoque es el de satisfacer una necesidad real del usuario tal como lo describe Barraza (2005); el proceso implica la identificación del problema, el diagnóstico, la prueba y la adopción de la innovación. Sus características básicas son: el usuario constituye el punto de partida; el diagnóstico precede a la identificación de soluciones; la ayuda del exterior consiste en asesoría y orientación, más que dirección; reconoce la importancia de los recursos internos para solucionar los problemas y; se asume que el cambio más sólido es el que inicia e interioriza el propio usuario.

Marco Metodológico

Para llevar a cabo este proyecto de innovación educativa se utilizó el diseño instruccional PRADDIE, propuesto para el aprendizaje significativo en la educación a distancia de Cookson (2003), porque se considera un modelo completo al incluir un pre-análisis de la situación contextual de la institución, reconociendo que éste es un factor determinante al momento de realizar una innovación educativa. Este modelo está conformado por las siguientes fases:

1. Pre-análisis: Establecimiento del marco general para la aplicación específica del diseño instruccional; para ello se toman en cuenta el plan estratégico de la organización, los recursos financieros y los beneficios de los interesados.
2. Análisis: Recolección de la información necesaria para la implementación del proyecto mediante el análisis de los diversos contextos relevantes tanto fuera como dentro del sistema, la estructura epistemológica de la asignatura, las características de los participantes y sus necesidades de aprendizaje.
3. Diseño: Construcción de la planeación del proyecto instruccional que incluye el bosquejo de los contenidos del curso, los objetivos, las estrategias de aprendizaje, las formas de evaluación y la especificación de los materiales del curso.
4. Desarrollo: Incorporación del contenido planeado al marco diseñado; es decir, se construyen los instrumentos y contenidos identificados en la fase anterior; esto

comprende los recursos educativos de los participantes, el ambiente del aprendizaje en línea, los instrumentos de evaluación y los recursos de enseñanza del facilitador.

5. Implementación: Ejecución del curso considerando el rol del instructor, los recursos y el ambiente de aprendizaje en línea. Esta fase permite realizar los ajustes que se consideren necesarios.
6. Evaluación: Este es un componente integral de cada una de las fases anteriores; de esta manera, los procedimientos y actividades pueden ser evaluadas para asegurar resultados óptimos.

La adaptación de los contenidos en la fase del Diseño, se fundamentó en el eje de la educación por competencias tal como lo demandan los programas de estudio de la UADY a través del MEFI (2012). Las implicaciones de este eje en el proceso de enseñanza y aprendizaje que se consideran en este proyecto son:

- Requerimiento de la planeación didáctica con énfasis en el desarrollo de las competencias.
- Consideración de los criterios y evidencias de desempeño como medulares para demostrar la competencia.
- Fomento del uso de secuencias didácticas.
- Incorporación de nuevos esquemas de evaluación para medir el nivel de dominio de las competencias.
- Requerimiento de la definición de los niveles de dominio de cada competencia.
- Incorporación de nuevas y diversas formas para desarrollar competencias (ej. estudios de caso, aprendizaje basado en problemas (ABP) y aprendizaje por proyectos, entre otros).
- Requerimiento de que el estudiante ponga en práctica la demostración de las competencias en escenarios reales, a partir de evidencias.
- Diversificación de las formas de evaluar el proceso y los productos que ponen de manifiesto el logro de la competencia.
- Elaboración de rúbricas que fomentan la autoevaluación, heteroevaluación y coevaluación, atendiendo el desarrollo de las competencias.

Para la estructuración de las estrategias de aprendizaje, se emplearon las dimensiones del aprendizaje propuestas por Marzano y Pickering (2005) debido a que se considera una herramienta poderosa para asegurar que el aprendizaje sea el centro del quehacer escolar y también como un andamiaje práctico que puede usarse para mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje en cualquier área de contenidos; son esenciales para un aprendizaje exitoso al permitir centrarse en el estudiante, practicar tal proceso y planear una instrucción y formas de evaluación que tomen en cuenta tales dimensiones:

- **Dimensión 1. Actitudes y percepciones**
Es fundamental que los estudiantes establezcan actitudes y percepciones positivas acerca del aula de clases y del proceso de enseñanza-aprendizaje para que se encuentren motivados a estudiar y esforzarse.
- **Dimensión 2. Adquirir e integrar el conocimiento**
La información nueva siempre debe conectarse a la información previa para hacer que los estudiantes interioricen el conocimiento y pueda desempeñarlo con facilidad.
- **Dimensión 3. Extender y refinar el conocimiento**
El aprendizaje no termina con la adquisición de información nueva, se requiere de una comprensión a profundidad mediante la ampliación y el refinamiento del conocimiento.
- **Dimensión 4. Uso significativo del conocimiento**
Para lograr un conocimiento significativo se requiere enfrentar a los alumnos a tareas que hagan de su aprendizaje algo de utilidad y fundamental en su vida.
- **Dimensión 5. Hábitos mentales**
El aprendizaje más efectivo se logra mediante el desarrollo de hábitos mentales que permitan a los estudiantes a pensar de manera crítica y creativa.

Con base en estos fundamentos, se realizaron las actividades que modelaron este proyecto de innovación y que a continuación se describen de manera detallada.

Actividades realizadas

Las fases de pre-análisis y análisis pertenecen al objetivo planteado a corto plazo; el diseño pertenece al programado a mediano plazo y las fases de desarrollo, implementación y evaluación pertenecen al objetivo establecido a largo plazo.

Fase de pre-análisis.

Durante esta fase, lo primordial fue conocer los intereses de las personas que solicitaban la actualización del PCI; por lo que la actividad inicial fue acordar una reunión entre la coordinación de la biblioteca del Campus de Ciencias Sociales Económico Administrativas y Humanidades (CSEAyH) de la UADY, el personal académico involucrado en el PCI presencial y las diseñadoras responsables de adaptarlo a un entorno virtual.

En esta primera reunión se establecieron los principales acuerdos sobre la distribución del trabajo. Cabe destacar que el PCI está conformado por tres módulos: el primero se titula “Desarrollo del plan de investigación”; el segundo, “Búsqueda, recuperación y evaluación de fuentes de información”; y el tercero, “Ética del uso de la información”. Cabe destacar que esta memoria se enfoca exclusivamente a la adaptación del contenido del Módulo II a un entorno virtual de aprendizaje.

En dicha reunión, las autoridades involucradas externaron las condiciones en las que se encontraba en ese momento el PCI; compartieron el surgimiento, fundamentación y conformación del mismo; comunicaron las características de los estudiantes involucrados en el Programa e inclusive expresaron las necesidades de aprendizaje que detectaron y que dieron pie a esta innovación pedagógica.

En esta primera fase se requirió del análisis del contexto institucional, en este caso de la UADY, por lo que fue necesario realizar la lectura y estudio del Plan de Desarrollo Institucional (PDI), del Modelo educativo (MEFI), así como de los fundamentos de la

plataforma institucional denominada UADY Virtual, la cual alojará al PCI en su modalidad virtual. El resultado de esta actividad se encuentra en la “*Descripción del contexto*” de este documento donde puede apreciarse la correspondencia entre los objetivos del PCI Virtual y la UADY.

Fase de análisis.

Esta segunda fase demanda la recolección de información que evidencie la necesidad de innovación y para ello se construyó una guía de entrevista (*Apéndice A*) cuyo objetivo fue “indagar sobre las necesidades que originan la implementación del Programa de Competencias en Información (PCI) a través de la plataforma institucional UADY Virtual”.

Este instrumento fue avalado por profesores expertos en el tema y consistió en nueve preguntas que van desde el surgimiento del programa, su finalidad, la experiencia hasta ese momento, la fundamentación de contenidos, los beneficiarios y los beneficios de la implementación en la plataforma virtual y lo que se espera en cada uno de los módulos para su versión en línea. Dicho instrumento, fue administrado vía correo electrónico tanto a la coordinación de la Biblioteca del Campus de CSEAyH como al personal académico que imparte clases presenciales en el PCI.

Los resultados obtenidos fueron analizados mediante el Método de Categorización que es un proceso que se comporta en dos etapas: el inventario para aislar los elementos y la clasificación que conlleva a organizarlos mediante la clasificación según sus características afines (Andréu, 2001); todo ello debido a que la muestra fue pequeña y son palpables las coincidencias y diferencias entre las opiniones de estas personas.

En resumen, se obtuvo evidencia de que la fundamentación de los contenidos del PCI está sustentada en normas internacionales (American of College & Research Libraries, ACRL, 2000) y alineado al MEFI; de igual forma, se observó que dicho Programa está dirigido a los estudiantes de nivel medio superior de la UADY.

También se destaca que el PCI muestra eficiencia en su modalidad presencial, debido a que los estudiantes reconocen su relevancia al estar vinculado con sus actividades académicas; sin embargo, el PCI en su modalidad virtual representa una mejora importante al suponer las ventajas de la plataforma, como son depurar el limitante tiempo, la diversificación de recursos que permitan crear experiencias activas, fomentar el aprendizaje centrado en el estudiante y apoyar el desarrollo de competencias en información hacia un nivel autónomo.

Con respecto a la estructura epistemológica del curso, es conveniente recordar que este proyecto se centra en el Módulo II y que con base en el diagnóstico se define su orientación hacia el desarrollo de habilidades en el estudiante para detectar y recuperar información desde distintas fuentes, reconociendo las características de éstas y empleando aquéllas que cumplan los requisitos de calidad y pertinencia.

Fase de diseño.

Para proceder en esta tercera fase de manera óptima, se realizaron búsquedas especializadas para una documentación adecuada y pertinente sobre las competencias en información, la investigación sobre cada uno de los contenidos que debían considerarse para el Módulo II y el análisis sobre los recursos y actividades que la plataforma permite emplear.

En la organización de la información de acuerdo al nivel cognitivo que se pretende desarrollar a lo largo del Programa se respetaron los contenidos, el número de unidades establecidas en el PCI presencial, así como las competencias a desarrollar a través de este segundo módulo. Sin embargo, se modificó el orden de las unidades porque se consideró pertinente realizar un desglose deductivo de los temas y se ajustaron los desempeños de las competencias para que se adapten a las dimensiones de aprendizaje de Marzano y Pickering (2005). En la Tabla 1 se presenta la estructura de contenidos del Módulo II con las adaptaciones comentadas.

Tabla 1.

Estructura de contenidos y desempeños de competencias del Módulo II.

Unidades	Desempeños
La información en la web y cadenas de búsqueda	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar las diferencias entre la web profunda, la web abierta y el tipo de información que puede recuperar de éstas. • Distinguir diversos motores de búsqueda en la web. • Reconocer los diversos operadores y los conceptos de campo en búsquedas avanzadas. • Demostrar la realización de búsquedas efectivas mediante cadenas de búsquedas en diversas bases de datos.
La evaluación de las fuentes de información	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar los criterios para valorar la calidad, la pertinencia, la precisión, la autoridad y el propósito de la información. • Establecer la importancia de la evaluación de las fuentes para sus trabajos de investigación.
Las fuentes de información académica en la web y el Sistema Bibliotecario	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar los elementos esenciales de las estructuras de las bases de datos: tipo de información, alcance, cobertura e interface. • Emplear diversas bases de datos de acceso institucional y abierto en la web. • Manejar el catálogo de la biblioteca para acceder a diversas fuentes de información.

Con base en el nivel cognitivo de cada desempeño de competencia y en los recursos que permite la plataforma, se emplearon diferentes actividades y diversas herramientas web, las cuales son organizadas y expuestas en la Tabla 2.

Tabla 2.

Actividades diseñadas y recursos considerados.

Actividades	Recursos de la plataforma
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje autodirigido • Aprendizaje Basado en Problemas • Diarios de aprendizaje 	<ul style="list-style-type: none"> • Archivos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Documentos escritos ○ Infografías ○ Presentaciones multimedia

-
- Elaboración de:
 - Cuadros comparativos
 - Ensayos
 - Esquemas
 - Infografías
 - Mapas mentales
 - Presentaciones web
 - Vídeos
 - Vídeos
 - Mensajería
 - Foros
 - Lecciones
 - Páginas Web
 - Tareas
 - URL
 - Wikis
-

En la selección de las estrategias de evaluación para determinar el logro de las competencias establecidas se consideró la importancia de enfatizar el hecho de la inclusión de una evaluación de proceso y una de producto tal como lo establecen los lineamientos del MEFI. Los productos de esta fase son presentados en el cuarto apartado *“Análisis de los alcances logrados con respecto al plan de prácticas”*.

Con referencia a los materiales para el curso, conviene aclarar que varios fueron asumidos del PCI presencial como algunas lecturas y vídeos, otros se adaptaron a la nueva estructura de los contenidos como ciertas presentaciones, también hubo material totalmente nuevo como infografías, documentos y lecciones. Para esta construcción y adaptación de los recursos se realizaron actividades de análisis con respecto a los objetivos acordes a la nueva estructura y a los desempeños de competencia que se pretenden desarrollar en el Programa.

Para la elaboración del programa de estudios del PCI Virtual se empleó el documento cuya estructura permite identificar con claridad qué competencias genéricas, disciplinares y específicas se van a desarrollar; también servirá de insumo para que el profesorado realice su planeación didáctica, como declara el MEFI (2012). Este documento se encuentra en el *Apéndice B* y para su realización fue necesario un análisis profundo de las secuencias de aprendizaje propicias para desarrollar las competencias establecidas, cuidando el alineamiento entre el proceso de enseñanza-aprendizaje y las formas de evaluación.

Fase de desarrollo.

En esta cuarta fase se construyeron y/o adaptaron los instrumentos que se trabajaron en el diseño como son las lecturas, las presentaciones multimedia, los vídeos y las infografías para posteriormente agregarlas a los espacios destinados para ellos en la plataforma virtual.

Para el desarrollo de los contenidos en UADY Virtual se procedió a realizarlo de forma progresiva avanzando por cada unidad. Una de las principales tareas fue decidir el tipo de lenguaje que se precisaría para la redacción del texto con el cual se daría la comunicación facilitador-alumno, éste fue ameno, sencillo, en segunda persona y para motivar al estudiante se emplearon los diversos emoticones que permite la plataforma. En la Figura 1 se presenta una captura de pantalla que evidencia lo anterior.

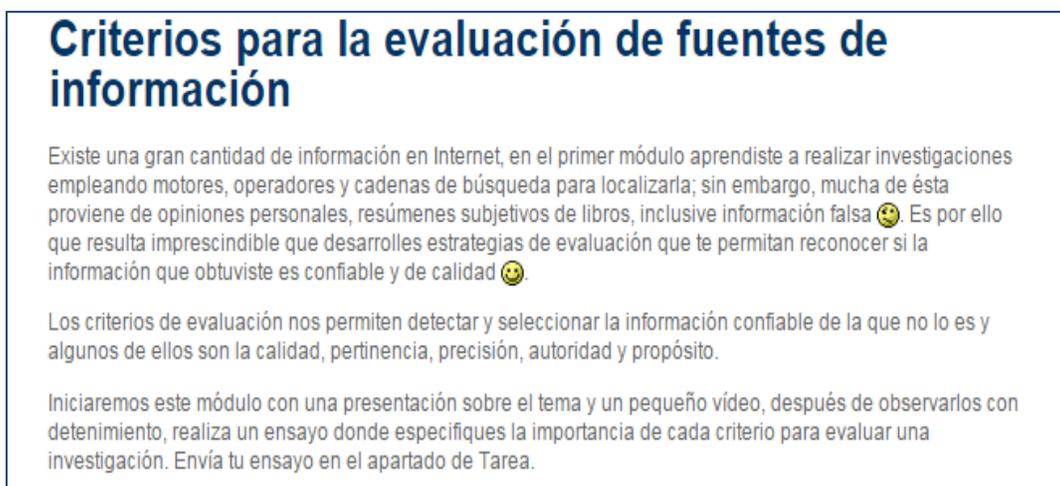


Figura 1. Lenguaje empleado para la comunicación con el estudiante

Con respecto a las secuencias didácticas, éstas se ordenaron de la siguiente manera:

- 1) presentación de información o preguntas reflexivas para motivar al estudiante, 2)
- descripción de las actividades que debe realizar como lecturas u observación de vídeos o presentaciones, 3) exposición de las tareas que se deben realizar y los recursos de la plataforma que han de utilizarse y 4) las formas de entrega de los productos de aprendizaje.

En la Figura 2, se evidencia esta secuencia.

Operadores de búsqueda

Generalmente cuando realizamos una búsqueda, por ejemplo "La primera ley de Newton o ley de la inercia" tecleamos toda la oración tal y como está; lo cual hace que el número de resultados no nos sea favorable por la gran cantidad de registros que nos aparecen en el buscador.

Es por ello que se emplean una serie de palabras o símbolos que nos facilitan la localización del tema que deseemos, éstos son los operadores de búsqueda.

Y para aprenderlos, en primera instancia, observa y analiza la presentación "Operadores de búsqueda" y con base en ello, resuelve la Lección.

 Operadores de búsqueda 2.8MB presentación Powerpoint

 Lección □

Una vez concluida la Lección, realiza un mapa mental (puedes realizarlo con la herramienta que consideres más sencilla de hacer, inclusive puedes dibujarla y tomarle una foto 😊) donde expongas el aprendizaje adquirido y envíalo en el apartado de Tarea.

Recuerda realizar tu tercer Diario de aprendizaje 😊

 Tarea "Operadores de búsqueda" □

 Diario de aprendizaje 3 □

Figura 2. Secuencia de aprendizaje en la plataforma virtual

Cada secuencia didáctica concluye con un ejercicio de metacognición denominado “Diario de aprendizaje”, importante para que el estudiante realice su autoevaluación mediante el análisis de las competencias desarrolladas así como de las áreas de oportunidad detectadas, tal como se muestra en la Figura 3.

Diario de aprendizaje 1

Responde con brevedad

1. ¿Cuál ha sido la utilidad de este módulo para ti?
2. ¿Qué fue lo que te pareció más interesante?
3. ¿Qué fue lo que se te complicó más?

Figura 3. Conformación de un Diario de aprendizaje

Para el diseño de las rúbricas se consideraron los niveles de dominio establecidos en el MEFI, incluyéndose en los espacios para el envío de las tareas con la finalidad de que el estudiante tenga presente los aspectos que se le evaluarán. Todas las rúbricas diseñadas se

encuentran en el *Apéndice C* y en la Figura 4 se presenta una captura de pantalla en UADY Virtual de una de ellas.

En este espacio realiza el envío de tu mapa mental, observa la rúbrica para que consideres los puntos que se te evaluarán.

Rúbrica para evaluar el Mapa mental

CATEGORÍAS	Muy Bueno (4 puntos)	Bueno (3 puntos)	Suficiente (2 puntos)	Insuficiente (0 puntos)
1. Conceptos y terminología	Muestra un entendimiento de los conceptos, usa una notación y una terminología adecuada.	Comete algunos errores en la terminología empleada y muestra algunos vacíos en el entendimiento de los conceptos.	Comete muchos errores en la terminología y muestra vacíos conceptuales profundos.	No muestra ningún conocimiento en torno al concepto tratado.
2. Conocimiento de las relaciones entre ideas	Identifica todas las ideas importantes y demuestra un conocimiento de las relaciones entre éstas.	Identifica las ideas importantes, pero realiza algunas relaciones erradas.	Realiza muchas relaciones erradas.	Falla al establecer cualquier idea o relación apropiada.
3. Habilidad para comunicar ideas a través del mapa mental.	Construye un mapa mental apropiado y completo, incluyendo ejemplos, colocando sus ideas en jerarquías y conexiones adecuadas, dando como resultado final un mapa que es fácil de interpretar.	Coloca la mayoría de sus ideas en una jerarquía adecuada estableciendo relaciones apropiadas la mayoría de las veces, dando como resultado un mapa fácil de interpretar.	Coloca sólo unas pocas ideas en una jerarquía apropiada y usa sólo unas pocas relaciones entre ellas, dando como resultado un mapa difícil de interpretar.	Produce un resultado final que no es un mapa mental.

Figura 4. Rúbrica para la evaluación de los productos generados por el estudiante

Se emplearon tres actividades de tipo ABP (Aprendizaje Basado en Problemas). El primero es para el tema Búsquedas Avanzadas con “Daniel en problemas”, el segundo es para el tema Cadenas de búsqueda con “Ayuda a Meredith” y el tercero para el tema “Catálogo Sisbiuady”. Las capturas de pantalla con éstos problemas se encuentran en el *Apéndice D*.

Las capturas de pantalla del curso por completo pueden observarse en el *Apéndice E*. Una vez completo el diseño del Módulo II, se procede a la siguiente fase.

Fase de implementación.

En esta quinta fase, cabe destacar que el proyecto aún no ha concretado su implementación con los estudiantes de bachillerato por diversas razones que se expresan en

el cuarto apartado; no obstante, ha sido entregado a las autoridades educativas interesadas en el proyecto que, como se ha mencionado anteriormente, son la coordinación de la Biblioteca del Campus de CSEAyH y el personal docente que imparte clases en el PCI presencial.

En dicha entrega, el grupo diseñador expuso los aspectos abarcados para la conformación del Programa (los tres módulos) y mostraron el entorno del curso alojado en la plataforma UADY virtual, esto con la finalidad de que las autoridades ahí presentes observaran y evaluaran el trabajo realizado. Adicionalmente, se presentaron las secuencias didácticas, los materiales empleados, los recursos utilizados en el curso en línea, las actividades diseñadas, las rúbricas propuestas, etc. Todo lo anterior se realizó con el objetivo de que se evaluaran los avances obtenidos en este proyecto de innovación educativa.

Fase de evaluación.

La finalidad de esta fase es determinar tanto el logro de los objetivos del PCI Virtual como el grado de satisfacción de las autoridades involucradas. Para esto se recurrió a una guía de entrevista (*Apéndice F*) cuyo objetivo fue “indagar si el curso en línea: Programa de Competencias en Información Virtual cumple con los intereses de las autoridades del Sistema Bibliotecario y facilitadores del programa”, el cual surge de una adaptación de un instrumento empleado por Guzmán, Flores y Tirado (2013) para evaluar su diseño educativo en línea.

Para este proyecto en particular, el instrumento consistió en siete preguntas enfocadas en la reorganización de los contenidos; la contribución del Programa para el desarrollo de las competencias; la pertinencia de las actividades de aprendizaje, así como de los recursos de aprendizaje y las formas de evaluación propuestas; el lenguaje utilizado y, finalmente, en el aspecto visual del curso en línea en general.

Este instrumento, como el empleado en el análisis, fue dirigido a la coordinación de la Biblioteca del Campus de CSEAyH y al personal académico que imparte el PCI en su modalidad presencial; también fue administrado y respondido a través del correo electrónico.

Los resultados obtenidos fueron analizados mediante el Método de Categorización y, en resumen, se obtuvo evidencia de que tanto la reorganización de los contenidos como las actividades diseñadas y los recursos concuerdan con las normas establecidas y contribuyen en el desarrollo de competencias de información establecidas en el PCI.

Por otra parte, se sugiere diversificar las actividades en cuestiones de complejidad cognitiva; los recursos muestran ser eficientes y variados, no obstante se recomienda ampliar la gama de herramientas propias de la web como emplear más enlaces, vídeos, entre otros; las actividades de evaluación muestran cumplir con sus objetivos específicos; la redacción del lenguaje empleado en la plataforma hacia los estudiantes muestra ser amena y agradable, pero se sugiere aumentar la información contenida; y la interfaz de la plataforma indica ser favorable con respecto a la motivación del estudiante hacia el estudio del Programa.

Mediante esta quinta fase se concluye la “*Descripción detallada de las actividades realizadas*” donde se expone con profundidad el método empleado para la realización de este proyecto innovador guiado por los lineamientos del diseño instruccional PRADDIE.

3. Análisis de la experiencia adquirida

En torno a la planeación, diseño, desarrollo y evaluación de un proyecto innovador es inevitable adquirir diversas experiencias; sin embargo, los aprendizajes significativos son los que surgen de un análisis profundo y reflexivo. Es por lo anterior que en este apartado se hablará de los aprendizajes obtenidos y reforzados a lo largo del proyecto de innovación.

La primera experiencia adquirida se relaciona con la búsqueda de información, como se habló con anterioridad, la documentación fue un eje clave en el desenvolvimiento oportuno del proyecto; tales como las lecturas afines a la problemática definida, así como los antecedentes de la misma, los artículos científicos para fundamentar las bases del trabajo, los documentos con la normatividad y filosofía institucional para el contexto, los registros referentes a la epistemología de los contenidos del curso para su rediseño, los escritos a cerca de los recursos en la web para la fase del desarrollo, entre otros.

Este tipo de trabajo demanda una investigación objetiva, profunda, pertinente y confiable por lo que contribuyó al desarrollo de las competencias en información, con respecto no solo a la búsqueda de registros sino también a la selección y evaluación pertinente de los documentos que serían útiles para los fines establecidos en cada etapa del proceso de innovación pedagógica.

El diseño instruccional concibió un aprendizaje especializado. Es notorio que se requiere emplear el conocimiento en un contexto cotidiano o real para generar aprendizajes significativos. Es precisamente en la realización de este proyecto en el que se obtuvo un conocimiento verdadero de lo que implica el modelo PRADDIE, como la diferenciación y delimitación de cada una de las fases que lo conforman, los insumos que se requieren y los productos que se obtienen por etapa. No obstante, es oportuno mencionar que es a través de la puesta en práctica de este diseño instruccional, en que se hace evidente la importancia de su flexibilidad porque en la realidad aparecerán dificultades o limitantes que pueden afectar el seguimiento exacto de todas las fases tal y como propone Cookson (2003).

La construcción de instrumentos para la recolección de datos puntualizó un aprendizaje importante en lo personal, específicamente en los de enfoque cualitativo, los cuales fueron avalados por investigadores expertos o porque surgieron de la adaptación de otros medios ya acreditados. En este ámbito, se incluye el aprendizaje del método de categorización para el análisis de los resultados obtenidos mediante instrumentos cualitativos como las guías de entrevista empleadas en el diagnóstico de necesidades y en la evaluación del PCI Virtual, el cual fue crucial para detectar los aspectos relevantes en el contraste de los argumentos entre un número pequeño de personas.

Otro aprendizaje significativo deriva de la elaboración de las secuencias didácticas para que se ajusten a la modalidad de enseñanza no presencial, a las competencias que se pretenden desarrollar en el estudiante y a los recursos que ofrece la plataforma virtual. Es como el armado de un rompecabezas educativo. Las secuencias didácticas no son un tema nuevo, los docentes registran experiencia en este aspecto a través de los años de servicio; empero, el reto fue incorporar las herramientas web en todo el proceso con la finalidad de aprovechar los beneficios que éstas ofrecen.

La administración de la plataforma fue una experiencia gratificante, se experimentó con diversas herramientas específicas, tales como las actividades, las tareas, los cuestionarios, las calificaciones, las bases de datos, los glosarios, las lecciones, las wikis, los libros, el chat, los URL, etc. Por otra parte, diseñar la estructuración de los títulos, información, recursos y tareas en el espacio disponible en la plataforma es un aprendizaje significativo debido a que conlleva a desarrollar competencias de redacción. En un ambiente virtual de aprendizaje, las instrucciones deben estar redactadas de forma clara y sencilla.

Finalmente, el documento del informe de la práctica profesional representa un aprendizaje riguroso al reunir todos los elementos que intervinieron para la realización del proceso de innovación y sobre todo por el requerimiento de presentar una redacción de tipo especializado, claro, coherente, objetivo y ameno.

En síntesis, desde el inicio hasta el final de todo lo que implica un proceso de innovación representa una excelente oportunidad para obtener experiencias diversas y enriquecedoras para la formación profesional de un docente interesado en mejorar su ambiente escolar.

4. Análisis de los alcances logrados con respecto al plan de prácticas

La presente memoria, como se expresó con anterioridad, deriva de una práctica profesional y en este apartado se describen los productos y evidencias generadas, los alcances y beneficios obtenidos, así como también las diversas limitaciones y dificultades atravesadas a lo largo de la puesta en práctica de este proceso de innovación.

Productos y evidencias

Con respecto a los productos, se describen a continuación los desarrollados a corto, mediano y largo plazo:

A corto plazo se detectaron las principales problemáticas que dieron oportunidad a la implementación del PCI a través de la plataforma UADY Virtual. El producto generado es la entrevista (ver *Apéndice A* para observar el instrumento empleado) que se implementó a la coordinación de Biblioteca del Campus de CSEAyH y al personal académico que imparte el PCI en su modalidad presencial; el resultado de ese diagnóstico de necesidades se expuso en el segundo apartado de esta memoria “*Descripción detallada de las actividades realizadas*”.

A mediano plazo, el objetivo fue diseñar las diversas estrategias de enseñanza para que el PCI sea implementado a través de la plataforma UADY Virtual. El producto generado en este plazo se encuentra en el *Apéndice B* que corresponde a la planeación didáctica del Módulo II, la cual se encuentra alineada al formato del MEFI.

Con respecto al largo plazo, el objetivo fue desarrollar las estrategias de aprendizaje diseñadas para la implementación del PCI en estudiantes de bachillerato, así como la evaluación de las mismas. Esto incluye el desarrollo de las estrategias en la plataforma UADY Virtual y su evaluación a través de las autoridades educativas correspondientes; sin embargo, por cuestiones del tiempo limitado para el desarrollo de la práctica no se logró concretar la implementación del entorno virtual del PCI entre los estudiantes de

bachillerato. Esta tarea se pretende realizar en un tiempo posterior a la redacción de esta memoria por parte del personal responsable del PCI.

Los productos generados a largo plazo incluyen las rúbricas para la evaluación de las distintas actividades de aprendizaje que los estudiantes realizarán (ver *Apéndice C*), las actividades de tipo ABP situadas en la plataforma (ver *Apéndice D*), las capturas de pantalla del Módulo II completo (ver *Apéndice E*) y la entrevista para la evaluación del PCI Virtual por parte de la coordinación de la Biblioteca del Campus de CSEAyH y el personal académico que imparte el PCI (ver *Apéndice F* para observar el instrumento que se empleó) cuyo resultado se expone en el segundo apartado de esta memoria.

Alcances, beneficios, dificultades y limitaciones

Los alcances obtenidos giran en torno al logro de los objetivos. Como se describió con anterioridad, los dos primeros fueron cumplidos en su totalidad, mientras que el tercero no pudo completarse por cuestiones del tiempo limitado para el desarrollo de la práctica profesional. En general, el PCI Virtual cumplió con las expectativas de la coordinación de biblioteca correspondiente; sin embargo, algunas actividades y recursos presentan áreas de oportunidad para su mejora posterior.

Con referente a los beneficios generados, en primera instancia es el haber contribuido a la solución de una necesidad de aprendizaje detectada, lo cual será beneficioso para el alumnado de la UADY y su personal docente al implementarse, pues se contará con un recurso que permita satisfacer las necesidades espaciales y temporales para el adecuado desarrollo de las competencias en la búsqueda, recuperación y evaluación de la información; y en segundo término, es la experiencia y aprendizaje emanados de esta práctica profesional lo que representa un beneficio personal importante para la autora, tal como se expresó en el tercer apartado.

Las dificultades que se presentaron a lo largo de este proceso de innovación pedagógica fueron diversas, entre las cuales se mencionan: la realización de un análisis

profundo con un enfoque cualitativo de la problemática planteada, el desarrollo de algunos temas relacionados con la búsqueda y recuperación de información y con el catálogo del Sistema Bibliotecario denominado Sisbiuady; finalmente, un reto tecnológico fue el uso de las herramientas de la plataforma UADY Virtual. Estas dificultades, fueron solventadas con éxito gracias al apoyo de los profesores que imparten clases en la Maestría en Innovación Educativa, así como por la dedicación y disciplina para salir adelante en este proyecto.

Durante el semestre agosto 2014 – enero 2015, se realizaron las siguientes actividades relacionadas con la práctica profesional: la planeación, el diagnóstico de necesidades y su análisis, el diseño de actividades de aprendizaje, el desarrollo de las mismas en la plataforma; y con respecto a la implementación y evaluación del PCI Virtual fueron realizadas por los responsables del Sistema Bibliotecario de la UADY así como los profesores que participan en el Programa, por lo que se estableció como una actividad a futuro la implementación y evaluación del curso en línea con los estudiantes. En este sentido, ese intervalo de tiempo es un plazo corto considerando que es un trabajo especializado.

En resumen, la planeación es un paso importante para realizar cualquier actividad de manera adecuada, al ésta servir como guía y orientación hacia el logro de los objetivos propuestos; aunque es natural que esta planeación se vea afectada por diversos factores, lo importante es encontrar las soluciones que logren rescatar los objetivos o aproximarnos lo más posible a ellos en el tiempo establecido.

5. Conclusiones

Para finalizar esta memoria profesional, se describirá la contribución de la misma al perfil de egreso de la Maestría en Innovación Educativa (MINE), las innovaciones realizadas, las aportaciones a la institución así como a los usuarios, las implicaciones y las recomendaciones para futuras intervenciones.

Contribución al perfil de egreso

El perfil de egreso de la MINE está constituido por siete competencias (Plan de estudios de la MINE, 2013) de las cuales dos corresponden al área curricular, por lo que no competen a esta memoria, y dos al área pedagógica; las tres restantes son de carácter disciplinar. De esta manera, se describe a continuación la contribución del proyecto de innovación al perfil de egreso de la MINE:

- Con el PCI Virtual fue posible presentar un proyecto para la mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje del Módulo II del mismo mediante el empleo de un modelo de innovación para la resolución de problemas enfocado en el PRADDIE (Competencia de egreso 1);
- también se diseñó el PCI en un entorno virtual de aprendizaje, el cual se apoya de las TIC para la solución de problemas de enseñanza y aprendizaje en el nivel medio superior (Competencia de egreso 2).
- En cuanto a las competencias de carácter disciplinar, el PCI virtual es el resultado de un proceso de innovación fundamentado en diversos supuestos teóricos y metodológicos como se puede percibir en el apartado “*Descripción detallada de las actividades realizadas*”;
- se realizaron investigaciones especializadas a lo largo del proceso innovador como herramienta para la solución efectiva de los problemas en la práctica pedagógica tal como se describe en el segundo apartado de esta memoria; y

- se diagnosticó la realidad socioeducativa del contexto de la UADY, para satisfacer las necesidades de intervención que convergieron en el PCI Virtual.

Innovaciones realizadas como aporte a la institución y a los usuarios

En cuanto a las innovaciones realizadas, de acuerdo con Carbonell (2006) una innovación educativa plantea la diversidad de objetos que pueden introducirse como parte de una innovación: proyectos y programas, materiales curriculares, estrategias de enseñanza y aprendizaje, modelos didácticos, formas de organizar y gestionar el currículum, el centro y la dinámica del aula. Por lo que las innovaciones realizadas en torno al PCI Virtual corresponden a la modalidad en que se imparte el curso al ser meramente en línea, así como las diversas estrategias de aprendizaje que se apoyan en el modelo por competencias y en las TIC.

La aportación a la Institución es una propuesta para la solución de las necesidades reflejadas en el diagnóstico, al contarse con un programa en línea que logre ampliar la matrícula de estudiantes que se beneficien con el PCI Virtual, acrecentar el empleo de las TIC como lo solicita el MEFI, además optimiza el espacio creado por la UADY para el fomento del aprendizaje integral; con respecto a los usuarios, fomenta el uso de las diversas herramientas web como recursos interactivos, fuentes de información y actividades dinámicas que promueven el aprendizaje centrado en el estudiante; facilita la flexibilidad en cuestión de tiempo y espacio para el desarrollo de las competencias en los alumnos y genera diversos tipos de interacción entre ellos.

Implicaciones

Las implicaciones consecuentes a este proyecto de innovación es la implementación y evaluación del curso en su totalidad a los estudiantes de bachillerato para detectar problemas o áreas de oportunidad para ajustar y mejorar el PCI Virtual; también supone la

capacitación de los profesores que fungirán como facilitadores en el Programa, con relación al empleo de la plataforma, sus recursos y herramientas web para aprovechar sus bondades; conviene también ampliar y mejorar el número de actividades de acuerdo a los diversos niveles cognitivos que puede presentar el estudiante.

Recomendaciones

Finalmente, las recomendaciones para futuras intervenciones son: investigar las nuevas tendencias educativas para añadir herramientas innovadoras al PCI Virtual con la finalidad de actualizar siempre el acervo de conocimientos que se le proporciona al estudiante; estar al tanto de la política educativa para adaptar los lineamientos del Programa a la normatividad vigente; y estar siempre en contacto con las autoridades educativas para tener presente las opiniones de éstas en todo el proceso de innovación.

Esta memoria profesional se realizó con la convicción de transformar y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la búsqueda de información, con el apoyo de las nuevas tecnologías en el área educativa, con base en las competencias que se desarrollaron en el transcurso de los semestres que conforman la MINE.

Referencias

- American of College & Research Libraries (ACRL) (2000) *Information Literacy Competency Standards for Higher Education*. Recuperado desde:
<http://www.ala.org/acrl/standards/informationliteracycompetencystandards>
- Andréu, J. (2001). *Las técnicas de análisis de contenido: una revisión actualizada*. Recuperado desde: <http://public.centrodeestudiosandaluces.es/pdfs/S200103.pdf>
- Barraza, A. (2005). Una conceptualización comprehensiva de la innovación educativa. *Innovación Educativa*, 5 (28), 19-31. Recuperado desde:
<http://www.redalyc.org/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=179421470003>
- Carbonell, J. (2006). *La aventura de innovar. El cambio en la escuela*. Madrid: Morata.
- Cookson, P. (2003). *Elementos de diseño instruccional para el aprendizaje significativo en la educación a distancia*. Recuperado desde:
<http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/Especialidad/TecnologiaEducativaG12/Modulo03/PDF/ESTEM03T04I03.pdf>
- Fandos, M. (2006). El reto del cambio educativo: nuevos escenarios y modalidades de formación. *Revista Educar*. Recuperado desde:
<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2365866>
- García, L. (2001). *La educación a distancia. De la teoría a la práctica*. España: Ariel.
- Guzmán, Y., Flores, R. y Tirado, F. (2013). Diseño educativo en línea para la formación profesional en sexualidad humana. *Revista de investigación educativa* 20. Recuperado desde: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=283133746010>
- Inciarte, M. (2009). Diseño instruccional por competencias para administrar unidades curriculares virtualizadas. *Revista Científica de la Fundación Iberoamericana para la Excelencia Educativa*. Recuperado desde:
<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3287600>

- Manning, C., R Raghavan, P. y Schütze H. (2009). *An Introduction to Information Retrieval*. England: Cambridge University Press.
- Marzano, R. y Pickering, D. (2005). *Dimensiones del aprendizaje. Manual para el maestro*. México: ITESO.
- Olivas, J. (2011). *Búsqueda eficaz de información en la Web*. Argentina: Editorial de la Universidad Nacional de la Plata.
- Picardo, O. (2002). Pedagogía Informacional: Enseñar a aprender en la Sociedad del Conocimiento. *Revista Iberoamericana de Ciencia y Tecnología, Sociedad de Innovación*. Recuperado desde: <http://www.oei.es/revistactsi/numero3/art04.htm>
- Sierra, J. (2013). Competencias Informacionales en Bibliotecarios Comunitarios de la Ciudad de Bogotá: Perfil Informacional y Propuesta de Formación. *Revista Interamericana de Bibliotecología*. Recuperado desde: <http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/RIB/article/view/17983/15470>
- UNESCO (2010). *Recursos Educativos Abiertos*. Recuperado desde: <http://www.unesco.org/new/es/communication-and-information/access-to-knowledge/open-educational-resources/>
- Universidad Autónoma de Yucatán (UADY) (2012). *Modelo Educativo para la Formación Integral*. México: UADY.
- Universidad Autónoma de Yucatán (UADY) (2010). *Plan de Desarrollo Institucional 2010-2020 de la UADY*. México: UADY.
- Universidad Autónoma de Yucatán (UADY) (2013). *Plan de Estudios. Maestría en Innovación Educativa. Propuesta de modificación*. México: UADY.
- Universidad Autónoma de Yucatán (UADY) (2012). *Plan de Desarrollo UADY Virtual 2013-2020 de la UADY*. México: UADY.

Apéndice A

Instrumento para el diagnóstico de necesidades

Se realizó una entrevista a la coordinación de la Biblioteca del Campus de CSEAyH y al personal académico que impartió el PCI presencial.

Mérida, Yucatán a 6 de septiembre de 2014

Entrevista

Objetivo: Indagar sobre las necesidades que originan la implementación del Programa de Competencias en Información (PCI) a través de la plataforma institucional UADY Virtual.

1. ¿Por qué la necesidad de la implementación de un Programa de Competencias en Información?
2. ¿Cuál es la finalidad del programa?
3. ¿Cómo ha estado funcionando con anterioridad el PCI?
4. ¿Cuál es la intención de que se implemente el programa en línea ya que se imparte de manera presencial?
5. ¿Cuáles serían los beneficios del PCI en la plataforma institucional?
6. ¿A quiénes está dirigido el programa y por qué?
7. ¿Cuál es la fundamentación de los contenidos en los que se basa el diseño del programa?
8. ¿Qué es lo que espera del primer módulo que se refiere al desarrollo de la investigación?
9. ¿Qué es lo que espera del segundo módulo que se refiere a la búsqueda, recuperación y evaluación de fuentes de información?
10. ¿Qué es lo que espera del tercer módulo que se refiere a la ética en el uso de la información?

Agradecemos de antemano su colaboración.

Apéndice B

Planeación didáctica del Módulo II

Producto y evidencia de la práctica profesional correspondiente al Módulo II: Búsqueda, recuperación y evaluación de fuentes de información.

PLANEACIÓN DIDÁCTICA

DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

Nombre del módulo	Módulo II: Búsqueda, recuperación y evaluación de fuentes de información				
Tipo	Obligatorio				
Modalidad	En línea				
Ubicación	UADY Virtual				
Duración total en horas	46	Horas presenciales	0	Horas no presenciales	46
Requisitos académicos previos	Ninguno				

COMPETENCIAS DEL MÓDULO

- Acceder a información efectiva y eficiente identificando el alcance, contenido, organización y limitación de las herramientas para buscar información.
- Valorar la cantidad, calidad y relevancia de los resultados de la información recuperada.

CONTEXTUALIZACIÓN

Generalmente, los estudiantes tienen un conocimiento limitado sobre las distintas fuentes de información que tienen a su disposición para resolver sus problemas de investigación. Es por ello que se hace necesario que conozcan la variedad de las fuentes de información a las que pueden acceder, su tipología y características de contenido; asimismo es importante que adquieran las competencias para realizar las búsquedas mediante diversas estrategias, evaluar las fuentes que recuperan y adquirir los criterios sólidos para valorar la pertinencia, calidad y confiabilidad de las mismas.

UNIDADES Y DESEMPEÑOS	
Unidades	Desempeños del estudiante
<p>La información en la web y cadenas de búsqueda</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar las diferencias entre la web profunda, la web abierta y el tipo de información que puede recuperar de éstas. • Distinguir diversos motores de búsqueda en la web. • Reconocer los diversos operadores y los conceptos de campo en búsquedas avanzadas. • Demostrar la realización de búsquedas efectivas mediante cadenas de búsquedas en diversas bases de datos.
<p>La evaluación de las fuentes de información</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar los criterios para valorar la calidad, la pertinencia, la precisión, la autoridad y el propósito de la información. • Establecer la importancia de la evaluación de las fuentes para sus trabajos de investigación.
<p>Las fuentes de información académica en la web y el Sistema Bibliotecario</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar los elementos esenciales de las estructuras de las bases de datos: tipo de información, alcance, cobertura e interface. • Emplear diversas bases de datos de acceso institucional y abierto en la web. • Manejar el catálogo de la biblioteca para acceder a diversas fuentes de información.

COMPETENCIAS DISCIPLINARES QUE SE MOVILIZAN

Emplea varios tipos y formatos de fuentes potenciales de información.

Comprende las semejanzas y diferencias entre recursos potenciales disponibles en una gran variedad de formatos.

DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS GENÉRICAS DE LA ASIGNATURA

COMPETENCIAS GENÉRICAS	UNIDAD I	UNIDAD II	UNIDAD III
Accede a información efectiva y eficiente identificando el alcance, contenido, organización y limitación de las herramientas para buscar información.	✓	✓	✓
Valora la cantidad, calidad y relevancia de los resultados de la información recuperada.		✓	✓

SECUENCIA DIDÁCTICA UNIDAD I

Unidad I	La información en la web y cadenas de búsqueda
Desempeños	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifica las diferencias entre la web profunda, la web abierta y el tipo de información que puede recuperar de éstas. ✓ Distingue diversos motores de búsqueda en la web. ✓ Reconoce los diversos operadores y los conceptos de campo en búsquedas avanzadas. ✓ Demuestra la realización de búsquedas efectivas mediante cadenas de búsquedas en diversas bases de datos.

SECUENCIA DE CONTENIDOS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	DESAGREGADO DE CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	
				Descripción	Duración prevista
La información en la web	Identifican las principales características, semejanzas y diferencias de la información en la web.	✓ La web profunda y la web abierta	Cuadro comparativo	Realizar la lectura “La Web como sistema de recuperación” y analizar la infografía “Web profunda” (<i>Archivo</i>); con base en ellas, se realizará un cuadro comparativo entre la información en la web profunda y la web abierta, el cual se compartirá a través de un <i>Foro</i> a los demás compañeros. Realizar el Diario de aprendizaje 1.	3
Motores de	Reconocen las	✓ Bing, Google	Elaboración de	Observar la presentación “Metabuscadores”	3

búsqueda	características de distintos motores de búsqueda y realizan comparaciones entre ellos.	y Yahoo!	una presentación	(<i>Archivo</i>); posteriormente, acceder a las páginas web de cada uno de los motores de búsqueda mediante los links compartidos en la plataforma (<i>URL</i>), se explorarán y se elaborará una presentación en Prezi o Power Point con las principales características identificadas y se enviará a través del recurso <i>Tarea</i> . Realizar el Diario de aprendizaje 2.	
Operadores de búsqueda	Distinguen y emplean los operadores de búsqueda para la localización de información diversa en su área de estudio.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Booleanos (and, or, not) ✓ Frases literales (“”) ✓ Sinónimos (~) ✓ Asterisco (*) ✓ Por tipo de documento (filetype) 	Aprendizaje autodirigido Mapa mental	<p>Observar y analizar la presentación “Operadores de búsqueda” (<i>Archivo</i>) y con base en ello se resolverá la <i>Lección</i> la cual consiste en una actividad (página contenido/página pregunta) para poner en práctica cada uno de los operadores estudiados.</p> <p>Finalmente, se elaborará un mapa mental que incluya ejemplos de cada tipo de operador y que resuma el tema y se enviará como <i>Tarea</i>. Realizar el Diario de aprendizaje 3.</p>	3
Búsquedas	Reconocen los	✓ Autor, Título,	Esquema	Acceder a los motores de búsqueda	8

avanzadas	campos empleados en las búsquedas avanzadas para localizar información específica.	Tema, Editorial, Serie, Año, Materia e Idioma	ABP	<p>proporcionados (<i>URL</i>) y analizar los campos de la búsqueda avanzada y realizar un esquema mediante el cual se redactará el significado de cada campo y se enviará a través de la <i>Tarea</i>.</p> <p>A continuación, se les expondrá “Daniel en Problemas” (<i>Página</i>) que consiste en varios retos que resolverán mediante las búsquedas avanzadas, el reporte de ABP será enviado a través de la <i>Tarea</i>.</p> <p>Realizar el Diario de aprendizaje 4.</p>	
Cadenas de búsqueda	Realizan la investigación de información mediante la estructuración de cadenas de búsqueda.	✓ Cadenas de búsqueda con palabras clave y operadores de búsqueda.	ABP	<p>Leer “Ayuda a Meredith” (<i>Página</i>) y resolver las problemáticas mediante la elaboración de cadenas de búsqueda aplicando las palabras clave y los operadores de búsqueda.</p> <p>Compartir sus soluciones a través de la <i>Tarea</i>.</p> <p>Se anexa el vídeo “Estrategias de búsqueda” como material complementario.</p> <p>Realizar el Diario de aprendizaje 5.</p>	5

SECUENCIA DIDÁCTICA UNIDAD 2

Unidad 2	La evaluación de las fuentes de información
Desempeños	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifica los criterios para valorar la calidad, la pertinencia, la precisión, la autoridad y el propósito de la información. ✓ Establece la importancia de la evaluación de las fuentes para sus trabajos de investigación.

SECUENCIA DE CONTENIDOS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	DESAGREGADO DE CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	
				Descripción	Duración prevista
Criterios para la evaluación de fuentes	Elige fuentes de información que cumplan con los criterios de evaluación para su investigación académica.	✓ Calidad, Pertinencia, Precisión, Autoridad y Propósito	Ensayo Cuadro comparativo	<p>Realizar la lectura y análisis de la presentación “Evaluación de fuentes de información” y ver el video con el mismo nombre (<i>Archivo</i>) y con base en ello, realizará un Ensayo (<i>Tarea</i>) donde especifique la importancia de cada criterio para evaluar una investigación.</p> <p>Realizarán la lectura de “Lista de criterios para evaluar fuentes de información” (<i>Archivo</i>) posteriormente, dos búsquedas asociadas con sus asignaturas y las</p>	6

				<p>compararán con base en la lista que leyeron.</p> <p>Compartirán su trabajo en un <i>Foro</i>, donde podrán observar y contrastar su punto de vista con el de sus compañeros.</p> <p>Realizar el Diario de aprendizaje 1.</p>	
--	--	--	--	---	--

SECUENCIA DIDÁCTICA UNIDAD 3

Unidad 3	Las fuentes de información académica en la web y el Sistema Bibliotecario
Desempeños	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifica los elementos esenciales de las estructuras de las bases de datos. ✓ Emplea diversas bases de datos de acceso institucional y abierto en la web. ✓ Maneja el catálogo de la Biblioteca para acceder a diversas fuentes de información.

SECUENCIA DE CONTENIDOS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	DESAGREGADO DE CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	
				Descripción	Duración prevista
Estructura de las bases de datos	Identifica la estructura esencial de las bases de datos.	✓ Tipo de información, Alcance, Cobertura e Interface.	Infografía	<p>Realizar la lectura de los artículos “Bases de datos” y “Un modelo para la evaluación de bases de datos” (<i>Archivo</i>) y con base en ello, elaborarán una infografía en Easel.ly (<i>URL</i>) donde plasmarán el aprendizaje obtenido en este tema.</p> <p>Compartirán su infografía mediante el <i>Foro</i>, para analizar y contrastar la base de datos que ellos hicieron con las de sus compañeros.</p> <p>Realizar el Diario de aprendizaje 1.</p>	6
Bases de datos	Reconoce y	✓ Acceso abierto:	Video	Explorar las bases de datos de acceso abierto	4

	emplea diversas bases de datos institucionales y de acceso abierto.	Dialnet y Redalyc ✓ Institucionales: Conricyt, Ebrary, Ebsco	Cuadro comparativo	(<i>URL</i>) en la plataforma y con base en ello, realizarán un video donde expliquen las principales características de cada una y las compartirán en un <i>Foro</i> . Mediante un <i>Página</i> , conocerán la forma de acceder al Sistema Bibliotecario y a los recursos electrónicos que éste ofrece como Conricyt, Ebrary y Ebsco. Posteriormente, realizarán un cuadro comparativo con las bases de datos que se trabajaron entre todos y se enviará mediante la <i>Tarea</i> . Realizar el Diario de aprendizaje 2.	
Sistema Bibliotecario	Accede y emplea el catálogo de la universidad para localizar información desde diversas fuentes, como	✓ Catálogo (Biblioteca o desde internet) ✓ Tipo de material (libros, tesis, revistas, obras digitalizadas,	Aprendizaje autodirigido ABP	Observar y analizar las presentaciones “Formación de usuarios” y “Manejo del catálogo Sisbiuady” (<i>Archivo</i>), la cual pueden repetir las veces necesarias para realizar <i>Lección</i> para que el estudiante avance conforme va adquiriendo los conocimientos establecidos. A continuación, se le expondrán diversos	8

	medios impresos y recursos electrónicos.	otros materiales) ✓ Localización de las obras en la biblioteca ✓ Recursos electrónicos en el Sistema Bibliotecario		problemas (ABP) “Catálogo Sisbiuady” (<i>Página</i>) relacionados con búsquedas de obras impresas en la Biblioteca y para su solución deberán tomarle foto a la obra y subirla a la plataforma como <i>Tarea</i> . Realizar el Diario de aprendizaje 3.	
--	--	--	--	--	--

EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

EVALUACIÓN DE PROCESO

Estrategia de evaluación	Criterios de evaluación	Ponderación
El estudiante entrega sus productos de desempeño con calidad en el tiempo y la forma instituidos por el facilitador.	<ul style="list-style-type: none"> • Los productos cumplen con las normas establecidas por las rúbricas correspondientes. • Los productos son enviados dentro del periodo determinado. 	50%
El estudiante participa activamente en los foros, realiza comentarios pertinentes; así como críticas constructivas a los trabajos de sus compañeros.	<ul style="list-style-type: none"> • El estudiante cumple con la participación en los foros. • Los comentarios del estudiante son apropiados y respetuosos. • Demuestra análisis y dominio del tema en sus comentarios hacia el trabajo de sus compañeros. 	10%
El estudiante cumple con la realización de los Diarios de aprendizaje para llevar a cabo la metacognición adecuada.	<ul style="list-style-type: none"> • El envío de los Diarios de aprendizaje se realiza en el tiempo señalado. • La redacción es clara, coherente y sin faltas ortográficas. • Demuestra reflexión y análisis en la redacción de sus Diarios. 	10%
	Total	70%

EVALUACIÓN DE PRODUCTO		
Estrategia de evaluación	Criterios de evaluación	Ponderación
<p>El estudiante entregará un Portafolio de evidencias digital que incluya:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cuadro comparativo “Web profunda y web abierta” 2. Presentación “Motores de búsqueda” 3. Mapa mental “Operadores de búsqueda” 4. Esquema “Campos de búsqueda” 5. Reporte del ABP “Búsqueda avanzada” 6. Reporte del ABP “Cadenas de búsqueda” 7. Ensayo “Criterios de evaluación” 8. Infografía “Estructura de Bases de datos” 9. Video “Bases de datos” 10. Cuadro comparativo “Bases de datos” 11. Reporte del ABP “Catálogo Sisbiuady” <p>Todos estos productos deberán sido mejorados con base en la retroalimentación recibida por parte del docente. También incluirá un Diario de aprendizaje final.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Incluye todos los elementos en la portada. • Todas las actividades que lo integran están correctamente presentadas: constan de encabezado, tienen una redacción coherente y no presentan errores ortográficos. • Se observa la corrección de los trabajos con base en la realimentación recibida. • La entrega es en el tiempo y la forma establecidos. 	30%
	Total	30%

EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	
Evaluación de proceso	70%
Evaluación de producto	30%
Total	100%

DESCRIPCIÓN DE LOS NIVELES DE DOMINIO

Puntaje	Categoría	Descripción
90 – 100	Estratégico	<p>Diseña y se plantea estrategias que ponen de manifiesto la competencia adquirida</p> <p>Hay creatividad e innovación en los productos entregados</p> <p>Hay altos niveles de impacto en el desempeño y ámbito de actuación de la competencia</p> <p>Considera las consecuencias de diferentes opciones de resolución de los problemas en el contexto</p>
80 – 89	Autónomo	<p>Hay autonomía en la actuación</p> <p>Hay argumentación sólida y profunda de la comprensión de la competencia y del ámbito de actuación de la misma</p> <p>Se resuelven problemas de diversas índole relacionados con la competencia</p>
70 – 79	Básico	<p>Se aplica la competencia en problemas sencillos del contexto</p> <p>Se poseen algunos conceptos básicos</p> <p>Se tienen elementos técnicos de los procesos implicados en la competencia</p> <p>Se requieren asesoría continua</p>
60 - 69	Receptivo	<p>Se tienen nociones sobre la comprensión de la competencia y su ámbito de actuación</p> <p>Hay baja autonomía</p>
50-59	Preformal	No posee la competencia o se tienen solamente algunos elementos de ésta

ACTIVIDADES QUE FOMENTAN LA FORMACIÓN INTEGRAL

DIMENSIONES DE LA FI	ACTIVIDADES
Cognitiva	Realización de organizadores gráficos, cuadros comparativos, ensayos, entre otros que permiten establecer relaciones entre conceptos claves.
Social	Identificación, búsqueda y evaluación de información proveniente de diversos formatos para promover el uso del pensamiento crítico; así como el constante intercambio de opiniones a través del Foro.
Emocional	El empleo de Diarios de aprendizaje que fomentan el análisis de actitudes hacia la elaboración de tareas en el curso.
Valoral-actitudinal	Interacción con sus compañeros y facilitador de manera respetuosa así como la responsabilidad en la entrega de trabajos.
Física	No se observa.

REFERENCIAS

- Castrillón, J., Anaya, M., De la Rosa, D. (2008). *Bases de datos, motores de búsquedas e índices temáticos: herramientas fundamentales para el ejercicio médico*. Recuperado desde: http://ciruelo.uninorte.edu.co/pdf/salud_uninorte/24-1/10_Bases_de_datos_y_m.pdf
- Fernández, S. (s. f.). *Motores de búsquedas: tipos de motores*. Recuperado desde: <http://especializacion.una.edu.ve/Internet/paginas/Lecturas/Fernandez.pdf>
- Hernández, M. (2006). *Búsqueda de información en internet*. Recuperado desde: <http://www.dsp.umh.es/documentos/ienol.pdf>.
- López, J., editor (2004). *Diccionario enciclopédico de ciencias de la documentación*. Madrid: Síntesis.
- Melnik, D. (2006). *Principios de referencia: fuentes y servicios de consulta*. Buenos Aires: Alfagrama.
- Anónimo. (s. f.). *Motores de búsqueda: ejercicios*. Recuperado desde: http://infopeople.org/training/past/2008/span-internet/ex2_lesson_sample.pdf.
- Soto, S. (s. f.). *La recuperación de la información: Lenguaje natural vs. Lenguaje controlado*. Recuperado desde: <http://www.sgp.gov.ar/contenidos/inap/publicaciones/docs/ciclos/sem dilemas-soto.pdf>.
- UADY. (s. f.). *Instructivo del procedimiento para formar usuarios establecido en el Sistema de Gestión de la Calidad de la UADY*. Recuperado desde: <http://www.calidad.uady.mx/7/1/0/2/I-DGDA-CSB-11%20FORMACION%20DE%20USUARIOS.pdf>.

Apéndice C

Rúbricas para evaluar las actividades que conforman el Módulo II

Producto y evidencia de la práctica profesional correspondiente al Módulo II: Búsqueda, recuperación y evaluación de fuentes de información.

Rúbrica para evaluar el Cuadro Comparativo

CATEGORÍAS	Muy Bueno (4 puntos)	Bueno (3 puntos)	Suficiente (2 puntos)	Insuficiente (0 puntos)
1. Conceptos y terminología	Muestra un entendimiento de los conceptos, usa una notación y una terminología adecuada.	Comete algunos errores en la terminología empleada y muestra algunos vacíos en el entendimiento de los conceptos.	Comete muchos errores en la terminología y muestra vacíos conceptuales profundos.	No muestra ningún conocimiento en torno al concepto tratado.
2. Conocimiento de las relaciones entre conceptos	Identifica todos los conceptos importantes y demuestra un conocimiento de las relaciones entre éstos.	Identifica los conceptos importantes, pero realiza algunas comparaciones erradas.	Realiza muchas comparaciones erradas.	Falla al establecer cualquier concepto o comparación apropiada.
3. Habilidad para comunicar conceptos a través del cuadro comparativo	Construye un cuadro comparativo apropiado y completo, incluyendo ejemplos, colocando las comparaciones adecuadas dando como resultado final un cuadro que es fácil de interpretar.	Coloca la mayoría de las comparaciones apropiadas dando como resultado un cuadro fácil de interpretar.	Coloca sólo unas pocas comparaciones, dando como resultado un mapa difícil de interpretar.	Produce un resultado final que no es un cuadro comparativo.

Rúbrica para evaluar la Presentación

CATEGORÍAS	Muy Bueno (4 puntos)	Bueno (3 puntos)	Suficiente (2 puntos)	Insuficiente (0 puntos)
1. Conceptos y terminología	Muestra un entendimiento de los conceptos, usa una notación y una terminología adecuada.	Comete algunos errores en la terminología empleada y muestra algunos vacíos en el entendimiento de los conceptos.	Comete muchos errores en la terminología y muestra vacíos conceptuales profundos.	No muestra ningún conocimiento en torno al concepto tratado.
2. Organización de los contenidos	Realiza una presentación clara y coherente, los contenidos a tratar están bien delimitados y el material es visualmente atractivo.	Organiza los contenidos de forma adecuada; sin embargo, la presentación es poco atractiva.	Presenta poca organización en los contenidos y el producto no es visualmente atractivo.	Carece de organización en las características y contenidos a tratar.
3. Habilidad para comunicar conceptos a través de la presentación	Construye una presentación pertinente y completa, los textos e imágenes en ella son los necesarios, dando como resultado final una presentación fácil de interpretar.	Coloca algunos textos apropiadamente e incluye imágenes apropiadas dando como resultado una presentación fácil de interpretar.	Coloca demasiado texto e incluye pocas imágenes, dando como resultado una presentación difícil de interpretar.	Produce un resultado final que no es una presentación adecuada ni entendible.

Rúbrica para evaluar el Mapa mental

CATEGORÍAS	Muy Bueno (4 puntos)	Bueno (3 puntos)	Suficiente (2 puntos)	Insuficiente (0 puntos)
1. Conceptos y terminología	Muestra un entendimiento de los conceptos, usa una notación y una terminología adecuada.	Comete algunos errores en la terminología empleada y muestra algunos vacíos en el entendimiento de los conceptos.	Comete muchos errores en la terminología y muestra vacíos conceptuales profundos.	No muestra ningún conocimiento en torno al concepto tratado.
2. Conocimiento de las relaciones entre ideas	Identifica todas las ideas importantes y demuestra un conocimiento de las relaciones entre éstas.	Identifica las ideas importantes, pero realiza algunas relaciones erradas.	Realiza muchas relaciones erradas.	Falla al establecer cualquier idea o relación apropiada.
3. Habilidad para comunicar ideas a través del mapa mental.	Construye un mapa mental apropiado y completo, incluyendo ejemplos, colocando sus ideas en jerarquías y conexiones adecuadas, dando como resultado final un mapa que es fácil de interpretar.	Coloca la mayoría de sus ideas en una jerarquía adecuada estableciendo relaciones apropiadas la mayoría de las veces, dando como resultado un mapa fácil de interpretar.	Coloca sólo unas pocas ideas en una jerarquía apropiada y usa sólo unas pocas relaciones entre ellas, dando como resultado un mapa difícil de interpretar.	Produce un resultado final que no es un mapa mental.

Rúbrica para evaluar el Esquema

CATEGORÍAS	Muy Bueno (4 puntos)	Bueno (3 puntos)	Suficiente (2 puntos)	Insuficiente (0 puntos)
1. Conceptos y terminología	Muestra un entendimiento de los conceptos, usa una notación y una terminología adecuada.	Comete algunos errores en la terminología empleada y muestra algunos vacíos en el entendimiento de los conceptos.	Comete muchos errores en la terminología y muestra vacíos conceptuales profundos.	No muestra ningún conocimiento en torno al concepto tratado.
2. Conocimiento en la descripción de conceptos	Identifica todos los conceptos importantes y demuestra un conocimiento de las descripciones de éstos.	Identifica los conceptos importantes, pero realiza algunas descripciones erradas.	Realiza muchas descripciones erradas.	Falla al establecer la descripción de cualquier concepto.
3. Habilidad para comunicar conceptos a través del esquema	Construye un esquema apropiado y completo, incluyendo ejemplos, colocando las descripciones adecuadas dando como resultado final un esquema fácil de interpretar.	Coloca la mayoría de las descripciones apropiadas dando como resultado un esquema fácil de interpretar.	Coloca sólo unas pocas descripciones, dando como resultado un esquema difícil de interpretar.	Produce un resultado final que no es un esquema.

Rúbrica para evaluar el Reporte del ABP

CATEGORÍAS	Muy Bueno (5 puntos)	Bueno (4 puntos)	Suficiente (2 puntos)	Insuficiente (0 puntos)
1. Conceptos y terminología	Muestra un entendimiento de los conceptos, usa una notación y una terminología adecuada.	Comete algunos errores en la terminología empleada y muestra algunos vacíos en el entendimiento de los conceptos.	Comete muchos errores en la terminología y muestra vacíos conceptuales profundos.	No muestra ningún conocimiento en torno al concepto tratado.
2. Conocimiento de las relaciones entre conceptos para resolver problemas	Identifica todos los conceptos importantes y demuestra un conocimiento de las relaciones entre éstos para la resolución de problemas.	Identifica los conceptos importantes, pero no resuelve de manera apropiada las problemáticas establecidas.	Idea algunos métodos de resolución que son inapropiadas para las problemáticas.	Falla al establecer en cualquier método de resolución de los problemas.
3. Habilidad para describir la resolución de las problemáticas	Construye un reporte del ABP apropiado y completo, incluyendo ejemplos y colocando las descripciones de resolución de problemas de tal manera que son fáciles de interpretar.	Coloca en su reporte la mayoría de las resoluciones apropiadas dando como resultado una descripción fácil de interpretar.	Coloca sólo unas pocas resoluciones que resultan inconsistentes, dando como resultado un reporte difícil de interpretar.	Produce un resultado final que no es un reporte del ABP.

Rúbrica para evaluar el Ensayo

CATEGORÍAS	Muy Bueno (5 puntos)	Bueno (4 puntos)	Suficiente (2 puntos)	Insuficiente (0 puntos)
1. Conceptos y terminología	Muestra un entendimiento de los conceptos, usa una notación y una terminología adecuada.	Comete algunos errores en la terminología empleada y muestra algunos vacíos en el entendimiento de los conceptos.	Comete muchos errores en la terminología y muestra vacíos conceptuales profundos.	No muestra ningún conocimiento en torno al concepto tratado.
2. Estructura del ensayo	Identifica todos los conceptos importantes y demuestra un conocimiento de las relaciones entre éstos, expresándolos en un ensayo con la estructura adecuada.	Identifica los conceptos importantes, pero la organización de opiniones y su desarrollo no siguen una estructura adecuada.	Redacta sus ideas sobre una estructura que no corresponde a un ensayo.	Falla al establecer en cualquier concepto o comparación apropiada.
3. Habilidad para comunicar ideas y opiniones a través del ensayo	Redacta un ensayo apropiado y completo, incluyendo ejemplos, colocando las relaciones adecuadas dando como resultado final un ensayo que es fácil de interpretar.	Coloca la mayoría de las ideas y opiniones pertinentes dando como resultado un ensayo fácil de interpretar. Presenta algunos errores ortográficos.	Coloca sólo unas pocas opiniones por separado, dando como resultado un ensayo difícil de interpretar. Además de presentar errores ortográficos.	Produce un resultado final que no es un ensayo. Presentando varios errores ortográficos.

Rúbrica para evaluar la Infografía

CATEGORÍAS	Muy Bueno (5 puntos)	Bueno (4 puntos)	Suficiente (2 puntos)	Insuficiente (0 puntos)
1. Conceptos y terminología	Muestra un entendimiento de los conceptos, usa una notación y una terminología adecuada.	Comete algunos errores en la terminología empleada y muestra algunos vacíos en el entendimiento de los conceptos.	Comete muchos errores en la terminología y muestra vacíos conceptuales profundos.	No muestra ningún conocimiento en torno al concepto tratado.
2. Organización y presentación.	Realiza una infografía clara y coherente, los contenidos a tratar están bien delimitados y el material es visualmente atractivo.	Organiza los contenidos de forma adecuada; sin embargo, la presentación es poco atractiva.	Presenta poca organización en los contenidos y el producto no es visualmente atractivo.	Carece de organización en las características y contenidos a tratar.
3. Habilidad para comunicar conceptos a través de la infografía	Construye una infografía apropiada y completa, incluyendo ejemplos, colocando las comparaciones adecuadas dando como resultado final una infografía fácil de interpretar.	Coloca la mayoría de las comparaciones apropiadas dando como resultado una infografía fácil de interpretar.	Coloca sólo unas pocas comparaciones, dando como resultado una infografía difícil de interpretar.	Produce un resultado final que no es una infografía.

Rúbrica para evaluar el Vídeo

CATEGORÍAS	Muy Bueno (5 puntos)	Bueno (4 puntos)	Suficiente (2 puntos)	Insuficiente (0 puntos)
1. Conceptos y terminología	Muestra un entendimiento de los conceptos, usa una notación y una terminología adecuada.	Comete algunos errores en la terminología empleada y muestra algunos vacíos en el entendimiento de los conceptos.	Comete muchos errores en la terminología y muestra vacíos conceptuales profundos.	No muestra ningún conocimiento en torno al concepto tratado.
2. Organización y presentación.	Realiza un vídeo claro y coherente, los contenidos a tratar están bien delimitados y el material es visualmente atractivo.	Organiza los contenidos de forma adecuada; sin embargo, la presentación es poco atractiva.	Presenta poca organización en los contenidos y el producto no es visualmente atractivo.	Carece de organización en las características y contenidos a tratar.
3. Habilidad para comunicar conceptos a través del vídeo	Realiza un vídeo apropiado y completo, incluyendo ejemplos, colocando las comparaciones adecuadas dando como resultado final un vídeo de excelente calidad.	Expresa la mayoría de las comparaciones apropiadas dando como resultado un vídeo de buena calidad.	Emite sólo unas pocas comparaciones, dando como resultado un video de calidad limitada.	Produce un resultado final que no es un video de calidad.

Apéndice D

Capturas de pantalla de las actividades de ABP

Producto y evidencia de la práctica profesional correspondiente al Módulo II: Búsqueda, recuperación y evaluación de fuentes de información.

Daniel en problemas

¡Hola, mi nombre es Daniel!



Y tengo unos pequeños problemas que resolver, para que sea un poco más emocionante nombrémosles "Retos". Vamos a practicar la búsqueda avanzada del Sistema Bibliotecario de la UADY.

Muy bien, accede a la búsqueda avanzada y ¡manos a la obra!

<http://66.7.194.228/~innovaso/opac/sisbiuadyOPAC.php>

Retos

Reto 1. ¿Cuál es el nombre de la obra realizada por José Hernández Assemat en 1984?

Reto 2. Nombra las tesis que puedas encontrar sobre informática en el periodo 2000-Actualidad.

Reto 3. ¿Quiénes son los autores que han trabajado con el álgebra booleana?

Reto 4. ¿Cuáles son los documentos digitalizados que puedes encontrar sobre enfermedades de transmisión sexual?

Reto 5. Nombra las separatas que localices sobre metodología de la investigación.

Reto 6. ¿En qué años se publicó la obra Guía y juegos para superar bloqueos mentales?

En un documento (nómbalo Reporte de ABP) redacta las respuestas a los retos y escribe brevemente la forma en que los solucionaste y envíalo en la Tarea.

¡Eso es todo, gracias!

Ayuda a Meredith

¡Hola, mi nombre es Meredith!



Y tengo un problema, en los últimos meses he estado escuchando mucho del cólera, no tengo idea de nada y con todo lo dicho sobre el tema siento que requiero conocer todo sobre ella pero no me fío de todo lo que busco en Internet así que tendremos cuidado con la información encontrada. Para iniciar la investigación, he organizado las ideas que he tenido:

*¿Qué es el cólera?

*¿Cuáles son las causas?

*¿Cómo se propaga?

*¿Cuáles son los síntomas?

*¿Cuál es el tratamiento?

*¿Cómo podemos prevenirlo?

*¿De dónde surge?

*¿Qué registros históricos existen en México?

*Actualmente, ¿qué podemos esperar?

Bueno, son muchas preguntas, lo sé... pero podemos realizar búsquedas parciales y al final realizar un reporte global.

Me gustaría que me ayudes, pero no te dejare sol@. Realizaremos unas prácticas para la investigación:

1. Establece las palabras clave para cada búsqueda parcial que consideres.
2. Escribe una cadena de búsqueda con las palabras clave para cada búsqueda parcial.
3. Localiza un documento en formato pdf propio del tema (¡no olvides restringir "El amor en tiempo de cólera" de García Márquez) y escribe la cadena de búsqueda.
4. Localiza un archivo sobre el cólera en la ciudad de México en el siglo xix y escribe el nombre del autor y el año en que se publicó. ¿cuál o cuales fueron los operadores de búsqueda que empleaste?
5. Localiza la obra realizada por Víctor Tovar y Patricia Bustamante en el año 2000. Escribe la estrategia empleada y el nombre de la obra.
6. Redacta un escrito que contenga las respuestas a todas las interrogantes iniciales.

Para evidenciar tu aprendizaje, realiza el reporte del ABP que contenga la resolución a las seis prácticas.

Catálogo Sisbiuady

¡Hola, soy Nayeli!



Estoy aprendiendo a usar el Catálogo Sisbiuady y requiero tu ayuda ¡por favor!

Necesito encontrar algunos libros en la biblioteca, tengo unos datos solamente pero son suficientes. Como evidencia del trabajo, integrarás tu reporte ABP con un documento con las fotografías (puedes escanearlas también) de las portadas de las obras localizadas y lo enviarás a través de la Tarea.

Muy bien, empecemos:

Obra 1. Autor: *Frank A. Brown*; Tipo: *Separata*.

Obra 2. Título: *Tecnociencia Chihuahua : revista de ciencia, tecnología y humanidades*; Volumen: *Vol 6*.

Obra 3. ISBN: *9686160027*; Año: *1994*.

Obra 4. Código de barras: *BIC0041411*

Obra 5. Título: *Historia oral en Oaxutzcab mitos y leyendas*; Autor: *Carla Rossana Ayora Pech*.

Obra 6. Clasificación LC: *QC 21.2 .F574 2002*.

¡Eso es todo! Muchas gracias 😊

Apéndice E

Capturas de pantalla del Módulo II del PCI Virtual

Producto y evidencia de la práctica profesional correspondiente al Módulo II: Búsqueda, recuperación y evaluación de fuentes de información.

Inicio	M1. Desarrollo del Plan de Investigación	M1_Unidad 1	M1_Unidad 2
M2. Búsqueda, recuperación y evaluación de fuentes de información	M2_Unidad 1	M2_Unidad 2	M2_Unidad 3
M3. Ética en el uso de información	M3_Unidad 1	M3_Unidad 2	

Programa de Competencias en Información



BIENVENIDOS

¡Hola, les damos la bienvenida al Programa de Competencias en Información en su versión en línea!

El curso está compuesto por tres módulos:

- M1. Desarrollo del plan de investigación
- M2. Búsqueda, recuperación y evaluación de fuentes de información
- M3. Ética del uso de la información

Esperamos que este curso sea de su total agrado porque fue elaborado especialmente para ustedes, para que desarrollen las competencias en información que se requieren para su formación académica. Sólo nos resta decir, ¡Manos a la obra!

Primero, ¡vamos a conocernos! completa la actividad denominada "Yo soy".

Su progreso  

 Yo soy...

 Novedades

El Programa de Competencias en Información en su versión en línea ha sido elaborado como parte de un proyecto de Prácticas profesionales de la Maestría en Innovación Educativa de la Facultad de Educación por: Lanny Novelo y Flory Vázquez.

M1. Desarrollo del Plan de Investigación ►

Inicio M1. Desarrollo del Plan de Investigación M1_Unidad 1 M1_Unidad 2

M2. Búsqueda, recuperación y evaluación de fuentes de información M2_Unidad 1 M2_Unidad 2 M2_Unidad 3

M3. Ética en el uso de información M3_Unidad 1 M3_Unidad 2

MÓDULO 2: BÚSQUEDA, RECUPERACIÓN Y EVALUACIÓN DE FUENTES DE INFORMACIÓN



¡Hola, bienvenidos al Módulo 2!

Antes de iniciar con las actividades, les presentamos las competencias que desarrollarán a lo largo del módulo; así como las unidades con las que trabajaremos y los desempeños que ustedes lograrán realizar.

COMPETENCIAS DEL MÓDULO

- Acceder a información efectiva y eficiente identificando el alcance, contenido, organización y limitación de las herramientas para buscar información.
- Valorar la cantidad, calidad y relevancia de los resultados de la información recuperada.

UNIDADES Y DESEMPEÑOS

Unidades	Desempeños del estudiante
La información en la web y cadenas de búsqueda	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar las diferencias entre la web profunda, la web abierta y el tipo de información que puede recuperar de éstas. • Distinguir diversos motores de búsqueda en la web. • Reconocer los diversos operadores y los conceptos de campo en búsquedas avanzadas. • Demostrar la realización de búsquedas efectivas mediante cadenas de búsquedas en diversas bases de datos.
La evaluación de las fuentes de información	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar los criterios para valorar la calidad, la pertinencia, la precisión, la autoridad y el propósito de la información. • Establecer la importancia de la evaluación de las fuentes para sus trabajos de investigación.
Las fuentes de información académica en la web y el Sistema Bibliotecario	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar los elementos esenciales de las estructuras de las bases de datos: tipo de información, alcance, cobertura e interface. • Emplear diversas bases de datos de acceso institucional y abierto en la web. • Manejar el catálogo de la biblioteca para acceder a diversas fuentes de información.

Reflexión

Con frecuencia nos dejan investigaciones por nuestros maestros y a veces nos da curiosidad saber muchos temas, y nos preguntamos:

¿Dónde busco información para aclarar mis dudas o realizar mis investigaciones?

¿Será que toda la información que encuentro en Internet es verídica?

¿Quién escribe toda la información en la Web, es una persona seria y responsable, qué pretende con esos datos?

¿Cómo puedo encontrar información confiable?

¿Existe alguna manera de encontrar esa información de manera más rápida?

Esas dudas y más, las contestaremos mediante diversas actividades; así que... Empecemos 😊

Unidad 1

La información en la Web y cadenas de búsqueda



Su progreso 

La Web como sistema de información

Desde tiempos antiguos, se ha buscado la manera de organizar la información y con los avances actuales, la web es un espacio donde podemos encontrar una gran cantidad de información; sin embargo, existen dos tipos de web, ¿lo sabías?

A continuación te presentamos un archivo denominado "La web como sistema de información" donde los autores trabajan con una breve reseña de la recuperación de la información a través de las décadas.

Debajo podrás encontrar una infografía de la web profunda. Te invitamos a leer ambos archivos y con base en ellos, realiza un cuadro comparativo entre los tipos de web y agrégalo al Foro.

No olvides comentar los cuadros comparativos de tus compañeros (al menos tres) y realizar tu primer Diario de aprendizaje.

 La Web como sistema de información 253.4KB documento PDF

 Infografía

 Foro

 Diario de aprendizaje 1



Motores de búsqueda

Para localizar información en la Web se emplean diversos sistemas informáticos, llamados motores de búsqueda o buscadores.

En este espacio, identificarás varios buscadores que te pueden servir al momento de realizar tus búsquedas en la Internet.

En primera instancia, observa la presentación "Buscadores", posteriormente ingresa a las páginas de Bing, Google y Yahoo! con la finalidad de que realices una presentación en Power Point o en Prezi de las características más sobresalientes de cada una de ellos y envía tu producto en la Tarea.

Recuerda realizar tu Diario de aprendizaje 2 

 Buscadores 1.2MB presentación Powerpoint

 Bing

 Google

 Yahoo!

 Tarea "Buscadores"

 Diario de aprendizaje 2



Operadores de búsqueda

Generalmente cuando realizamos una búsqueda, por ejemplo "La primera ley de Newton o ley de la inercia" tecleamos toda la oración tal y como está; lo cual hace que el número de resultados no nos sea favorable por la gran cantidad de registros que nos aparecen en el buscador.

Es por ello que se emplean una serie de palabras o símbolos que nos facilitan la localización del tema que deseemos, éstos son los operadores de búsqueda.

Y para aprenderlos, en primera instancia, observa y analiza la presentación "Operadores de búsqueda" y con base en ello, resuelve la Lección.

 Operadores de búsqueda 2.8MB presentación Powerpoint

 Lección

Una vez concluida la Lección, realiza un mapa mental (puedes realizarlo con la herramienta que consideres más sencilla de hacer, inclusive puedes dibujarla y tomarle una foto 😊) donde expongas el aprendizaje adquirido y envíalo en el apartado de Tarea.

Recuerda realizar tu tercer Diario de aprendizaje 😊

 Tarea "Operadores de búsqueda"

 Diario de aprendizaje 3

Búsquedas avanzadas

En ciertas ocasiones las búsquedas que necesitamos son más específicas, como un artículo de cierta revista o un libro. Por ejemplo, el profesor emplea el libro "Álgebra" y queremos obtener algunos ejercicios de cierta página y decidimos buscarlo por la Web. ¿sabes cuántos libros de llaman así? ¿qué otros datos podrían ayudarnos para localizar ese libro en especial?

Para situaciones como la descrita con anterioridad, se emplean un tipo de búsqueda que nos acorta mucho el trabajo y se llama búsqueda avanzada, muchos buscadores los ofrecen gratuitos y otros bajo acuerdos con instituciones.

Pero ¿cuáles son los elementos de una búsqueda avanzada?

Para responder la pregunta anterior, accede a los motores de búsqueda que se te proporcionan y observa los campos de las búsquedas avanzadas. Posteriormente, realiza un esquema donde especifiques cuales son los campos empleados en común y cuáles los específicos de cada buscador, así como una redacción personal del significado de cada campo de las búsquedas avanzadas, envíalo en la Tarea.

 Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes

 CONRICYT

 Google Académico

 Redalyc

 Tarea "Búsqueda avanzada"

Ahora ya conoces lo que es una búsqueda avanzada, es momento de practicar y lo haremos ayudando a Daniel a resolver unos problemitas 😊. Accede a la página y realiza las búsquedas que se te solicitan. Como evidencia de que sí hiciste el trabajo, redacta un pequeño reporte de ABP (Aprendizaje Basado en Problemas) y envíalo en la Tarea de abajo.

Como siempre, redacta tu Diario de aprendizaje, vamos por el 4.

 Daniel en problemas

 Tarea "Daniel en problemas"

 Diario de aprendizaje 4

Cadenas de búsqueda

Hasta ahora has conocido mucha terminología y conceptos, y una que otra actividad de búsqueda... bueno, es momento de poner en práctica todo lo aprendido!

Accede a la página de abajo y ayuda a Meredith a resolver sus problemas 😊 (a esta actividad se le llama ABP por Aprendizaje Basado en Problemas), igual te servirá de experiencia para cuando tu estés en aprietos similares 😊

Como evidencia de que sí hiciste el trabajo, redacta un pequeño reporte de ABP y envíalo en la Tarea de abajo.

Como siempre, redacta tu Diario de aprendizaje 5 😊

 Ayuda a Meredith

Recurso complementario para realizar tu trabajo 😊

01 Búsquedas y sus implicaciones

Buscar en ocasiones llega a ser confundido con localizar o recuperar pero son diferentes porque:

Localizar Refiere a fijar algo en un lugar o unos límites determinados.

Recuperar Implica tener a la mano lo que se necesita para posteriormente adaptarlo a la forma más conveniente a nuestras necesidades.

De esta se denota la diferencia entre las tres, marcando un proceso de la siguiente manera:

RECUPERAR-BUSCAR-LOCALIZAR

Coordinación General de Educación a Distancia
Universidad Autónoma de Coahuila



 Tarea "Ayuda a Meredith"

 Diario de aprendizaje 5

Unidad 2

La evaluación de las fuentes de información



Su progreso ?

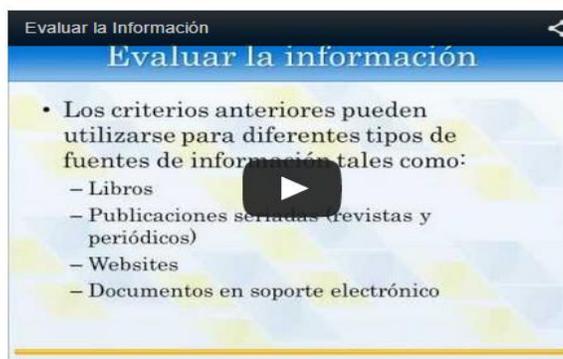
Criterios para la evaluación de fuentes de información

Existe una gran cantidad de información en Internet, en el primer módulo aprendiste a realizar investigaciones empleando motores, operadores y cadenas de búsqueda para localizarla; sin embargo, mucha de ésta proviene de opiniones personales, resúmenes subjetivos de libros, inclusive información falsa 😊. Es por ello que resulta imprescindible que desarrolles estrategias de evaluación que te permitan reconocer si la información que obtuviste es confiable y de calidad 😊.

Los criterios de evaluación nos permiten detectar y seleccionar la información confiable de la que no lo es y algunos de ellos son la calidad, pertinencia, precisión, autoridad y propósito.

Iniciaremos este módulo con una presentación sobre el tema y un pequeño vídeo, después de observarlos con detenimiento, realiza un ensayo donde especifiques la importancia de cada criterio para evaluar una investigación. Envía tu ensayo en el apartado de Tarea.

 Criterios de evaluación 3.4MB Presentación PowerPoint



 Tarea "Criterios de evaluación"

Ahora que reconoces los criterios de evaluación es momento de que practiques. Y para ello has de realizar una búsqueda, puede ser alguna que tengas pendiente de tus asignaturas.

Una vez elegido el tema, encuentra información en dos sitios distintos. En un documento en Word realiza un cuadro donde especifiques tales sitios y responde las preguntas que te proporciona la Lista de criterios para evaluar fuentes de información. Comparte tu cuadro comparativo en el Foro y realiza comentarios en al menos dos ocasiones.

Para finalizar este módulo, que es muy interesante e importante para tu formación académica, realiza tu único Diario de aprendizaje 😊.

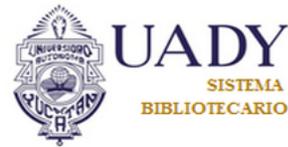
 Lista de criterios para evaluar fuentes de información 60KB documento PDF

 Foro

 Diario de aprendizaje 1

Unidad 3

Las fuentes de información académica en la Web y el Sistema Bibliotecario



Su progreso 

Estructura de las bases de datos

En la primera unidad estudiaste la generación de la información en la web y algunas estrategias para localizarla y en la unidad dos aprendiste a valorar la confiabilidad de esa información. Ahora bien, existen muchos sitios en la Web que dan acceso a información confiable de una manera un poco más directa y éstas se encuentran organizadas en sitios que llamamos "Bases de datos".

En esta tercera y última unidad, estudiarás la estructura de las bases de datos y manejarás algunas que la Universidad te proporciona; así como otras de acceso libre.

Iniciaremos con la lectura de dos artículos "Bases de datos" y "Un modelo de evaluación de bases de datos"; la primera proporciona una definición de las bases de datos así como sus ventajas y desventajas; en tanto que la segunda expone parámetros para la evaluación de bases de datos como cobertura, actualidad, exactitud, etc.

Una vez realizada la lectura, realiza una infografía que organice todo lo que aprendiste sobre las bases de datos. Te invitamos a que emplees la herramienta web Easel.ly, será interesante 😊

Comparte de infografía en el Foro y realiza comentarios en al menos tres ocasiones.

Para finalizar este tema, realiza tu Diario de aprendizaje 1.

-  Bases de datos 381.5KB documento PDF
-  Un modelo de evaluación de bases de datos 117.1KB documento PDF
-  Easel.ly
-  Foro
-  Diario de aprendizaje 1



Bases de datos

Existe una gran variedad de bases de datos, pero para tu formación académica a nivel medio superior estudiaremos cinco: Ebrary, Ebsco Host, Conricyt, Dialnet y Redalyc.

Explorar es un buen inicio para conocer algo y eso haremos. Accede a los links de las bases de datos y anota en tu libreta las características más sobresalientes de cada una de ellas (recuerda los parámetros estudiados en el tema anterior 😊).

Estas tres bases de datos tienen acceso libre; es decir son gratuitas y cualquier persona puede hacer uso de ellas, inclusive puedes registrarte y recibir periódicamente artículos de tu interés:



Red de revistas científicas de América Latina y el Caribe



Fundación Dialnet de la Universidad de la Rioja, España



Consortio Nacional de Recursos de Información Científica y Tecnológica

Existen otras bases de datos que tienen costo y es posible emplearlas mediante pagos personales o institucionales, la Universidad cuenta con suscripción a varias de ellas; hace posible su acceso al proporcionar el usuario y contraseña, las puedes encontrar en el sitio web del Sistema Bibliotecario.

En el link de abajo se muestra cómo acceder a éstas bases de datos.

Bases de Datos Institucionales

Una vez que hayas explorado las bases de datos Dialnet, Conricyt, Redalyc y Ebsco, la tarea es realizar un video (puedes usar tu celular) donde nos muestres las principales características de una de ellas: Interfaz, Idioma, Acceso, Cobertura, Tipo de búsquedas que permite, etc. y realiza una búsqueda de un tema libre.

A continuación sube tu vídeo al Foro y observa los trabajos de tus compañeros; pon especial atención a las bases de datos que no habías estudiado; porque realizarás un cuadro comparativo con estas cuatro bases de datos y envíalo en la Tarea.

Finalmente, realiza el Diario de aprendizaje 2.

Recurso complementario que te servirá para realizar el trabajo 😊



 Foro

 Tarea "Bases de datos"

 Diario de aprendizaje 2



Sistema Bibliotecario

La Universidad Autónoma de Yucatán cuenta con un acervo actualizado y especializado en diferentes áreas de conocimiento, los recursos con los que cuenta son impresos y electrónicos; los impresos los encontramos en sus bibliotecas y los electrónicos a través de la biblioteca digital.

Para la organización de los recursos se emplea el **Catálogo**, el cual podemos emplear para localizar información desde diversas fuentes y podemos acceder a él desde cualquier biblioteca de la Universidad y a través del sitio web del Sistema Bibliotecario.

Observa y analiza las presentaciones "Formación de usuarios" y "Manejo del catálogo sisbiuady" y con base en la información presentada ahí, realiza la Lección.

 [Formación de usuarios](#) 13.1MB Presentación PowerPoint

 [Manejo del catálogo sisbiuady](#) 9.6MB Presentación PowerPoint

 [Lección](#)

Ahora que conoces muy bien la teoría de como emplear el Catálogo Sisbiuady, es momento de ponerlo en práctica 😊

Y para ello, accede a la página de abajo y ayuda a Nayeli (otro ABP "Catálogo Sisbiuady") a resolver su problema con la búsqueda de algunas obras en la biblioteca, para evidenciar tu trabajo redacta un reporte de ABP y envíalo en la Tarea de abajo.

Finalmente, realiza tu Diario de aprendizaje 3.

 [Catálogo Sisbiuady](#)

 [Tarea "Catálogo Sisbiuady"](#)

 [Diario de aprendizaje 3](#)

Evaluación de producto

Finalizaremos este módulo con la entrega de un Portafolio Digital, las instrucciones se encuentran en el espacio para su envío.

Esperamos que este segundo módulo haya sido de tu total agrado 😊.

 [Portafolio Digital](#)

 [Recursos en internet para investigadores](#) 68.7KB documento PDF

Lista complementaria de sitios web con información confiable 😊

Apéndice F

Instrumento para la evaluación del PCI virtual

Se realizó una entrevista a la coordinación de la Biblioteca del Campus de CSEAyH y al personal académico que impartió el PCI presencial.

Mérida, Yucatán a 5 de marzo de 2015

Entrevista

Objetivo: Indagar si el curso en línea: Programa de Competencias en Información cumple con los intereses de las autoridades del Sistema Bibliotecario y facilitadores del programa.

Instrucciones: Con base en el trabajo realizado en la plataforma del Programa de Competencias en Información (PCI) responda las siguientes cuestiones. En cada una de ellas proporcione un análisis y argumentación de su valoración.

1. ¿Desde su visión considera que la reorganización de contenidos está de acuerdo a los lineamientos que establece el PCI?
2. ¿Desde su punto de vista, los desempeños del estudiante contribuyen con el desarrollo de las competencias especificadas en los objetivos del PCI?
3. ¿Considera pertinentes las actividades de aprendizaje propuestas?
4. ¿Los recursos de aprendizaje propuestos cumplen con sus expectativas?
5. ¿Considera pertinentes las actividades de evaluación propuestas?
6. ¿El lenguaje utilizado en la redacción es el adecuado para la comunicación estudiante-facilitador?
7. ¿Considera que la plataforma es visualmente atractiva para el estudiante?

Agradecemos de antemano su valiosa colaboración.