



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO**

**DIVISIÓN ACADÉMICA DE INFORMÁTICA Y SISTEMAS**



## **GENERACIÓN DE CASOS CLÍNICOS PARA PROGRAMA DE CUIDADOS PALIATIVOS**

Trabajo recepcional bajo la modalidad de Tesis  
que para obtener el grado de:

**Maestro en Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento**

Presenta:

**Antolín López Valenzuela**

Director de Trabajo Recepcional:

**MASI. Arturo Corona Ferreira**

Cuerpo Académico o Grupo de Investigación del director:

**Tecnología Educativa**

Línea de Generación y Aplicación del Conocimiento de la Maestría que alimenta la  
investigación:

**Ecosistemas de Aprendizaje**

Cunduacán, Tabasco

Julio de 2019.



UNIVERSIDAD JUÁREZ  
AUTÓNOMA DE TABASCO

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"



Oficio No. 522/2018/D  
08 de marzo de 2018

**MA SI. Arturo Corona Ferreira**  
Profesor-Investigador  
Presente

De acuerdo al artículo 46 fracción III del Reglamento General de Estudios de Posgrado Vigente, de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, me permito informarle a Usted, que ha sido asignado Director del Trabajo de Tesis titulado "**MODELO SUSTENTABLE PARA PROGRAMA DE CUIDADOS PALIATIVOS**", a realizar por el **C. Antolin López Valenzuela**, para obtener el grado de Maestro en Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un afectuoso saludo.

Atentamente

**MATI. Eduardo Cruces Gutiérrez**  
Director

UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO



DIVISION ACADÉMICA DE INFORMÁTICA Y SISTEMAS



C.c.p. Dr. Jesús Hernández del Real.-Encargado del despacho de la Coordinación de posgrado.  
Archivo.  
Consecutivo.

Cunduacán, Tabasco., a 21 de enero de 2019.

Asunto: Liberación de dirección de tesis.

M.T.E. Oscar Alberto González González  
Director de la División Académica de Informática y Sistemas  
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

Por medio de la presente me permito comunicarle que después de haber concluido la dirección de la Tesis: "**GENERACIÓN DE CASOS CLÍNICOS PARA PROGRAMA DE CUIDADOS PALIATIVOS**", elaborada por el **C. Antolin López Valenzuela**, de la Maestría en: **Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento**, considero que puede continuar con los trámites para la obtención del grado.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente



MA SI. Arturo Corona Ferreira.  
Director de tesis



C.c.p. Dr. Jesús Hernández del Real.- Responsable del Despacho de la Coordinación de Posgrado  
Directores de Tesis  
Estudiante



Cunduacán, Tabasco., a 21 de enero de 2019.

**Asunto: Solicitud de Jurado**

M.T.E. Oscar Alberto González González  
 Director de la División Académica de Informática y Sistemas  
 Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

Por este medio me permito informarle que la tesis: "**GENERACIÓN DE CASOS CLINICOS PARA PROGRAMA DE CUIDADOS PALIATIVOS**", ha sido liberada por mi director: **MASi. Arturo Corona Ferreira**, por lo que en atención a ello me dirijo a Usted con la finalidad de solicitarle tenga a bien nombrar al jurado para que evalúe el citado trabajo.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente

LSC. Antolin López Valenzuela

<b>Matricula:</b>	161H12003
<b>Domicilio:</b>	CJON EL SACRIFICIO 15, RIA ANACLETO CANABAL 1RA SECC.
<b>Localidad:</b>	CENTRO, TABASCO
<b>Teléfono:</b>	9323230302
<b>E-mail:</b>	lopez_antolin@hotmail.com

C.c.p. Dr. Jesús Hernández del Real - Encargado del Despacho de la Coordinación de Posgrado.  
 Estudiante.





# UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

"ESTUDIO EN LA DUDA, ACCIÓN EN LA FE"

DIVISIÓN ACADÉMICA DE INFORMÁTICA Y SISTEMAS

Cunduacán, Tabasco., a 14 de febrero de 2019

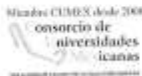
En la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, de acuerdo al Reglamento de Estudios de Posgrado vigente, se revisó el trabajo de investigación titulado "GENERACION DE CASOS CLÍNICOS PARA PROGRAMA DE CUIDADOS PALIATIVOS", realizado por el **C. Antolin López Valenzuela**, para obtener el Grado de Maestro en Administración de Tecnologías de la Información bajo la modalidad de Tesis.

Los integrantes del jurado, después de revisar el trabajo, lo declararon aceptado. Firmando la presente a los 14 días del mes de febrero de 2019.

  
Dr. Pablo Payro Campos  
Profesor-Investigador

  
Dr. Juan de Dios González Torres  
Profesor-Investigador

  
M.A.T.T. Rosalino Ovando Chio  
Profesor-Investigador



"Por la Universidad de Calidad"

Carretera Cunduacán-Jalpa Km. 1, Colonia Esmeralda, C.P. 86680, Cunduacán, Tabasco, México.  
E-mail: direccion.dais@ujat.mx  
Teléfono: (993) 358 1500 ext. 6727; (914) 336 0516; Fax: (914) 336 0670





UNIVERSIDAD JUÁREZ  
AUTÓNOMA DE TABASCO

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"



Oficio No. 1420/19/DAIS/D  
04 de julio de 2019

**C. Antolín López Valenzuela**  
**Matrícula 161H12003**

En virtud de que cumple satisfactoriamente los requisitos establecidos en el Reglamento General de Estudio de Posgrado vigente en la Universidad, informo a Usted que se autoriza la impresión del trabajo recepcional **"GENERACIÓN DE CASOS CLÍNICOS PARA PROGRAMA DE CUIDADOS PALIATIVOS"**, para presentar examen y obtener el Grado de Maestro en Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento bajo la modalidad de Tesis.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para saludarle.

Atentamente

MTE. Oscar Alberto González González  
Director

UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO



DIVISION ACADÉMICA DE INFORMÁTICA Y SISTEMAS

C.c.p. MASI. Arturo Corona Ferreira.- Encargado del Despacho de la Coordinación de Posgrado  
Archivo.  
Consecutivo.



Carretera Cunduacán-Jalpa Km. 1, Colonia Esmeralda, C.P. 86690, Cunduacán, Tabasco, México  
E-mail: direccion.dais@ujat.mx  
Teléfonos: (993) 358 1500 ext. 6727; (914) 336 0616; Fax: (914) 336 0870

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

## CARTA DE AUTORIZACIÓN

El que suscribe, autoriza por medio del presente escrito a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco para que utilice tanto física como digitalmente la Tesis de grado denominada "**GENERACIÓN DE CASOS CLÍNICOS PARA PROGRAMA DE CUIDADOS PALIATIVOS**", de la cual soy autor y titular de los Derechos de Autor.

La finalidad del uso por parte de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco de la tesis antes mencionada, será única y exclusivamente para difusión, educación y sin fines de lucro; autorización que se hace de manera enunciativa más no limitativa para subirla a la Red Abierta de Bibliotecas Digitales (RABID) y a cualquier otra Red Académica con las que la Universidad tenga relación Institucional.

Por lo antes mencionado, libero a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco de cualquier reclamación legal que pudiera ejercer respecto al uso y manipulación de la Tesis mencionada y para los fines estipulados en éste documento.

Se firma la presente autorización en la Ciudad de Villahermosa, Tabasco a los 30 días del mes de julio del año 2019.

AUTORIZO



ANTOLIN LÓPEZ VALENZUELA

Cunduacán, Tabasco., a 14 de febrero de 2019.

Asunto: Cesión de Derechos.

A quien corresponda.

El que suscribe la presente, declara que el trabajo de tesis titulado, "**GENERACIÓN DE CASOS CLÍNICOS PARA PROGRAMA DE CUIDADOS PALIATIVOS**" es de mi autoría intelectual y por lo tanto cedo todos los **derechos** sobre este proyecto a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, a la cual relevamos de cualquier sanción y asumimos responder a cualquier reclamo de derechos de autor ante las autoridades competentes.

Atentamente

Autores:

Nombre	Domicilio	Firma autógrafa
C. Antolin López Valenzuela	Calle Cristóbal Colon No 50 Int. F, Col. Centro, Pichucalco Chiapas.	
MASI. Arturo Corona Ferreira.	Ilusiones 2 Col. M Hgo. Villahermosa, Tabasco	

c.c.p. M.T.E. Oscar Alberto González González - Director de la DAIS  
Dr. Jesús Hernández del Real - Responsable del Despacho de la Coordinación de Posgrado  
Directores de Tests  
Estudiante



## Dedicatorias

Especial e infinitamente a Martha Valenzuela de los Santos, mi querida Madre que ha sido y sigue siendo gracias a Dios el pilar principal de la familia, ejemplo de fortaleza y tenacidad, mujer llena de espíritu que da tranquilidad y esperanza de que todo en esta vida se puede lograr con trabajo, esfuerzo y mucha fe.

A Florentino López Carrillo, mi Padre que desde el cielo me cuida y que estoy seguro estaría orgulloso de lo que he logrado hasta este punto de mi vida.

México.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

# Agradecimientos

A Dios, por acompañarme y guiarme a lo largo de mi vida, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo momentos de felicidad.

A mi esposa, que siempre me alienta a emprender nuevos proyectos y me da motivos para seguir adelante, juntos esperamos que lo que hacemos hoy sea ejemplo para esas personitas que con ansías esperamos que lleguen a nuestras vidas y que primero Dios pronto nos bendiga.

A mis maestros, su valor muchas veces subestimada, se enfoca a cuidar los saberes del mundo, y permite a otros, expandir sus conocimientos. Nos ayuda a vivir del sueño de superarnos y cumplir nuestras expectativas, y de ir siempre por la inquebrantable mejora, para ser individuos exitosos. Esta ocasión no ha sido la excepción, y exalto su trabajo, y agradezco con creces por ayudarme a lograr esta importantísima meta en mi vida.

A la Universidad Pichucalco Leuzagi y a su directora, por brindarme todo el apoyo posible para lograr esta meta.

# Índice general

<b>Índice de ilustraciones</b> .....	xiii
<b>Índice de tablas</b> .....	xiv
<b>Capítulo 1. Generalidades</b> .....	1
1.1 Antecedentes .....	1
1.2 Planteamiento del problema .....	6
1.2.1 Definición del problema .....	6
1.2.2 Delimitación de la investigación .....	9
1.2.3 Preguntas de investigación .....	10
1.2.4 Objetivos .....	11
1.3 Justificación .....	12
1.4 Metodología utilizada .....	15
1.4.1 Enfoque de la investigación .....	15
1.4.2 Triangulación de la investigación .....	16
1.4.3 Técnicas de obtención de datos .....	16
1.4.4 Modelo de desarrollo .....	16
1.4.5 Fuentes de investigación .....	18
<b>Capítulo 2. Marco teórico</b> .....	20
2.1 Marco referencial .....	20
2.2 Marco conceptual .....	23
2.2.1 Comunidades de práctica .....	23
2.2.2 Redes sociales .....	25
2.2.3 Redes sociales y su relación con las comunidades de práctica .....	26
2.2.4 Ecosistemas de aprendizaje .....	28
2.2.5 Blended Learning (b-learning) .....	34
2.3 Marco Tecnológico .....	35
2.3.1 Office 365 .....	36

2.4 Marco Legal .....	37
2.4.1 Cuidados paliativos .....	37
2.4.2 software .....	38
<b>Capítulo 3. Aplicación de la metodología y desarrollo .....</b>	<b>39</b>
3.1 Etapa de Visualización .....	39
3.1.1 Determinar la necesidad de un entorno de aprendizaje.....	39
3.1.2 Definición de propósito y contexto del entorno de aprendizaje.....	42
3.1.3 Elaboración de un plan detallado .....	44
3.2 Etapa de Búsqueda .....	46
3.2.1 Recopilación de los recursos actuales .....	48
3.2.2 Método de grupo focal para reunir las sugerencias de los alumnos para un entorno de aprendizaje.....	49
3.2.3 Investigación de recursos adicionales .....	49
<b>Capítulo 4. Resultados.....</b>	<b>51</b>
4.1 La curación de contenidos.....	51
4.2 Etapa de Curación .....	52
4.2.1 Filtrado .....	54
4.2.2 Categorizar y etiquetar .....	58
4.2.3 Agregando valor al contextualizar y resaltar.....	61
4.2.4 Haciendo conexiones y generando discusión.....	61
4.3 Etapa de ensamblaje .....	62
4.3.1 Determinar cómo los estudiantes accederán al entorno de aprendizaje .....	62
4.3.2 Incorporando funcionalidad amigable para el aprendiz .....	63
4.3.3 Visualizando la apariencia .....	64
4.3.4 Nutriendo una comunidad de aprendizaje.....	65
<b>Capítulo 5. Conclusiones, recomendaciones y trabajos futuros.....</b>	<b>66</b>
<b>Referencias .....</b>	<b>70</b>
<b>Glosario.....</b>	<b>81</b>
<b>Apéndices .....</b>	<b>83</b>

Apéndice A. Recursos para programas de prácticas de enfermería de la Universidad Pichucalco.....84

Anexos.....90

Anexo A. Fotografías.....91

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.

# Índice de ilustraciones

<b>Figura 2.1</b> Recursos de aprendizaje en un entorno de aprendizaje .....	31
<b>Figura 2.2</b> El modelo de diseño del entorno de aprendizaje actualiza ADDIE agregando interacción y recursión.....	34
<b>Figura 3.1</b> Evolución del aprendizaje corporativo .....	48
<b>Figura 4.1</b> Estructura de curación de contenido.....	52
<b>Figura 4.2</b> Casos de Uso de la Comunidad de Practica en Universidad Pichucalco Leuzagi.....	54
<b>Figura 4.2</b> De esquemas de Lombardozi.....	60

# Índice de tablas

**Tabla 2.1** Estructura de entornos de aprendizaje.....31

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.

## Resumen

La educación en enfermería no es ajena a los avances tecnológicos presentados en materia de enseñanza a partir de plataformas apoyadas por las TIC, en las vivencias y experiencias que pueden obtener los alumnos, maestros y profesionales, es de suma importancia para las significancias del cuidado de la salud de las personas. En atención a los pacientes de cuidados paliativos en México es una necesidad primordial tanto para el enfermo como para sus familiares. Solo en el 2014 más de 2600 pacientes fueron atendidos dentro del programa de cuidados paliativos. Con el apoyo de las TIC, se ha analizado, modelado, desarrollado e implementado plataformas de cuidados paliativos para el beneficio de pacientes en todo el país. México es un país en vías de desarrollo y por lo tanto su población mayor a los 60 años va en aumento, ya que los avances de la medicina han logrado un incremento en su esperanza de vida, sin embargo, también surgen más personas propensas a padecer de enfermedades terminales, implicando priorización en las atenciones al final de la vida. Este trabajo está enfocado a definir la estructura de una plataforma que nos permita gestionar comunidades de prácticas en la Universidad Pichucalco Leuzagi con la finalidad de gestionar conocimiento y generar casos clínicos que reflejen el contexto real de los entornos de la profesión enfermera en la región. Desde la perspectiva de la metodología de la investigación, el presente trabajo es de corte cualitativo, ya que, para definir la estructura para lograr integrar una comunidad de práctica, nos basamos en técnicas de observación, análisis de documentos y entrevistas realizadas en el entorno de enseñanza de la Universidad Pichucalco Leuzagi. Con este trabajo obtuvimos un plan detallado inicial que define las bases para la implantación de una comunidad de práctica, identificando los elementos y participantes que la integrarán.



## Abstract

Nursing education is no stranger to the technological advances presented in the field of teaching from ITC-supported platforms, in the experiences and experiences that students, teachers and professionals can obtain, it is of paramount importance to the significance of the care of people's health. In attention to palliative care patients in Mexico is a primary need for both the patient and their families. In 2014 alone, more than 2600 patients were treated within the palliative care program. With the support of ITC, palliative care platforms have been analyzed, modeled, developed and implemented for the benefit of patients throughout the country. Mexico is a developing country and therefore its population over 60 years is increasing, as advances in medicine have achieved an increase in their life expectancy, however, there are also more people prone to suffer of terminal diseases, implying prioritization in end-of-life care. This work is focused on defining the structure of a platform that allows us to manage communities of practice at the Universidad Pichucalco Leuzagi in order to manage knowledge and generate clinical cases that reflect the real context of the nursing profession's environments in the region. From the perspective of the research methodology, this work is qualitative, since, to define the structure to integrate a community of practice, we rely on observation techniques, document analysis and interviews conducted in the environment of Teaching of the Universidad Pichucalco Leuzagi. With this work we obtained an initial detailed plan that defines the basis for the implementation of a community of practice, identifying the elements and participants that will integrate it.

# Introducción

En los tiempos actuales es necesario hacer uso de las tecnologías en la enseñanza de la enfermería, con el objetivo de que los alumnos logren tener un mejor desempeño en sus actividades profesionales. Implementar cambios tecnológicos en los ecosistemas de aprendizajes actuales resulta costoso y generalmente este tipo de cambios se dan de forma gradual.

Los modelos de diseño instruccional y de ecosistemas de aprendizaje nos dan una guía de como podemos analizar el contexto actual y poder definir paso a paso los elementos que podemos integrar a los entornos de aprendizaje actuales. Con este trabajo sentamos las bases para estructurar una comunidad de practica apoyada por elementos tecnológicos en la cual participaran alumnos, maestros y profesionales de enfermería. Dentro de los planteamientos, se busca que la comunidad de practica se integre al ecosistema de aprendizaje actual de la Universidad Pichucalco Leuzagi y que el conocimiento compartido y generado sirva de base para otras actividades de aprendizaje.

El presente trabajo está estructurado en 5 capítulos, a continuación, se da una breve descripción de cada uno de ellos.

El Capítulo 1 trata de las generalidades del estudio. Se presentan los antecedentes, el planteamiento y la definición del problema de investigación, los objetivos, justificación y la metodología de investigación que se siguió para el desarrollo de este trabajo.

El Capítulo 2 presenta el marco teórico del trabajo. Se presenta el resultado de la revisión de literatura referente a el uso de comunidades de practica para la generación de conocimientos relacionados con la enfermería. Se presentan conceptos relacionados con este trabajo, tal es el caso de comunidades de prácticas, redes sociales y ecosistemas de aprendizaje. Se establecen los marcos tecnológicos y legales.

En el Capítulo 3 se explica la aplicación del modelo en sus primeras dos etapas, la etapa de visualización, donde se describe el proceso para la obtención del plan detallado para la comunidad de práctica. Se explica la etapa de búsqueda de recursos y elementos que formaran la comunidad de práctica.

En el Capítulo 4 se abordan dos etapas más del modelo. La etapa de curación de los recursos y elementos que conformaran la comunidad de practica y que van abonando a la conformación del plan detallado. La etapa de ensamblaje donde se define como será la interacción de los elementos que conformen la comunidad de práctica.

Finalmente, en el Capítulo 5 y se abordad las conclusiones y los trabajos futuros derivados de este trabajo de investigación.

México.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

# Capítulo 1. Generalidades

## 1.1 Antecedentes

Mejorar los modelos educativos es un reto constante para la mayoría de las instituciones educativas, derivado del constante dinamismo de cambios en nuestro entorno, con este proyecto se busca fortalecer el modelo educativo de la Universidad Pichucalco Leuzagi, con base en el análisis de su situación actual y de acuerdo con las características de su entorno, de sus alumnos y sus profesores.

En los entornos cotidianos en los que vive la sociedad actual, las tecnologías de la información y comunicación (TIC) se han convertido en parte integral de la forma de vida de los alumnos, profesores y de la misma institución educativa. El proyecto busca aprovechar la inercia de las TIC y potenciar el uso de los recursos disponibles con la idea central de mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje.

En el Programa Nacional de Capacitación en Cuidados Paliativos para Equipos de Primer Contacto en Atención Primaria (Secretaría de Salud, 2016) se menciona la necesidad de fortalecer y adecuar los procesos de enseñanza aprendizaje de acuerdo con las necesidades de enseñanza aprendizaje y las características de cada región del país. Autores como Piña Jiménez, I., & Amador Aguilar, R. (2015) destacan la importancia del entorno como un elemento indispensable a considerar en la educación enfermera ya que es un elemento importante en el meta paradigma enfermero. Las instituciones educativas en coordinación con la Secretaría de Salud y la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud han definido campos clínicos para las prácticas de sus alumnos, logrando que puedan disponer de entornos reales para sus prácticas profesionales.

La Universidad Pichucalco Leuzagi considera el entorno como parte importante en la educación enfermera, para ello, sus alumnos realizan prácticas profesionales en siete de sus ocho cuatrimestres, permitiéndoles a los alumnos tener un acercamiento real al entorno de aplicación de la enfermería. La oportunidad de integrar comunidades de práctica o comunidades de aprendizaje es latente, sin embargo, no se ha hecho ningún esfuerzo por integrar alguna de estas para el área de enfermería dentro del Instituto.

Actualmente los profesores trabajan con los alumnos en el salón de clases, abocándose solo a las labores académicas y disciplinares, realizan prácticas y analizan casos clínicos tomados de bibliografías, bajados de internet, inventados y muy pocos tomados de la vida real.

Por otro lado, cuando los alumnos realizan sus prácticas profesionales, estos son supervisados por personal de los campos clínicos quienes son los encargados de dirigirlos y evaluarlos. En la mayoría de los casos, los supervisores son personas ajenas a las instituciones educativas desconociendo en cierto grado los perfiles de egreso de los estudiantes, sin embargo, son las personas que mejor conocen el entorno laboral en el que en un futuro próximo los practicantes tendrán que trabajar.

Es muy poco el esfuerzo que se hace para integrar grupos de trabajo que pudieran relacionar la labor docente con las prácticas profesionales; en relación con lo último, Piña Jiménez, I., & Amador Aguilar, R. (2015) menciona en su artículos los trabajos de John Dewey quien consideraba que la experiencia del sujeto constituye el elemento central en el proceso educativo y de Donald Schön quien retoma las aportaciones de John Dewey, se pronuncia en favor de eliminar la separación que existe entre lo académico-disciplinares y la práctica.

Con respecto al análisis de casos clínicos, Piña Jiménez, I., & Amador Aguilar, R. (2015), menciona Díaz Barriga, Frida, haciendo referencia al análisis de casos como

una estrategia de enseñanza situada y que el conocimiento siempre es situado, es decir, aparece impregnado de la actividad. Por su parte, Orkaizagirre Gómara, Aintzane, Amezcua, Manuel, Huércanos Esparza, Isabel, & Arroyo Rodríguez, Almudena. (2014), menciona las potencialidades del estudio de casos como método pedagógico, ya que ayudan al alumno a desarrollar competencias en observación, juicio clínico, capacidad descriptiva, análisis-síntesis, pensamiento crítico, manejo de teorías, búsquedas bibliográficas, técnicas de investigación, comunicación científica, etc.

En la Universidad Pichucalco Leuzagi, los casos clínicos son empleados como estrategias de enseñanza aprendizaje, sin embargo, estos son tomados de literaturas, de sitios en internet y otros medios, careciendo de realismo, con datos inventados y sin reflejar la situación y entornos de salud regionales a los que se enfrentaran los alumnos en el ámbito profesional.

En la Academia Nacional de Medicina de México (ANMM) (15 de abril de 2014f), El Dr. David Kershenobich Stalnikowitz en la Sesión conjunta entre la Academia Nacional de Medicina y la Suprema Corte de Justicia menciona que la falta de educación y conocimiento es una de las barreras para la implementación de cuidados paliativos en México; también hace mención de la falta de enfermeras entrenadas y adiestramiento en las escuelas de medicina para tratamientos oncológicos.

De acuerdo con la Secretaria de Salud (2015a) el Programa Nacional de Cuidados Paliativos de la Secretaria de Salud de México se plantea el desarrollo e implementación del Plan Nacional de Cuidados Paliativos en México, 2012-2018, en el cual hace referencia a la necesidad de formación de personal y busca con la creación del Plan de capacitación sobre el Plan Nacional de Cuidados Paliativos, fomentar la inclusión de materias de cuidados paliativos en toda la cadena educativa, en los programas existentes y en los de nueva creación, en los programas de posgrado y especialidades con el fin de enfrentar la escasez de recursos humanos especializados.

Las estrategias educativas que deriven, estarán dirigidos a médicos, enfermeras, estudiantes de medicina y público en general.

Según estadísticas presentadas por la Dirección General de Calidad y Educación en Salud (2014 septiembre) de las 104 facultades y escuelas de medicina que existen en el país, solo cinco de estas incluyen Cuidados Paliativos en sus Planes de Estudio, cuatro con carácter obligatorio y una como área opcional.

La Secretaria de Salud en colaboración con otras instituciones públicas y privadas, crean el Programa Nacional de Capacitación en Cuidados Paliativos para Equipos de Primer Contacto en Atención Primaria (PNCCP), en el cual se sientan las bases para programas educativos de cuidados paliativos y que en este caso servirá como marco de referencia para la creación del programa de cuidados paliativos. Los Análisis de Casos Clínicos es una de las estrategias de aprendizaje principales sugeridas en este programa. (Secretaria de Salud, 2016).

Dentro del PNCCP, se plantea la regionalización de los servicios de cuidados paliativos y derivado de esto, la necesidad de conocer los entornos y las necesidades de salud de cada una de las regiones del país, con la finalidad de brindar un servicio de calidad que satisfaga las necesidades físicas, sociales, psicológicas y espirituales de las persona y de sus familiares.

Según información presentada por Pastrana T, De Lima L, Wenk R, Eisenclas J, Monti C, Rocafort J, Centeno C (2012), en el marco de acreditaciones oficiales, Cuidados Paliativos está en proceso de ser una especialidad médica en México. Desde 2010 el Consejo Mexicano de Anestesiología otorga una certificación como Médico Algiólogo y Paliativista a anestesiólogos con capacidad en algología y en Cuidados Paliativos.

En cuanto a formación de posgrados, según Pastrana T, De Lima L, Wenk R, Eisenchlas J, Monti C, Rocafort J, Centeno C (2012), en México existen tres modalidades:

1. El curso de Alta Especialidad en Cuidados Paliativos de Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) que está constituido por cursos teóricos, Investigación/Publicación y pasantías en los diferentes modelos de atención: visitas domiciliar, atención telefónica o virtual, consulta externa, hospitalización y en el equipo de atención de respuesta rápida. El Instituto Nacional de Pediatría también cuenta con un curso de alta especialidad en Cuidados Paliativos Pediátricos para pediatras.

2. El Diplomado en Cuidados Paliativos con una duración de 6 a 12 meses, según el lugar dónde se realice. Se inició en 1994 en la UNAM, pero se ofrece en otras instituciones como Universidad de Guadalajara. Se divide en módulos teórico-prácticos que imparten temas básicos de Cuidados Paliativos. La práctica consta de casos clínicos interactivos con taller de simulación y posteriormente prácticas directas con pacientes bajo la supervisión de un experto a nivel hospitalario.

3. La Subespecialidad en Medicina Paliativa y del Dolor está dirigida a Médicos Anestesiólogos y tiene una duración de dos años. La sede del programa es el Instituto Jalisciense de Alivio del Dolor y Cuidados Paliativos y el Hospital General de Occidente y cuenta con el aval de la Universidad de Guadalajara.

En cuanto a formación de pregrado, et al (2012) mencionan que en México existen 54 facultades y escuelas de medicina acreditadas y 20 no acreditadas. Cinco de estas facultades incluyen Cuidados Paliativos en sus planes de estudio, dos de carácter obligatorio y las otras como área opcional.



La construcción de redes para la colaboración y capacitación es una estrategia común en diferentes países, de acuerdo con et al (2012), en Cuba, los profesionales son capacitados a través de una red de cátedras de Cuidados Paliativos en las Facultades de Ciencias Médicas de la Ciudad de la Habana. Esta red favorece la formación de recursos humanos según las necesidades asistenciales. En cuba la red nacional de policlínicos tiene grupos básicos de trabajo integrados por profesores de las especialidades médicas.

## **1.2 Planteamiento del problema**

### **1.2.1 Definición del problema**

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la Ley General de Salud (LGS) se proponen proporcionar servicios de salud atendiendo a los problemas sanitarios prioritarios y a los factores que condicionen y causen daños a la salud (Secretaria de Salud, 2016). El factor humano es de vital importancia para lograrlo, ya que se requiere de personal capacitado con conocimiento del entorno, de sus necesidades y problemáticas.

En el Programa Nacional de Capacitación en Cuidados Paliativos para Equipos de Primer Contacto en Atención Primaria, se menciona que el Sistema Nacional de Salud tiene un compromiso con la población que vive en condiciones de vulnerabilidad, como es el caso de las personas con enfermedades en situación avanzada o terminal y que requieren de cuidados paliativos. Para lograrlo, la Secretaria de Salud y las Instituciones Educativas que forman profesionales de la Salud necesitan generar recursos humanos para la enseñanza, el aprendizaje y la prestación de servicios, que comprendan y atiendan las necesidades particulares de cada región del país (Secretaria de Salud, 2016).

Se requieren recursos dinámicos que permitan la capacitación continua de enfermeras y médicos a fin de brindar una atención eficiente y eficaz en el momento que se requiera. De acuerdo con el Programa Nacional de Cuidados Paliativos (Secretaría de Salud, 2015a) y el Programa nacional de capacitación, se debe tener una capacitación específica para situaciones particulares en cuidados paliativos para equipos de primer contacto en atención primaria (Secretaría de Salud, 2016).

De acuerdo con los objetivos de aprendizaje planteados en Programa Nacional de Capacitación en Cuidados Paliativos para Equipos de Primer Contacto en Atención Primaria y a las estrategias de aprendizaje planteadas por Díaz Barriga, F. (2003), en Cuidados Paliativos, es de vital importancia formar profesionales con base en experiencias, prácticas, evidencias y planes de atención. Para el logro de estos elementos se requiere formular estrategias que promuevan la colaboración de profesionales, alumnos y profesores.

Díaz Barriga, F. (2006), menciona que actualmente la enseñanza profesional se encuentra descontextualizada, en otras palabras, la teoría y la práctica real de la profesión no están alineadas. Entrevistas con profesores de asignaturas en las que se enseñan procesos de enfermería, confirman la afirmación de esta autora. Entre los datos obtenidos, destacan que la enseñanza de los procesos se realiza haciendo uso de casos clínicos tomados de la bibliografía, de internet y casos ficticios creados para atender didácticamente los temas de los cursos, debido a que actualmente no se encuentran en activo en la práctica de la enfermería. Uno de los profesores, quien se encuentra activo en la práctica profesional de la enfermería, declaró usar casos basados en su experiencia, aunque no se encuentran documentados con base en las taxonomías internacionales usadas y recomendados por la Secretaría Salud.

El uso de casos descontextualizados de la práctica real, y de la región, trae como consecuencia que la formación de los profesionales en cuidados paliativos no responde a las necesidades de formación regionalizada expresadas en los planes de salud

nacionales y mundiales. En consecuencia, se corre el riesgo de que los servicios de salud que prestarán estos profesionales puedan ser deficientes.

La descontextualización entre la enseñanza y la práctica real de la profesión puede afectar la calidad de los servicios que se prestan en las instituciones de salud. Los estudiantes llegan a las institucionales de salud sin los conocimientos requeridos para atender los casos reales con los que se encontrará en una clínica u hospital y en consecuencia no podrá responder adecuadamente ante situaciones no previstas.

Aunque una respuesta ante esta situación sería aumentar las horas de práctica en los campos clínicos, esto no es posible debido a que la relación horas teóricas-horas prácticas, se encuentra regulada por los convenios de colaboración entre la institución educativa y las instituciones de salud, siendo estas últimas las que determina el número de horas, de acuerdo con DOF (2012). Aunado a esto, mayor cantidad de horas de práctica no necesariamente permitirá al estudiante de enfermería enfrentarse con la diversidad suficiente de casos que requiere un profesional experimentado.

La formación de calidad en los profesionales de la salud es de especial importancia, porque el gasto educativo es superior al de la formación de otros profesionales como consecuencia de la inversión económica y de tiempo que se requiere para formarlos, esto de acuerdo con el Instituto Mexicano para la Competitividad AC en su publicación de Comparar Carreras en abril de 2014. Este mismo instituto en su publicación de 2017 afirma que una carrera que no asegura la calidad y pertinencia en el mercado laboral destruye la inversión del país y de las familias mexicanas.

Tal vez la mayor consecuencia de una formación descontextualizada en enfermería de cuidados paliativos es que atentaría contra la calidad del reducido tiempo de vida que le resta al paciente, contraviniendo el objetivo principal de esta rama de la profesión, que es proporcionar la mejor calidad de vida a pacientes con enfermedades crónicas que no tendrán mejoría y enfermos en etapa terminal.

Las comunidades de práctica y las comunidades de aprendizaje virtuales se están generalizando en las instituciones de educación superior gracias a los avances tecnológicos, que permiten una mayor comunicación e interactividad entre los participantes, así como la incorporación de modelos pedagógicos colaborativos, concretamente a través de las tecnologías de la información y la comunicación. Brindan la posibilidad de combinar la comunicación sincrónica con la asíncrona, de acceder a comunidades geográficamente aisladas y de compartir conocimientos, haciéndola independiente de la ubicación geográfica, y de la distancia física de sus miembros (Gallego, G. D., & Valdivia, G. J. , 2013, Gannon-Leary, Patricia Margaret & Fontainha, Elsa, 2007).

De acuerdo con Lombardozzi (2014), las categorías de recursos en un entorno de aprendizaje incluyen a las Comunidades de Práctica, a los sistemas de apoyo entre pares, los Directorios de Expertos, los Recursos colaborativos en línea y las Redes Profesionales. Las comunidades virtuales de práctica permitirían a los profesionales de los cuidados paliativos, compartir las complejas y diversas experiencias relevantes que adquiere profesional con muchos años de práctica en los entornos hospitalarios.

Como institución comprometida con la formación de calidad de profesionales de la salud, uno de los retos de la Universidad Pichucalco Leuzagi es poseer una plataforma de colaboración para que sus alumnos practicantes, maestros y supervisores en los campos clínicos compartan experiencias técnicas que permitan generar casos clínicos contextualizados basados en estándares, que se conviertan en insumos para la enseñanza basada en casos que a su vez enriquezcan su modelo educativo.

## **1.2.2 Delimitación de la investigación**

### **1.2.2.1 Alcances**

- Se determinarán los elementos que integrarán la plataforma para la comunidad de prácticas virtual de la institución.

- Las personas que participarán en la comunidad de prácticas virtual serán Profesores, Alumnos practicantes y Enfermeros Profesionales que mantienen alguna relación con la Universidad Pichucalco Leuzagi.
- Se integrará la comunidad de prácticas virtual para la generación de casos clínicos.
- La comunidad de prácticas virtual solo generara casos clínicos que reflejen problemas en contextos reales.
- Se determinará el formato y las taxonomías a emplear en la elaboración de casos clínicos.

### **1.2.2.2 Limitaciones**

- Las herramientas que integrarán la plataforma serán gratuitas con la finalidad de aprovechar los recursos disponibles.
- Por cuestiones de tiempo solo se observarán dos periodos de práctica.
- Los reglamentos y leyes de privacidad de la información de los pacientes no permiten el uso de nombres y datos personales de estos.
- Solo se tendrá una participación con un reducido grupo a fin de observar los flujos de información para crear una comunidad de prácticas virtual que funcione.

### **1.2.3 Preguntas de investigación**

El propósito de la presente investigación consiste en dar respuesta a las siguientes preguntas de investigación:

¿Cuáles son las partes que podrían integrar una plataforma para una comunidad de práctica virtual?

¿Cómo integrar una comunidad de prácticas virtual para el aprendizaje de cuidados paliativos de licenciatura en enfermería?

¿Cómo lograr contextualizar las experiencias de aprendizaje para los estudiantes de enfermería?

#### **1.2.4 Objetivos**

##### **General.**

Integrar una plataforma para una comunidad de prácticas virtual que contextualice las experiencias de aprendizaje sobre cuidados paliativos en la Universidad Pichucalco Leuzagi.

##### **Objetivos específicos**

- Análisis de la situación actual del contexto en la carrera de enfermería de la Universidad Pichucalco Leuzagi.
- Investigar y analizar modelos de implementación de comunidades de prácticas virtual, en relación al objeto de estudio
- Definición y planificación de la plataforma para la Comunidad de Práctica, creando aldeas virtuales de información para la colectividad estudiantil de la Universidad Pichucalco Leuzagi
- Definir la estrategia de utilización de los casos clínicos como estrategia de aprendizaje y como herramienta para contextualizar las experiencias de enseñanza.
- Definir formatos y las taxonomías específicas para la integración de casos clínicos, en las enfermedades terminales que así lo requieran en la búsqueda de conocimientos prácticos.
- Implementación y Operación de la Comunidad estudiantil fusionando la teoría con práctica. En la objetividad de obtener experiencias con significado.

### 1.3 Justificación

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece en su artículo cuarto el derecho que tienen todas las personas a la protección de la salud (Poder Legislativo Federal, año). De igual manera, el artículo sexto de la Ley General de Salud (LGS) plantea, entre otros objetivos del Sistema Nacional de Salud, proporcionar servicios de inmunidad a toda la población y mejorar la calidad de los mismos, atendiendo a los problemas sanitarios prioritarios y a los factores que condicionen y causen daños a la vida (Secretaría de Salud, 2016).

Lograr brindar los servicios de salud está directamente vinculado a la calidad de la educación que se brinda para este sector, la Dirección General de Calidad y Educación en Salud (DGCES) en coordinación con instituciones del Sector Educativo, las instituciones del Sistema Nacional de Salud y los Servicios de Salud de las entidades federativas, está facultada en cuestiones educativas para:

- Diseñar, promover, y evaluar la aplicación de modelos educativos orientados a mejorar el desarrollo y desempeño de los recursos humanos para la salud, así como participar en la elaboración de los programas de formación, capacitación y actualización.
- Normar, controlar y evaluar, en términos de las disposiciones aplicables, la asignación de campos clínicos. Además de participar en coordinación con las unidades administrativas competentes, en la elaboración de convenios de colaboración que celebre la Secretaría en materia de Educación en Salud con el Sector Educativo.
- Establecer, supervisar y evaluar los programas de formación, capacitación y educación continua de recursos humanos para la salud.
- Participar con las autoridades e instituciones educativas en la definición del perfil del personal profesional y técnico del área de la salud y en el señalamiento de

requisitos para la apertura y funcionamiento de instituciones dedicadas a su formación.

Con este proyecto se busca favorecer el modelo educativo de la Universidad Pichucalco Leuzagi, aprovechando al máximo los convenios de colaboración que se tiene con los campos clínicos y la aprobación que se tiene ante Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud (CIFRHS), inquiriendo beneficiar las facultades de DGCES.

De acuerdo con Díaz Barriga, F. (2003), los teóricos de la cognición situada parten de la premisa de que el conocimiento es situado, es parte y producto de la actividad, el contexto y la cultura en que se desarrolla y utiliza. Reconoce que el aprendizaje escolar es, ante todo, un proceso de enculturación en el cual los estudiantes se integran gradualmente a una comunidad o cultura de prácticas sociales. En esta misma dirección, se comparte la idea de que aprender y hacer son acciones inseparables. Y, en consecuencia, un principio nodal de este enfoque plantea que los alumnos deben aprender en el contexto pertinente. Es evidente que de acuerdo con lo que plantea, el contexto es un factor importante en el aprendizaje de los alumnos. La Universidad Pichucalco Leuzagi obedece a los lineamientos que establece el CIFRHS, facilitando a los alumnos por una parte laboratorios escolares y por otra, en coordinación con Instituciones de Salud, campos clínicos para prácticas profesionales, sin embargo, sería ideal lograr conectar lo que se practica en los laboratorios escolares con lo que los alumnos enfrentan en los campos clínicos.

La alternativa de crear comunidades de práctica en el ámbito educativo se considera importante porque propiciaría la creación e intercambio de conocimiento, la rápida solución de problemas, la transferencia de las mejores prácticas, el desarrollo de habilidades y la conducción de acciones estratégicas, las cuales, brindan un valor agregado a los integrantes de estas comunidades Gualdrón, Y. A., Flórez, L. C. G., & Sosa, H. H. A. (2010) y Wenger, E. (2001).



La esperanza de vida en la sociedad ha incrementado considerablemente en el último medio siglo pasando de 35 a 75 años, los casos de enfermedades crónicas degenerativas en la sociedad son más frecuentes y por lo tanto el servicio de cuidados paliativos se hace necesario.

Con las Reformas a la Ley General de Salud, Reglamentos de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica y a la NOM-011-SSA3-2014 en materia de cuidados paliativos, es necesario incluir en los programas de las licenciaturas en enfermería y trabajo social programas de enseñanza de esta área.

Con la finalidad de mantener actualizados los programas de estudios de acuerdo a las necesidades y las demandas del entorno social, la Universidad Pichucalco Leuzagi tiene la necesidad de incluir cuidados paliativos como parte de la formación de los alumnos de la carrera de Licenciatura en Enfermería por lo que se realizara propuesta para la formación en esta área.

La Universidad Pichucalco Leuzagi en este momento cuenta con acceso a internet limitado por lo que se requiere un LMS que pueda ser instalado en un servidor propio en su intranet y pueda ser accedido desde el centro de cómputo. Realizando un análisis basado en Clarenc, C. A.; S. M. Castro, C. López de Lenz, M. E. Moreno y N. B. Tosco (diciembre, 2013), y en este caso se eligió Moodle por ser un LMS de código abierto ya probado y uno de los más usados a nivel mundial.

Las limitaciones en el servicio de internet es un factor que obliga por el momento a tener un entorno de aprendizaje frente a frente apoyado con Moodle. Por otro lado, los LMS es una tecnología que se ubica en la curva de desilusión del Hyper Cycle Technologies de Gartner de acuerdo a Universidad de Minnesota (2016), y hay una amplia gama de estas tecnologías, por lo que es importante considerar que el LMS elegido cumpla con la norma SCORM (Moodle cumple con SCORM 1.2) que permita posteriormente migrar a otro LMS de ser necesario. Otro factor para considerar y que

no puede pasar desapercibido es que Moodle es un LMS de código abierto completamente gratuito.

El sistema gestor de conocimientos beneficiará ampliamente el modelo educativo de la Universidad Pichucalco Leuzagi, proporcionándoles a los alumnos y profesores un compendio de conocimientos del área específica. Los profesores tendrán una fuente importante de evidencias para poder emitir juicios de como los alumnos están aplicando los conocimientos en las prácticas profesionales en los centros hospitalarios y de la misma manera los alumnos podrán tener retroalimentación de parte de los profesores.

Usar la tecnología a favor de la enseñanza y el aprendizaje es una de las metas principales de este trabajo, aprovechar el impulso del uso tecnológico que las generaciones actuales traen ya inmersas en sus formas de vida. Como estudiosos de estos factores buscamos mezclar las teorías del aprendizaje, las anteriores y las actuales, y aprovechar las ventajas que nos dan las tecnologías para implementar recursos que se apeguen a éstas.

El no tener un sistema gestor de conocimiento que acumule la experiencia de los profesionales y de los alumnos en las prácticas profesionales, cortara el flujo de conocimientos quedándose solo en las personas que tengan las experiencias.

## **1.4 Metodología utilizada**

### **1.4.1 Enfoque de la investigación**

El enfoque de esta investigación es de corte cualitativo ya que se analizarán modelos de ecosistemas de aprendizaje para diseñar una propuesta de modelo de sustentable para programa de cuidados paliativos. El diseño requiere del estudio del contexto estudiar a los alumnos, el modelo educativo actual y las instituciones que podrían interactuar en el ecosistema de aprendizaje. En base a este estudio y tomando en cuenta el análisis de las teorías pedagógicas, tecnologías educativas actuales

disponibles y la disponibilidad de las instituciones, se propondrá un diseño de ecosistema de aprendizaje.

### **1.4.2 Triangulación de la investigación**

Para este proyecto se tendrán fuentes de investigación primaria ya que se obtendrán datos de alumnos, del modelo educativo y de fenómenos sociales dentro del entorno educativo completo de la Universidad Pichucalco Leuzagi. Se tendrán fuentes secundarias ya que se estudiarán modelos de ecosistemas de aprendizajes implementados en otras instancias, revisión de documentos y artículos, modelos de implementación de ecosistemas de aprendizaje y componentes que podrían formar parte del ecosistema de aprendizaje.

### **1.4.3 Técnicas de obtención de datos**

Para este proyecto, el instrumento más recurrente será la observación, con este instrumento, observaremos el comportamiento de los alumnos, de los maestros y del modelo educativo que en la práctica se da en la Universidad Pichucalco Leuzagi. Entrevistas a alumnos, maestros, directivos tanto de la Universidad Pichucalco Leuzagi como de directivos o responsables de instituciones externas que podrían formar parte del ecosistema. Documentos, Artículos y Ecosistemas Implementados serán elementos de los que se podrán recolectar datos, entre ellos esta infomed, que en cuba es una red de colaboración de elementos por medio del cual se comparte conocimientos médicos.

### **1.4.4 Modelo de desarrollo**

Seguir un Modelo de Diseño Instruccional facilitara la elaboración y desarrollo de las actividades instruccionales, para determinar el modelo a seguir se analizaron por lo menos cuatro de estos (ASSURE, 4C-ID, ADDIE y Sistemático de Gagné y Briggs) con la finalidad de encontrar el vínculo adecuado entre el modelo y el programa a desarrollar, para el análisis nos basamos en Belloch, C.(2013).

Basado en el análisis de los modelos, se eligió el Modelo ADDIE que cuenta de 5 etapas (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación), las cuales cada una de ellas agrupa un conjunto de tareas. Dentro de las tareas, este modelo plantea el análisis del contexto, definir la situación actual y el nivel de conocimiento al que se quiere llegar respecto a los cuidados paliativos.

ADDIE según Belloch, C. (2013) es el acrónimo del modelo, atendiendo a sus fases:

- Análisis. El paso inicial es analizar el alumnado, el contenido y el entorno cuyo resultado será la descripción de una situación y sus necesidades formativas.
- Diseño. Se desarrolla un programa del curso deteniéndose especialmente en el enfoque pedagógico y en el modo de secuenciar y organizar el contenido.
- Desarrollo. La creación real (producción) de los contenidos y materiales de aprendizaje basados en la fase de diseño.
- Implementación. Ejecución y puesta en práctica de la acción formativa con la participación de los alumnos.
- Evaluación. Esta fase consiste en llevar a cabo la evaluación formativa de cada una de las etapas del proceso ADDIE y la evaluación sumativa a través de pruebas específicas para analizar los resultados de la acción formativa.

El programa educativo de cuidados paliativos estará alineado al “Programa nacional de capacitación en cuidados paliativos para equipos de primer contacto en atención primaria”, y por lo tanto se tomará como base para definir el nivel de conocimiento al cual se quiere llegar. En la fase de análisis, el modelo plantea las tareas de evaluación de las necesidades, identificación del problema y análisis de tareas y nos da como resultado el perfil del estudiante, las descripciones de los obstáculos, las necesidades y definición de problemas.

En la fase de diseño el modelo plantea las tareas de definir objetivos, desarrollar los temas a evaluar, planear la instrucción e identificar los recursos y se obtiene como resultado los objetivos medibles, estrategia instruccional y las especificaciones del

prototipo. En la fase de desarrollo, se plantean las tareas de trabajo de desarrollo, desarrollar el libro de trabajo, el organigrama y el programa, desarrollar los ejercicios prácticos y crear el ambiente de aprendizaje, estas tareas dan como resultado el StoryBoard, Instrucción basada en computadora, instrumentos de retroalimentación instrumentos de medición, instrucción mediada por computadora aprendizaje colaborativo y entrenamiento basado en la web.

La fase de implementación además de ser la fase donde se instala el proyecto en el contexto del mundo real, plantea las tareas de entrenamiento docente y entrenamiento piloto y dan como resultado comentarios del estudiante y datos de la evaluación. La fase de evaluación plantea las tareas de datos de registro del tiempo, interpretación de los resultados, encuestas a graduados y revisión de actividades dando como resultado recomendaciones, informe de la evaluación, revisión de los materiales y revisión del prototipo.

#### **1.4.5 Fuentes de investigación**

- Visitar al objeto de estudio para ver la manera como se encuentra organizada la institución y las estrategias utilizadas para la impartición del currículo educativo en la carrera de enfermería
- Acopio y Consulta de material bibliográfico, hemerográfico y fuentes de cualquier índole (Libros, libros digitales, revistas, visitas a otra plataforma, artículos y diccionarios)
- Obtención de los resultados de las entrevistas de corte cualitativo a expertos en la temática.
- Después de haber recabado la información, se procesará para la elaboración de la interpretación final.
- Se redactará la interpretación cualitativa de los datos obtenidos durante el proceso de la investigación.

Se obtiene información, confiable, veraz y oportuna para poder desarrollar e interpretar cualitativamente de manera real los capitulares subsecuentes.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.

## Capítulo 2. Marco teórico

Crear un modelo de ecosistema de aprendizaje requiere sin lugar a duda la revisión de la historia de estos, el término es relativamente nuevo, sin embargo, se hace metáfora con los ecosistemas biológicos para poder entender mejor el concepto. Los ecosistemas de aprendizaje buscan crear puentes entre las diferentes componentes que forma los ambientes de aprendizaje y que en muchos modelos educativos se desarrollan de forma separada y con muy pocos objetivos en común.

### 2.1 Marco referencial

Aunque Trinidad Delgado, L H; Ampudia Rueda, V; (2012) en su artículo habla de Entornos Personales de Aprendizaje (EPA), lo referencio considerando que los Ecosistemas de Aprendizaje deberían tener mucho de los EPA.

Trinidad Delgado, L H; Ampudia Rueda, V; (2012) se plantea la pregunta ¿final o futuro de los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA)? Y resume su artículo diciendo que En la última década las universidades incorporaron el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los procesos académicos, a partir de dinámicas y tecnologías diversas. A diferente ritmo, iniciaron procesos de alfabetización digital que reportan experiencias significativas; más allá de los altibajos y resistencias socioculturales, establecieron ejes de acción, conformaron campus virtuales y EVA. Sin embargo, en la actualidad surge una nueva discusión cuestionando el papel de estas aplicaciones y su futuro ante la Web 3.0 y el uso masivo de redes sociales. La reflexión se centra en cómo producir contenidos, integrar comunidades virtuales, superar la incompatibilidad tecnológica y las desventajas de la administración centralizada en línea.

Trinidad Delgado, L H; Ampudia Rueda, V; (2012) analiza un EVA de Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco (UAM-Xochimilco) y considera que el futuro tecnológico de las instituciones educativas es desarrollar sus propios EVA personalizados a las necesidades reales de docentes, o bien EPA articulados adecuadamente para que se logren resultados sistemáticos, metodológicos y de calidad educativa, así como establecer un programa permanente de capacitación docente haciendo énfasis en el uso pedagógico de las TIC; de otra manera, estaríamos incurriendo, en un afán por usar la tecnología de moda, en llevar a nuestros alumnos a un uso irracional de la tecnología, en contra de lo que hasta ahora ha sido el sentido ético en la incorporación tecnológica.

Para Trinidad Delgado, L H; Ampudia Rueda, V; (2012) Los EVA tienen la función de apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje y la administración educativa. La mayoría de estos EVA, sean de software propietarios o libre, son totalmente centralizados en la administración y en los contenidos curriculares establecidos. Esto significa que dependen de un especialista tecnológico que administre el entorno virtual e incorpore los contenidos, lo que deja poco margen a la creatividad pedagógica tanto para el docente como para el alumno. Algunos están en otro idioma, por lo que los alumnos con carencias en el aprendizaje de otras lenguas se ven marginados.

Siguiendo con Trinidad Delgado, L H; Ampudia Rueda, V; (2012), otra desventaja latente es la subutilización, a veces ante la falta de conocimiento o habilidad para operar las tecnologías, los LMS se convierten en meros repositorios de información, donde se presentan contenidos que el alumno consultará, pero no tiene la oportunidad de ahondar en ellos o reflexionar sobre sus implicaciones, si no se utiliza el foro de discusión.

De acuerdo con Trinidad Delgado, L H; Ampudia Rueda, V; (2012) donde menciona se requiere de un enfoque educativo más centrado en el docente y en el alumno, apoyado en un ambiente de enseñanza-aprendizaje personalizado y en el uso libre de las



herramientas y servicios de la web actual. La ventaja es que estos servicios son controlados por los propios docentes y alumnos, no sólo por la institución educativa. Los actores del proceso educativo encuentran entonces una diversidad de herramientas que pueden seleccionar, combinar y utilizar de la forma más favorable en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Y aquí es donde la parte dinámica se hace presente, se requiere de entornos educativos dinámicos que busquen cumplir con las demandas del entorno en el que se desarrollan.

En cuanto a la forma de uso de los EPA, se ha discutido que se requiere de un cambio en la actitud del docente frente al proceso educativo, que reduzca la resistencia hacia el uso de las TIC, las redes sociales y las herramientas de la Web 3.0 en el trabajo académico. Se pretende que el docente aprenda a utilizar las TIC con propósitos pedagógicos y por lo tanto cambie la idea de que las tecnologías rebajan el papel del docente, esto según Trinidad Delgado, L H; Ampudia Rueda, V; (2012).

En cuanto a las desventajas, Trinidad Delgado, L H; Ampudia Rueda, V; (2012) habla de la falta de modelos conceptuales y educativos, la necesidad de capacitación conceptual intensa en los usuarios, el limitado control instruccional.

“Envía” es el EVA que Trinidad Delgado, L H; Ampudia Rueda, V; (2012) describe y que se basa en ciertos principios tecnológicos y pedagógicos reconocidos como son: navegación sencilla, interfaz clara y amigable, comunicación e interactividad, flexibilidad pedagógica y aprendizaje colaborativo. Y precisamente esos han sido los elementos que se le han criticado: su apertura y falta de rigidez institucional. No obstante, la plataforma está estructurada en módulos que permiten trabajar alternativamente los diferentes momentos didácticos del proceso de enseñanza-aprendizaje, como son

a) Introducción: consultar el programa académico, dar instrucciones e información

b) Desarrollo de contenidos: realizar actividades con base en los contenidos pedagógicos

- c) Establecer el diálogo: comunicarse entre alumnos-alumnos y alumnos-profesor
- d) Seguimiento de actividades: efectuar la valoración de actividades, tareas, cuestionarios y obtener calificaciones
- e) Generar información: administrar la información escolar y obtener informe.

## **2.2 Marco conceptual**

### **2.2.1 Comunidades de práctica**

Observando y analizando el concepto de comunidades de práctica desde la perspectiva de varios autores, sin embargo, la mayoría de estos apuntan a la definición que hace Etienne Wenger.

Gualdrón, Y. A., Flórez, L. C. G., & Sosa, H. H. A. (2010) ve a las Comunidades de Practica (CP) como una propuesta que aporta valor a las comunidades educativas para la construcción e intercambio de conocimiento y el aprendizaje a partir de la experiencia.

OPS, & AMS (2015) dice que las comunidades de práctica son grupos de personas, redes o instituciones que comparten intereses, intercambian información o debaten ideas sobre un tema en particular y de interés común, a través de la interacción continua en grupo.

Gualdrón, Y. A., Flórez, L. C. G., & Sosa, H. H. A. (2010) cita a Wenger, E. (2001) quien dice que las Comunidades de Práctica son “grupos de personas quienes comparten una preocupación, un conjunto de problemas, o una pasión con respecto a algún tópico, y quienes aumentan su conocimiento y pericia en este ámbito para relacionarse mediante la interacción continuada”. Menciona que las personas que conforman este tipo de comunidades no necesariamente trabajan juntas todo el día, pero se encuentran porque

hallan valor en sus interacciones, pueden crear herramientas, estándares, manuales y otros documentos o simplemente, desarrollar un entendimiento tácito que comparten. Acumulan conocimiento y llegan a estar informalmente comprometidas por el valor que encuentran en aprender juntas.

Gualdrón, Y. A., Flórez, L. C. G., & Sosa, H. H. A. (2010) y Wenger, E. (2001) concuerdan que las CP están donde sea, todos pertenecen a una o más de ellas, en el trabajo, en el colegio, algunas son reconocidas y otras pueden permanecer invisibles. Wenger, E. (2001) Menciona que es común que las personas formen comunidades de practica y que de alguna forma conozcan su funcionamiento y estructura, pero que debido a la falta de información o conceptos sobre esto su conocimiento es tácito.

Las CP son diversas como lo son las situaciones y las personas que las conforman. En cuanto a la tipología, las CP pueden ser, según el tamaño grandes o pequeñas, por la duración de larga o de corta duración, por la ubicación colocadas o distribuidas, por el tipo de miembros que las conforman, homogéneas o heterogéneas, por las fronteras organizacionales dentro o fuera de fronteras, por su forma de conformación, espontaneas o intencionales y según las relaciones en la organización, institucionalizadas o no reconocidas (Gualdrón, Y. A., Flórez, L. C. G., & Sosa, H. H. A., 2010).

Gualdrón, Y. A., Flórez, L. C. G., & Sosa, H. H. A. (2010), De Sousa, E. G., & Nakata, L. E. (2013) y Meirinhos, M., & Osório, A. (2009) coinciden en que una comunidad de práctica es una única combinación de tres elementos fundamentales: un dominio de conocimiento, el cual define un conjunto de cuestiones, se refiere al área de nociones que orienta la comunidad en su conjunto; una comunidad de personas quienes cuidan acerca de este dominio, como grupo de un determinada influencia del saber, es bastante relevante, bien como la calidad de las relaciones que se establecen entre los miembros y la delimitación de la frontera entre el que está fuera y el que está dentro de la comunidad; y la práctica compartida que ellos desarrollan para ser efectivos en este

dominio, se basa en una organización implícita, que está al servicio de una aprendizaje en colaboración, con base en tres dimensiones: el compromiso mutuo, el emprendimiento conjunto y el repertorio compartido.

Por otra parte, las CP también pueden apoyarse en la TIC'S para su comunicación. Sitios Web, comunicaciones vía e-mail, foros de discusión, y demás medios en Internet, son algunos ejemplos de esto. Algunas CP en la cotidianidad son denominadas como comunidad virtual cuando tienen alguna forma de sistema de cómputo facilitando la comunicación entre los miembros (Preece, 2000) en Gualdrón, Y. A., Flórez, L. C. G., & Sosa, H. H. A. (2010).

### **2.2.2 Redes sociales**

Actualmente hay altas expectativas sobre las aportaciones que las redes sociales pueden brindar a la educación y esto ha sido tema de estudio de varios autores.

Las Redes Sociales (RS) de acuerdo con Gualdrón, Y. A., Flórez, L. C. G., & Sosa, H. H. A. (2010) son estructuras sociales compuesta por un conjunto de actores (individuos u organizaciones). Las RS han existido siempre como interacción entre individuos, promueven el agrupamiento de personas que persiguen intereses comunes.

Aunque cada sitio expresa socialmente un camino diferente, todos ellos están contruidos alrededor de la idea central de conectar personas y permitirles interactuar..." (Weaver & Morrison, 2008) en Gualdrón, Y. A., Flórez, L. C. G., & Sosa, H. H. A. (2010).

De acuerdo con los dos aspectos mencionados, las redes sociales aportan como valor, el intercambio de información en sus diferentes formas y el establecimiento de contactos personales; en el ámbito educativo, las Redes Sociales en Internet (RSI) deben ser usadas no solo para los aspectos mencionados, sino, además, para propiciar la creación e intercambio de conocimiento.

En Labra, J. P., Gascon, A. H., & Vázquez, D. V. (2012) describe que la participación de personas con propósitos comunes en RSI es una tendencia en todos los ámbitos de la vida en sociedad y la cultura contemporánea, tal y como muestra el notable crecimiento de redes sociales genéricas (Facebook, Twitter) o temáticas (alojadas por ejemplo en Ning).

### **2.2.3 Redes sociales y su relación con las comunidades de práctica**

Gualdrón, Y. A., Flórez, L. C. G., & Sosa, H. H. A. (2010) Plante la conformación de CP a partir de las redes sociales educativas y en el mismo documento cita a (Liccardi) quien afirma junto con otros autores que el tipo de grupo más importante entre las comunidades que comparten conocimiento son las comunidades de práctica.

Algunos elementos que se mencionan en Gualdrón, Y. A., Flórez, L. C. G., & Sosa, H. H. A. (2010) y que tienen relación con CP y RSI son los siguientes:

Propósito. Las Redes Sociales tienen un propósito importante en el sentido de intercambiar información y de crear contactos personales, por otra parte, las comunidades de práctica tienen relación con el conocimiento en una organización y con el desarrollo de las capacidades de los miembros.

Tiempo de duración. En cada estructura la duración se deriva principalmente del propósito

Pertenencia (Afiliación). La afiliación a una comunidad es usualmente auto seleccionado y es auto organizado en una manera similar a las redes sociales. Sin embargo, en las CP debe existir una habilidad o pasión por un tema específico. En los demás tipos de grupos los miembros son seleccionados dependiendo de las decisiones y la estructura de la organización en que se desarrollen.

Fronteras. Las CP y las RS que no tienen un límite definido.

Motivación. Los motivos que mantienen unidas las CP y las RS son voluntarios, a diferencia de los demás grupos que son impulsados por compromisos laborales, responsabilidades y metas organizacionales. Referente a la motivación, en De Sousa, E. G., & Nakata, L. E. (2013) mencionan que el éxito de cada CP está relacionado con el grado de motivación de los participantes y el papel del facilitador responsable.

La alternativa de cultivar CP en el ámbito educativo se considera importante porque propiciaría la creación e intercambio de conocimiento, la rápida solución de problemas, la transferencia de las mejores prácticas, el desarrollo de habilidades y la conducción de acciones estratégicas, las cuales, brindan un valor agregado a los integrantes de éstas comunidades Gualdrón, Y. A., Flórez, L. C. G., & Sosa, H. H. A. (2010) y Wenger, E. (2001).

Gualdrón, Y. A., Flórez, L. C. G., & Sosa, H. H. A. (2010) Plantean que el desarrollo de una comunidad de práctica puede iniciarse con una red social existente. Sin embargo, para llegar a las comunidades de práctica en donde se lleven a cabo actividades como las mencionadas, se requiere mucho más que la conexión de personas, se hace necesario desarrollar el sentido de colaboración y trabajo colectivo que identifica a una comunidad de práctica.

El paso por las redes sociales para llegar a las comunidades de práctica en el ámbito educativo deberá estar necesariamente soportado en una actividad de gestión, que transforme inicialmente las relaciones sociales en relaciones de confianza y que posteriormente conduzca dichas relaciones hacia la realización de acciones con propósito, por medio de la cuales se habrá de contribuir a la transformación constante del proceso educativo.

El primer paso en el camino para desarrollar la actividad de gestión mencionada es definir un modelo de gestión que guie la realización de las acciones de manera estratégica, es decir orientada a un fin o propósito.

#### 2.2.4 Ecosistemas de aprendizaje

Rodríguez Martín, A; Ribeiro Gonçalves, F; Álvarez Arregui, E; (2011). Hace una analogía de ecosistema y dice que, en primer lugar, la palabra “ecosistema”, tal y como recoge en el diccionario de la Real Academia Española, procede de la raíz griega “eco-oiko”, que significa “morada” o “ámbito vital”, y de la palabra latina -systema- que hace referencia a un conjunto de cosas que relacionadas entre sí ordenadamente contribuyen a determinado objeto. En conjunto y adoptando una perspectiva biológica podemos definir la palabra “ecosistema” como una comunidad de seres vivos (biocenosis) cuyos procesos vitales se relacionan entre sí y se desarrollan en función de los factores físicos de un mismo ambiente (biotopo).

Motz, R; Rodés, V; (2013) hace otra analogía de ecosistemas de aprendizaje y considera que en biología se denomina ecosistema al conjunto de elementos bióticos (seres vivos) y abióticos (suelo, agua, luz, minerales, etc) que están relacionados interactuando entre sí. Estas relaciones se producen en un lugar determinado y delimitado del resto del entorno, capaz de asimilar la materia-energía que se produce para que las distintas especies de seres vivos puedan desarrollarse y auto-replicarse. A este espacio se le denomina hábitat. Los seres vivos deben cumplir su ciclo vital (nacer, desarrollarse, reproducirse y morir) bajo las interacciones con el resto de los seres vivos y no vivos del hábitat en que están inmersos produciendo entonces cambios, adaptaciones y evoluciones a su especie para lograr (o no) cumplir su ciclo vital.

Motz, R; Rodés, V; (2013) considera tres características como representativas de un ecosistema: la existencia de diversas especies (bio-diversidad), las interacciones y los cambios que producen. De acuerdo a estas tres características, identifica primeramente en la metáfora de los ecosistemas digitales la biodiversidad, los elementos bióticos, y los abióticos del ecosistema. Los elementos bióticos o especies de los ecosistemas de biología se los corresponde con el concepto de comunidades en los ecosistemas digitales. Por otro lado, los elementos abióticos se identifican con el ambiente del ecosistema digital quien contiene la infraestructura, la economía local, la cultura local y

la legislación local. Este ambiente posee lo que se llama especies digitales que se identifican con recursos web como ser servicios web, blogs, wikis, videos en línea, repositorios, entre otros.

Continuando con Motz, R; Rodés, V; (2013) los ecosistemas digitales se caracterizan por basarse en sistemas adaptativos que son capaces de auto-modificarse a partir de diferentes relaciones o iteraciones. Esta relación se dan en sentido simétrico entre los componentes del sistema (su contexto, sus usuarios, sus contenidos, etc.) por una relación que podemos llamar de Perturbación-Compensación. Por ejemplo, un sistema basado en servicios web puede sufrir una perturbación debido a la falla de uno de sus servicios web, en ese caso la compensación sería el descubrimiento automático de un servicio equivalente al que falló para ser sustituido permitiendo así mantener el equilibrio que es ofrecer el servicio final.

De acuerdo con Motz, R; Rodés, V; (2013) propone una definición abstracta de ecosistema de aprendizaje que consiste en la incorporación de los actores de toda la cadena del proceso de aprendizaje, los programas de aprendizaje y los entornos de aprendizaje, dentro de límites específicos, que denominan fronteras ambientales de aprendizaje. Siguiendo con la metáfora considera los siguientes tres componentes de ecosistemas de aprendizaje.

a) Comunidades de aprendizaje y demás interesados en los sistemas de e-learning (metáfora de la bio-diversidad). Las comunidades de aprendizaje son grupos de individuos que pueden interactuar y colaborar de forma síncrona o asíncrona.

b) Los servicios tecnológicos y programas de e-learning (metáfora de las especies digitales). Incluyen los soportes estáticos y dinámicos de aprendizaje que involucran el contenido y los aspectos pedagógicos. Además, el uso de fuentes externas, como Wikipedia, bibliotecas digitales, y otros son también parte de este componente. Los servicios tecnológicos pueden incluir la infraestructura y plataformas de aprendizaje para la gestión, ejecución y seguimiento del aprendizaje electrónico en forma de



sistema de gestión de contenidos de aprendizaje (LCMS), sistema de gestión de aprendizaje (LMS) y el sistema de distribución de contenidos (CDS).

c) Las condiciones del ecosistema de aprendizaje (metáfora del ambiente o hábitat). Las condiciones de los ecosistemas de aprendizaje se caracterizan por constituir una de las partes más importantes de un ecosistema de aprendizaje, que se suelen ver afectados por factores externos e internos. En general, estas condiciones son dinámicas y cambiantes, y poseen impactos potenciales en el sistema, las condiciones pueden ser influenciadas por cambios en la política de conocimiento, tales como cambios en la estrategia educativa o cambios en el plan de estudios, los cuales afectan el núcleo del sistema.

De acuerdo con Lombardozi, C; (2014). Hay cuatro categorías de recursos de aprendizaje en un entorno de aprendizaje típico (ver figura 2.1):

- Recursos y herramientas: materiales de estudio y de referencia
- Relaciones y redes: conexiones interpersonales para apoyar el aprendizaje
- Formación y educación: actividades formales de aprendizaje (todavía necesarias para algunas metas de aprendizaje)
- Supervisor y soporte de la empresa: apoyo al desarrollo de los gerentes y programas de la empresa



**Figura 2.1** Recursos de aprendizaje en un entorno de aprendizaje

**Fuente:** Lombardozi, C. (2014).

Los componentes del entorno de aprendizaje constituyen una mezcla de materiales estáticos y relaciones interpersonales, programas de aprendizaje formal más completos, materiales auto provisionados, educación formal y aprendizaje informal, todo dirigido a una base de conocimiento específica o Conjunto de habilidades.

Este es un modelo orientado a negocios, considero que puede ser muy bien aplicado a los entornos educativos. A continuación, presentamos una tabla con una estructura de Entornos de Aprendizaje.

**Tabla 2.1** Estructura de entornos de aprendizaje.

**Fuente:** Lombardozi, C. (2014).

Categoría de Recursos	Componentes potenciales	Características para el éxito
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Recursos y Herramientas</b></li> </ul> <p>Los materiales de estudio y referencia se acceden de forma independiente según sea necesario.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bases de datos en línea</li> <li>2. Sistemas de gestión del conocimiento</li> <li>3. Recursos de estudio: libros, artículos, capítulos de libros, recursos de Internet</li> <li>4. Ayudas de trabajo</li> <li>5. Podcasts, video-casts</li> <li>6. Biblioteca de referencia</li> <li>7. Manuales de procedimientos</li> <li>8. Manuales técnicos</li> <li>9. Soporte de rendimiento electrónico (instrucciones basadas en procesos para completar transacciones)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fácil acceso</li> <li>2. Mantenerse actualizado</li> <li>3. Mezcla de materiales generados por expertos y generados por el alumno</li> <li>4. Puntos de acceso anotados para que los estudiantes sepan lo que están viendo</li> </ol>

- **Relaciones y redes.**

Conexiones interpersonales activas para el aprendizaje continuo.

1. Sistemas de apoyo entre pares
2. Directorios de expertos
3. Comunidades de práctica
4. Relaciones de mentores
5. Recursos colaborativos en línea (blogs en curso, foros de discusión, wikis creados por expertos y practicantes activos)
6. Redes profesionales (en vivo y en línea), Por ejemplo, Organizaciones profesionales, grupos de usuarios
7. Conferencias y reuniones profesionales

1. Acceso facilitado (introducciones, membresías)
2. Funciones y responsabilidades poco definidas para mentores asignados y apoyos entre pares
3. Conversaciones activas y continuas

- **Entrenamiento y educación.**

Actividades formales de aprendizaje.

1. Entrenamiento en aula
2. e-learning
3. Aprendizaje en línea
4. Programas Blended Learning
5. Webinarios
6. Coaching formal después del entrenamiento
7. Formación en el trabajo

1. Seguir las mejores prácticas de diseño y los principios de aprendizaje de adultos
2. Mezcla de oportunidades
3. Accesible lo más cerca posible del punto de necesidad
4. Apoyar la aplicación del aprendizaje formal

- **Supervisor y Soporte de acompañamiento.**

Actividades de apoyo a la formación que requieren un compromiso activo de la dirección de la empresa.

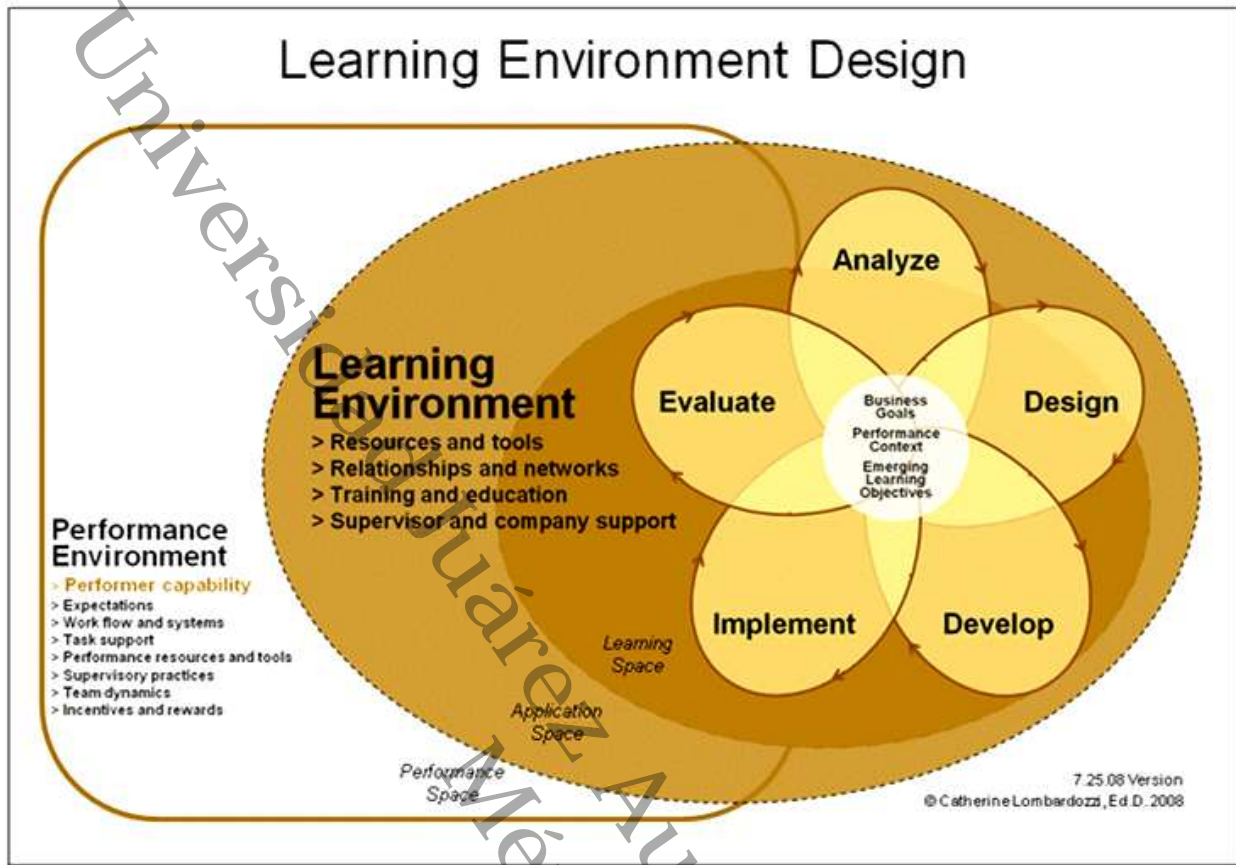
1. Retroalimentación continua y coaching (el diseñador puede proporcionar modelos y herramientas)
2. Actividades de comunicación para influir en la preparación y aplicación del aprendizaje
3. Apoyo para la capacitación en el trabajo y actividades de entrenamiento (por ejemplo, selección, desarrollo y reconocimiento de entrenadores/coaches)
4. Programas de aprendizaje en acción
5. Gestión de asignaciones de alcance
6. Rotación y otros programas de aprendizaje experiencial basados en actividades en el lugar de trabajo
7. Programas de reconocimiento de aprendizaje (por ejemplo, certificación, designaciones, cambios en el título del trabajo, bonificaciones, aumentos de sueldo o promociones basadas en el aprendizaje demostrado)

1. Función definida del director en el aprendizaje y el desarrollo en curso
2. Múltiples oportunidades para discutir las metas de aprendizaje y el progreso en la aplicación del aprendizaje
3. Asegurar que las experiencias se reflejan y el aprendizaje se define y se aplica a las experiencias futuras

Lombardozi, C; (2014) describe cómo diseñar un ambiente de aprendizaje, advierte que los diseños tradicionales necesitan cambiar. Pero igual de importante, el proceso de pensamiento para el diseño necesita ser ajustado.

Para diseñar un ambiente de aprendizaje integral, Lombardozi dice que los componentes de ADDIE – análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación – todavía están en juego, pero necesitan ser implementados de una manera iterativa y recursiva. Eso no es tan extravagante como puede parecer; La mayoría de los diseñadores pueden atestiguar que ADDIE no es un proceso lineal incluso para soluciones tradicionales.

Según Lombardozi una forma de visualizar el proceso es como un “spirograph” – como se muestra en el modelo de diseño del entorno de aprendizaje (véase la figura 5.2). Por ejemplo, durante la evaluación, necesitamos explorar las capacidades que influyen en el diseño de los componentes; Como diseñamos, necesitamos considerar las limitaciones de implementación; Implementamos y evaluamos prototipos o pilotos y luego retrocedemos y modificamos diseños; Todo el proceso es fluido y sensible mientras sigue siguiendo un arco ADDIE.



**Figura 2.2** El modelo de diseño del entorno de aprendizaje actualiza ADDIE agregando interacción y recursión

Fuente: Lombardozi, C. (2014).

### 2.2.5 Blended Learning (b-learning)

En las bibliografías revisadas no encontramos un concepto concreto de lo que es b-learning, diferentes autores incluso lo nombran de formas diferentes como aprendizaje mixto, aprendizaje mezclado, aprendizaje combinado, aprendizaje híbrida o b-learning. Bartolomé, A. (2004) menciona varias definiciones de acuerdo a la perspectiva de algunos autores como Coaten y Marsh que lo describen como aquel modelo de aprender que combina la enseñanza presencial con las tecnologías no presenciales. Además, cita a Brennan con el cual coincidimos que la clave está en seleccionar los medios adecuados para cada necesidad educativa, lo describe como cualquier posible

combinación de un amplio abanico de medios para el aprendizaje diseñados para resolver problemas específicos.

Bath, D., Bourke, J. (2010) cita a Krause que define b-learning como aquel que se realiza en entornos de enseñanza y aprendizaje donde existe una integración efectiva de diferentes modos de prestación, modelos de enseñanza y estilos de aprendizaje como resultado de la adopción de un enfoque estratégico y sistemático para el uso de la tecnología combinada con las mejores características de la interacción cara a cara.

Para Bath, D., Bourke, J. (2010) el b-learning consiste en integrar eficazmente las TIC en el diseño de los cursos para mejorar las experiencias de enseñanza y aprendizaje para los estudiantes y los profesores, permitiéndoles participar de formas que normalmente no estarían disponibles ni ser eficaces en su entorno habitual, ya sea cara a cara o a distancia. Los avances tecnológicos brindan nuevas oportunidades a los maestros para diseñar e impartir sus cursos de manera que apoyen y realcen el papel de los maestros, las experiencias cognitivas individuales de los estudiantes, así como el ambiente social; Tres elementos clave en el éxito del aprendizaje y la enseñanza. Las tecnologías de b-learning pueden:

- Ampliar los espacios y oportunidades disponibles para el aprendizaje;
- Apoyar las actividades de gestión del curso (por ejemplo, comunicación, presentación de evaluaciones y retroalimentación);
- Apoyar el suministro de información y recursos a los estudiantes;
- Involucrar y motivar a los estudiantes a través de la interactividad y la colaboración.

### **2.3 Marco Tecnológico**

Si vemos a las instituciones como plataformas educativas, desde la parte pedagógica las TAC juegan un papel importante y para poder implementar estas se requiere de un marco tecnológico que pueda dar soporte a estas.

Como LMS se empleara Moodle y para su despliegue se hará en el hosting con el que cuenta actualmente la Universidad Pichucalco Leuzagi. Elegimos este LMS por ser de código abierto, libre para descargarse y distribuirse, y no es forzoso el registro para sus usuarios.

Se usara YouTube como un repositorio de videos, así como herramientas gratuitas para producción de materiales educativos como Active Presenter y H5P.

El motivo por el cual optamos por estas aplicaciones es porque ya han sido probadas y ayudaran a cumplir con los objetivos del proyecto, además de ser gratuitas.

### **2.3.1 Office 365**

Seguramente la palabra 'Nube' relacionada con el cómputo ya no es desconocida para nadie. A pesar de ser relativamente nueva, ha tenido un gran impacto en el mundo de las TI. Su uso y beneficios son conocidos. La novedad con respecto a este tema es que nunca antes se habían aprovechado sus beneficios de la manera en que lo hace Office 365.

Todo lo que se necesita para hacer más eficiente a un negocio se puede encontrar con Office 365, ya que se trata de un servicio de suscripción que ofrece las herramientas web que permiten acceso a correo, documentos, contactos y calendarios desde casi cualquier lugar y con cualquier dispositivo. Las herramientas que conjunta son: correo electrónico y calendario; Office Web Apps; sitios web y colaboración; y mensajería instantánea y conferencias en línea. De este modo es posible trabajar cómo, cuándo, y dónde se requiera, lo que permite responder de manera oportuna peticiones importantes de negocios.

Con Office 365 se es capaz de editar documentos en cualquier explorador con Web Apps, revisar correo electrónico en cualquier dispositivo, realizar reuniones en línea

para ver y escuchar a socios y clientes, además de que se pueden editar documentos de manera simultánea, para así tener un negocio más eficiente y productivo y lo mejor, todo esto desde la nube y a precio bastante accesible.

## **2.4 Marco Legal**

### **2.4.1 Cuidados paliativos**

En la última década, los cambios en leyes reglamentos y normas en materia de salud han incluido los cuidados paliativos como un derecho de todo ciudadano mexicano que lo requiera. Con base en lo anterior, en cuestiones legales se revisó el marco legal de lo general a lo específico en materia de cuidados paliativos, de acuerdo a DOF (2016a) en el artículo 4° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos hace referencia a que toda persona tiene derecho a la protección a la salud, en DOF (2016b) la Ley General de Salud (LGS) en las reformas del 5 de Enero de 2009 se incluye en el artículo 3° fracción XXVII Bis el tratamiento integral del dolor como materia de salubridad general, además incluye el "TITULO OCTAVO BIS De los Cuidados Paliativos a los Enfermos en Situación Terminal", en DOF (2014a) el Reglamento de la LGS se definen algunos conceptos relacionados con cuidados paliativos y la parte más importante es la aparición del Plan Nacional de Cuidados Paliativos, y por último se revisó la Norma Oficial Mexicana NOM-011-SSA3-2014, Criterios para la atención de enfermos en situación terminal a través de cuidados paliativos. La conferencia en ANMM (15 de abril de 2014d) sirve como marco de referencia para el análisis del marco jurídico de cuidados paliativos.

De acuerdo a Secretaria de Salud (2015a) el Programa Nacional de Cuidados Paliativos de la Secretaria de Salud de México se plantea el desarrollo e implementación del "Plan Nacional de Cuidados Paliativos en México, 2012-2018" en el cual hace referencia a la necesidad de formación de personal y busca con la creación del Plan de capacitación



sobre el Plan Nacional de Cuidados Paliativos fomentar la inclusión de materias de cuidados paliativos en toda la cadena educativa, en los programas existentes y en los de nueva creación, en los programas de posgrado y especialidades con el fin de enfrentar la escasez de recursos humanos especializados. Las estrategias educativas que de este deriven, estarán dirigidos a médicos, enfermeras, estudiantes de medicina y público en general.

#### **2.4.2 software**

El software seleccionado para el desarrollo del proyecto es gratuito y sus licencias permitirán hacer uso de ellos para los fines del proyecto. Con respecto a las aplicaciones ofimáticas, se cuenta con una licencia de hogar de Office 365.

## **Capítulo 3. Aplicación de la metodología y desarrollo**

En este apartado se describe la aplicación del framework de diseño de entornos de aprendizaje, este proyecto tendrá 5 etapas (Visualización, Búsqueda, Curación, ensamblaje y cultivación), en las cuales se analizará el entorno educativo actual para diseñar un entorno de aprendizaje sustentable para la Universidad Pichucalco.

### **3.1 Etapa de Visualización**

En esta etapa imaginamos el propósito, el contexto y los componentes del entorno de aprendizaje. Antes de decidir incluso si implementar un entorno de aprendizaje es una estrategia adecuada para la universidad, se debió realizar una evaluación de los niveles de necesidades del entorno actual.

#### **3.1.1 Determinar la necesidad de un entorno de aprendizaje**

Generalmente en los currículos de los diferentes programas que se ofertan en la universidad vienen definidos los objetivos, los conocimientos y las habilidades que los estudiantes necesitan alcanzar, actualmente se tiene una gran variedad de respuestas posibles para abordar esa necesidad.

Las necesidades de aprendizaje son cada vez más complejas y diversas, estas no pueden ser abordadas con una sola solución. Es aquí donde un entorno de aprendizaje toma importancia y se debe evaluar y determinar si los estudiantes se beneficiarían de tener un compilado de recursos y actividades de aprendizaje disponibles para ser usadas.

De acuerdo con Lombardozi, C; (2015), hay una serie de características de los estudiantes, su entorno y la naturaleza del contenido que apuntan a la necesidad de un entorno de aprendizaje. Las características indicativas incluyen:

- El tema de aprendizaje es una habilidad compleja que requiere una base de conocimiento profunda.
- Es probable que el conocimiento y la habilidad se desarrollen mejor con el tiempo a través de la experiencia y la práctica en el trabajo, incluso si también se justifica algún tipo de capacitación básica.
- El conocimiento y la habilidad para aprender es más tácito que explícito.
- Los conjuntos de conocimientos y habilidades están emergiendo constantemente.
- Las necesidades de los alumnos con respecto a la base de conocimiento o conjunto de habilidades son diversas, o el contexto en el que las aplican varía.
- Los estudiantes son motivados por sí mismos y capaces de manejar su propio aprendizaje.
- La cultura de aprendizaje apoya la experimentación y el aprendizaje entre pares.

Para determinar si la Universidad Pichucalco requiere de un entorno de aprendizaje, además de hacer preguntas que evalúen estos factores, también se observó y se realizaron preguntas para determinar hasta qué punto cuentan con un entorno de aprendizaje para los alumnos. La metodología que se siguió indica una serie de preguntas para obtener información sobre cada una de las áreas de componentes del entorno de aprendizaje:

#### **3.1.1.1 Motivación y autodirección del alumno**

- ¿Qué están motivados para aprender los alumnos?
- ¿Cómo se relaciona su identidad y éxito con el aprendizaje continuo?
- ¿Qué resistencia al aprendizaje (si existe) parece existir?
- ¿Cuál es la causa de esa resistencia?

- ¿Hasta qué punto los alumnos manejan su propio aprendizaje?

#### **3.1.1.2 Recursos**

- ¿Qué información y recursos usan para apoyar el aprendizaje necesario para que sean competentes para el desempeño?
- ¿Cuál es el entorno técnico para los estudiantes (grado de acceso a computadoras e Internet)?

#### **3.1.1.3 Conectando Personas**

- ¿Cómo se conectan los estudiantes entre sí y con los expertos en su campo?
- ¿Cuáles son las características del ambiente interpersonal y el ambiente de equipo para los estudiantes?
- ¿Qué herramientas o procesos están disponibles para conectar a los estudiantes con otras personas que pueden apoyar su aprendizaje?

#### **3.1.1.4 Entrenamiento y educación**

- ¿Cómo aprenden los alumnos la base de sus roles? Aprendizaje significativo

#### **3.1.1.5 Prácticas de desarrollo**

- ¿Qué prácticas de supervisión y programas de acompañamiento usado, apoyan o inhiben el aprendizaje?

#### **3.1.1.6 Prácticas de aprendizaje experiencial**

- ¿Cuál es el ambiente para aprender haciendo? Describir el ambiente
- ¿Qué prácticas promueven la reflexión?

### **3.1.2 Definición de propósito y contexto del entorno de aprendizaje**

Un entorno de aprendizaje desempeña un papel de apoyo para ayudar a los alumnos a cumplir los objetivos de aprendizaje autodefinidos. Intentar enumerar todos esos posibles objetivos de aprendizaje como base para el diseño del entorno de aprendizaje sería una tarea imposible. Los diseñadores de entornos de aprendizaje no especifican lo que los alumnos conocerán, valorarán o podrán hacer como resultado de su encuentro con el entorno de aprendizaje; los aprendices hacen eso por sí mismos. En su lugar, reúnen un entorno de aprendizaje en anticipación de las necesidades de aprendizaje emergentes que sus estudiantes específicos pueden haber relacionado con el tema dado. Deje que los alumnos resuelvan lo que necesitan aprender para hacer su trabajo de manera efectiva. Su propósito en el diseño de un ambiente de aprendizaje es un andamio para el desarrollo continuo de habilidades y proporcionar apoyo para resolver problemas.

La declaración de propósito del entorno de aprendizaje aclara cómo pretende apoyarlos en el logro de sus objetivos y guía sus decisiones de diseño. El propósito es el objetivo del entorno de aprendizaje, relacionado con su tema y alcance. Su propósito es impulsado por el contexto de desempeño y los objetivos comerciales. El propósito de su entorno proviene de una comprensión profunda del contexto general y las necesidades de aprendizaje.

El contexto de rendimiento define los comportamientos en el trabajo que se desarrollarán o se verán afectados por su entorno de aprendizaje. En algunos casos, es posible que pueda determinar objetivos de desempeño específicos que documentan lo que los alumnos deberían ser capaces de hacer en el trabajo, pero no siempre es así porque los alumnos pueden desempeñar diferentes roles. El contexto de rendimiento proporciona un anclaje y un filtro de nivel superior para buscar y seleccionar recursos para el entorno de aprendizaje. Como parte de su exploración del contexto de desempeño, busca determinar el grado en que el aprendizaje puede afectar el rendimiento.

Con los objetivos de negocio y el contexto de rendimiento en mente, debe poder definir el propósito de su entorno de aprendizaje. La declaración de propósito generalmente comienza con un verbo de acción: lo que desea que el entorno haga por los alumnos. Podrá evaluar el logro de ese objetivo al encuestar a los alumnos o al buscar un cambio en la capacidad del alumno o en los resultados de rendimiento del alumno. Debe articular el propósito de su entorno de aprendizaje específicamente para su situación.

### **3.1.2.1 Conociendo a los estudiantes**

El grupo de estudiantes generalmente se define por función laboral o identificando personas que realizan un tipo específico de tarea. Identificó al grupo de aprendizaje cuando definió el proyecto, pero es útil profundizar su comprensión de las personas que accederán al entorno a medida que comienza a visualizar los detalles.

Para ayudarlo en sus decisiones sobre la curaduría y el montaje, es útil saber cuántos estudiantes tiene, su dispersión geográfica, su familiaridad con los demás, su acceso y su conocimiento de las computadoras e Internet, y la rotación típica que puede tener el grupo. Obtener más detalles sobre sus funciones laborales, el rendimiento actual, los desafíos y las preferencias de aprendizaje también lo ayudarán a tomar mejores decisiones de curación.

A medida que se explora las características del grupo de aprendizaje, debemos asegurarnos de evaluar su grado de motivación para el aprendizaje en el ámbito definido y las habilidades que tienen para gestionar su propio aprendizaje. Deberá identificar los tipos de apoyo que el entorno podría necesitar para promover la motivación y la autodirección.

Además, necesitará una evaluación de alto nivel de las prácticas actuales de aprendizaje social de los alumnos y su disposición para interactuar entre ellos y con otros para apoyar su propio aprendizaje. Puede ser importante saber cuán amigable y solidario es el ambiente de trabajo, así como cuánta confianza y aprendizaje mutuo ya es parte de la estructura del grupo. Y, por supuesto, desea desarrollar una comprensión

más matizada de las necesidades de aprendizaje en relación con el tema. Necesita saber el grado y la naturaleza de sus conocimientos y habilidades básicos. Su evaluación de necesidades debe explorar cómo los estudiantes definen sus necesidades de aprendizaje, así como sus preferencias respecto a modos, herramientas y técnicas para el aprendizaje.

### **3.1.2.2 Determinación del tema y el alcance**

Para tener un enfoque manejable para el entorno, debe equilibrar la amplitud que abarca y la cantidad de contextos en los que se aplicará el aprendizaje. Sus decisiones aquí a menudo influyen en la forma en que imagina a su grupo de aprendizaje principal. Se puede imaginar, por ejemplo, que los estudiantes en cualquier área temática podrían tener niveles de conocimiento y habilidad novatos, intermedios o avanzados. Si el tema es lo suficientemente limitado, es posible que pueda apoyar el desarrollo en todos los niveles y atender a una amplia gama de personas. Pero también es posible enfocar su atención solo en los recién llegados, o solo en los practicantes de nivel avanzado. Otra forma de refinar el alcance del tema es considerar el contexto en el que sus alumnos aplicarán sus nuevos conocimientos y habilidades. Debido a que el aprendizaje se promueve mejor cuando se contextualiza, una variedad de contextos puede aumentar el alcance de lo que debe incluir. Cada uno de estos contextos sugiere diferentes necesidades de conocimiento y habilidades, y por lo tanto diferentes recursos.

### **3.1.3 Elaboración de un plan detallado**

Se redacta un plan detallado completo para el ambiente de aprendizaje, el aspecto central es establecer el escenario para el resto del proceso y crear una visión general de cómo el ambiente de aprendizaje se va formando.

A menudo, crear un plan detallado es un proceso de dos pasos. En el primer paso, documenta los objetivos comerciales y el contexto de desempeño, su propósito, una descripción de sus alumnos y su tema y alcance. En el segundo paso, utiliza su proyecto emergente para entrar en procesos adicionales: para encontrar y seleccionar

componentes, y esbozar cómo se pueden ensamblar. A medida que su visión se una, puede desarrollar un plan a más largo plazo para cultivar y desarrollar el medio ambiente a lo largo del tiempo.

### **3.1.3.1 Pasos preliminares**

- Formando un equipo del proyecto cuya responsabilidad principal consistirá en ayudar a elaborar el plan y supervisar la ejecución del proyecto, que mantendrá relaciones con los programadores externos (consultores), los administradores y los cooperativistas.
- Determinar todas las tareas necesarias para alcanzar cada objetivo: recursos humanos fundamentales, necesidades de capital y presupuesto, análisis expreso de riesgos, planes para probar el software, planes de capacitación, plan piloto y plan de ejecución. Definir la duración y los recursos necesarios para cada tarea. Determinar y calcular los costos.
- Asignar tareas a personas o grupos de personas.
- Determinar todos los factores de riesgo y considere la adopción de medidas para reducir el riesgo al mínimo.
- Definir las referencias a otros documentos clave necesarios: por ejemplo, documento de evaluación de riesgos, plan de capacitación.

### **3.1.3.2 identificación de los requisitos principales del sistema**

Puesto que los programas informáticos se diseñan de modo que sólo funcionan en algunas «plataformas» (una plataforma se compone del equipo, el lenguaje de programación informático y el sistema operativo), es importante elegir la plataforma más adecuada. Además, una vez que se han elaborado programas para una plataforma concreta, no resulta fácil adaptarlos a otra. Para diseñar un sistema informático adecuado a sus necesidades se necesitará de asesoramiento profesional, aunque se deberá tener en cuenta, como mínimo, las siguientes variables:



- Equipos: costo y facilidad de actualización. ¿Cuántas computadoras va a adquirir? ¿De qué marca y qué modelo?
- Sistema operativo: costo de la licencia, años en el mercado, lenguaje, estabilidad.
- Niveles de acceso: diferentes usuarios precisan diferentes niveles de acceso a la información. Por ejemplo, los miembros de la directiva elegida deberán contar con acceso libre a todas las cuentas de la cooperativa, mientras que un cooperativista ordinario sólo necesitará disponer de acceso a su propia cuenta. Estos niveles de acceso se deben definir para cada recurso de información y cada perfil de usuario.
- Requisitos de facilidad de uso: capacidad de los usuarios de navegar por el sistema de información y utilizar sus funciones. Si en un programa se tienen en cuenta los requisitos de facilidad de uso, los usuarios lo aceptarán más rápidamente, ya que será intuitivo, permitirá una navegación sencilla, dispondrá de un sistema de ayuda incorporado y contará con las funciones e informes más demandados.

### **3.2 Etapa de Búsqueda**

Esta etapa consiste en localizar una gama de recursos y actividades que están relacionadas con el tema. Implica recopilar ideas de expertos en la materia y estudiantes, así como realizar una búsqueda de recursos disponibles en la web.

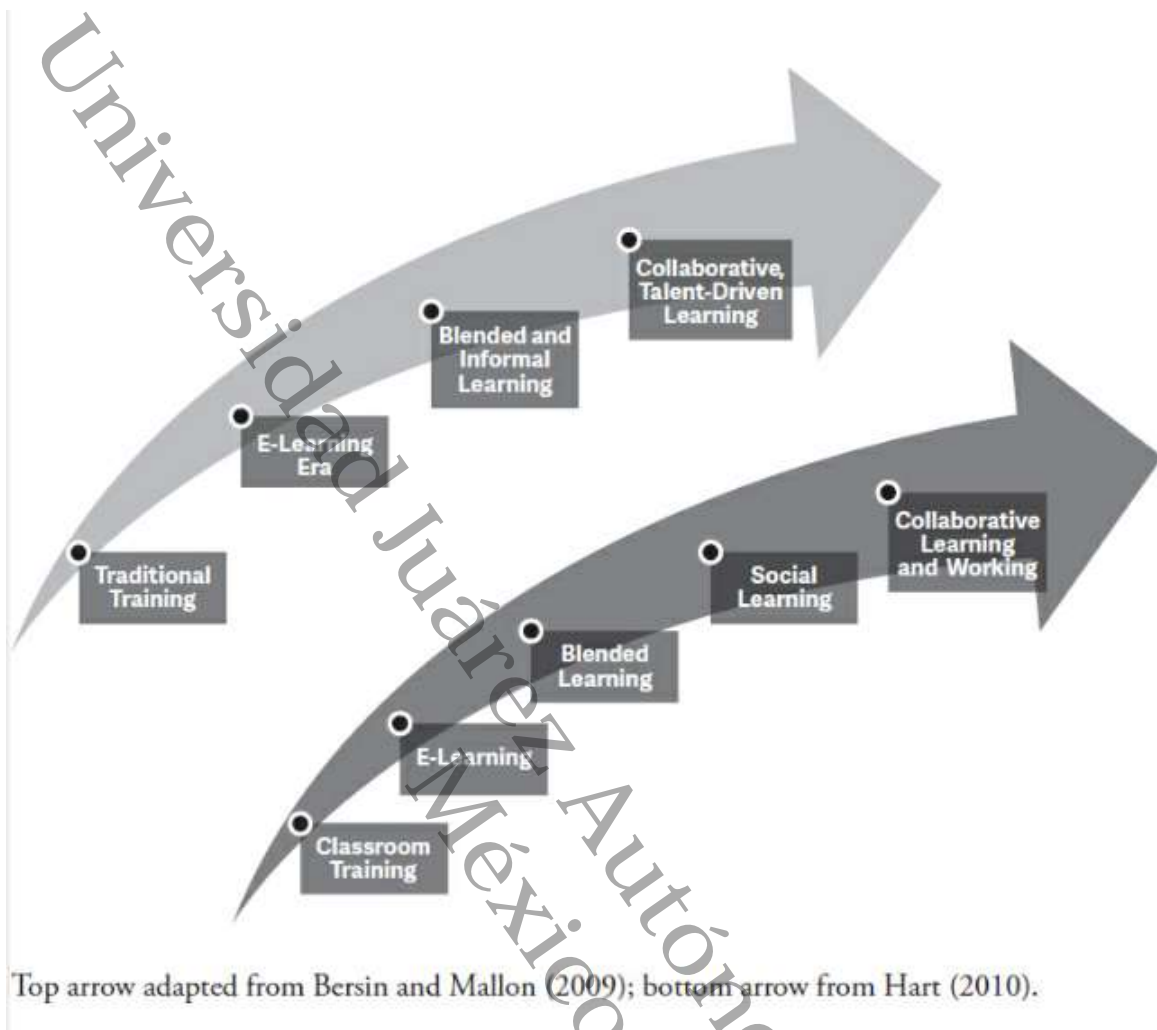
Según Lombardozzi para conceptualizar el entorno total, se debe considerar los componentes existentes y potenciales en cada una de las categorías.

Recomienda considere incorporar componentes de aprendizaje casi puros, junto con componentes que muevan el aprendizaje hacia la aplicación y el rendimiento. Se puede concebir el entorno de aprendizaje como un par de planos superpuestos, y las “líneas” entre estos planos son fluidas. El “espacio de aprendizaje” es un plano retirado del entorno de trabajo cotidiano, y contiene componentes tales como capacitación en el

aula o e-Learning, programas académicos, trabajo de laboratorio de aprendizaje y similares.

El “espacio de aplicación” es ese plano poroso que está en el lugar de trabajo, pero sigue siendo parte del ambiente de aprendizaje. Componentes como coaching y ayudas de trabajo podrían estar en este espacio. Lleva a cabo el trabajo en curso en el “espacio de rendimiento”, y esto se superpone con la aplicación y los espacios de aprendizaje también. Las distinciones recuerdan diseñar oportunidades de aplicación y enriquecimiento (en el espacio de aplicación), no sólo intervenciones de aprendizaje (en el espacio de aprendizaje).

Encontrar los recursos para recomendar a sus alumnos es una parte importante del diseño del entorno de aprendizaje. Su función es encontrar recursos valiosos y puntuales; eso significa encontrar y curar de muchas opciones. La grafica de componentes del entorno de aprendizaje es una guía útil para buscar una variedad de componentes.



Top arrow adapted from Bersin and Mallon (2009); bottom arrow from Hart (2010).

**Figura 3.1** Evolución del aprendizaje corporativo

Fuente: Lombardozi, C. (2015).

### 3.2.1 Recopilación de los recursos actuales

Comience con los alumnos y personas familiarizados con la base de conocimientos y la habilidad que está tratando de apoyar. Pídales que compartan cualquier recurso que hayan encontrado útil. Use un cuadro de componentes en blanco (u otro esquema de

organización) para capturar los resultados de esta investigación inicial. También puede usar su tiempo con los alumnos y los expertos en la materia para explorar cualquier área para la cual no hayan podido encontrar recursos relevantes para que pueda concentrar su energía allí.

### **3.2.2 Método de grupo focal para reunir las sugerencias de los alumnos para un entorno de aprendizaje**

Un método efectivo para reunir información sobre lo que ya existe es facilitar un grupo de enfoque. Reúnan a un pequeño grupo de alumnos para analizar cómo aprenden los conocimientos y las habilidades a las que se dirigen. Use la tabla de componentes como guía para hacer preguntas puntuales y extraer lo que está disponible, lo efectivo que es y lo que falta.

### **3.2.3 Investigación de recursos adicionales**

Una vez que haya explorado lo que los alumnos pueden compartir con usted, es hora de que haga una investigación adicional por su cuenta para ver qué puede agregar de valor. Mejor aún, podría contratar un pequeño equipo de personas para ayudarlo a encontrar los mejores recursos, especialmente si su dominio del tema en cuestión es limitado. Los profesionales pueden tener una mejor idea de dónde buscar recursos y qué términos de búsqueda son útiles.

Deberá utilizar todas sus habilidades de búsqueda en Internet. Mire todas las categorías de componentes para encontrar recursos en la mayor cantidad posible. No es necesario que los materiales se distribuyan uniformemente, pero es importante tener una variedad. Aquí hay algunos lugares para comenzar:

- Explore los sitios web de las organizaciones profesionales o revistas que sirven a sus alumnos. Considere publicar preguntas sobre recursos si tienen un foro que pueda usar.

- Revise las agendas de la conferencia y los artículos de la industria para identificar a los líderes intelectuales, los expertos y los proveedores que sean relevantes para sus alumnos. Busque formas de conectarse con estas personas, los recursos que han publicado o los eventos de aprendizaje formales que ejecutan.
- Revisa las corrientes de Twitter de líderes de pensamiento en el campo y explora la naturaleza y la fuente de los recursos que comparten.
- Busque proveedores, colegios, o universidades que sirvan a sus alumnos; pueden tener recursos o enlaces disponibles en sus sitios web, así como también programas de educación que usted podría recomendar.
- Busque artículos y blogs para encontrar personas que escriben en su área temática; pueden tener contenido útil adicional que pueda recomendar a sus alumnos.
- Vaya a Diigo, Delicious u otros sitios de marcadores públicos y descubra qué personas han etiquetado con palabras clave en su tema.
- Lleve su lista de posibles componentes a los líderes internos y de la industria; vea si revisar su lista parcial genera ideas adicionales.

Considere pedirles a varias personas que realicen algunas de estas búsquedas. Debido a que los motores de búsqueda y los agregadores de redes sociales utilizan su historial para tratar de asegurarse de obtener contenido relevante en la parte superior de los resultados de búsqueda, diferentes personas obtendrán resultados diferentes (en ocasiones, resultados muy diferentes).

Una vez que conozca las percepciones de los alumnos sobre los posibles recursos de aprendizaje y la utilidad de los materiales que mencionan, también debe hacer su propia evaluación de su calidad y eficacia. Parte del rol de la curaduría es seleccionar los recursos de mayor calidad.

## Capítulo 4. Resultados

Como resultado de la aplicación del modelo propuesto en sus dos primeras faces y considerando la estructura de entornos de aprendizaje, en las siguientes secciones se describe la propuesta que se considera idónea para la Universidad Pichucalco y que permitirá obtener casos clínicos contextualizados.

### 4.1 La curación de contenidos

Por tratarse de una actividad que surgió durante el último lustro y que sigue evolucionando, la curaduría de contenidos web tiene aún distintas definiciones, que se especializan o varían con el tiempo. Pese a la diversidad existente, hay puntos de convergencia entre ellas, como se verá a continuación. En su intento por establecer qué es la curación de contenidos web, el autor estadounidense Clinton Forry primero marca la diferencia entre curaduría y agregación de contenidos. La agregación de contenidos es una tarea de selección de contenidos automatizada, que funciona a partir de la búsqueda de palabras clave y que es actualizada automáticamente.

La curación de contenidos, en contraste, requiere un actor humano que haga la selección, según unos criterios editoriales que persiguen un propósito específico. Esta contribución humana asegura que se considere el contexto en el que se desenvuelve la información, algo imposible aún para métodos automatizados. Con base en estas ideas, Forry afirma que el proceso de curación de contenidos requiere estas etapas: la selección de fuentes, la evaluación de contenido individual considerando criterios editoriales, la evaluación del contenido según un contexto y la publicación. Por último, este autor resalta que la curación es útil si se considera una estrategia de comunicación.

El diccionario Mac Millán en línea recoge la siguiente definición:

La curación de contenidos corresponde al acto de clasificar las vastas cantidades de contenido en la Web y de presentarlo en una manera coherente y organizada alrededor de un tema específico. Sin embargo, a diferencia de servicios automatizados (como Google News), la diferencia esencial de la curaduría es que existe un humano que hace la separación, la clasificación, la organización y la publicación.

La especialista en medios sociales Leigh Carver afirma que la curación de contenidos requiere encontrar frecuentemente artículos relevantes, especiales de noticieros, posts de blogs; escribir contenido propio que ofrezca una perspectiva acerca de aquellos hallazgos; compartir este contenido, con enlaces a las fuentes originales y repetir estas actividades consistentemente. El autor del manifiesto de los curadores de contenidos, Rohit Bhargava, asevera que la “Curaduría de contenidos es un término que describe el acto de encontrar, agrupar, organizar y compartir el mejor y más relevante contenido sobre un asunto específico”. Como se puede constatar, estas definiciones coinciden en un procedimiento de curaduría de contenidos que implica la selección, organización y publicación. Además, en la mayoría se destaca el papel humano al escoger los contenidos de la Web, según criterios editoriales como la relevancia.

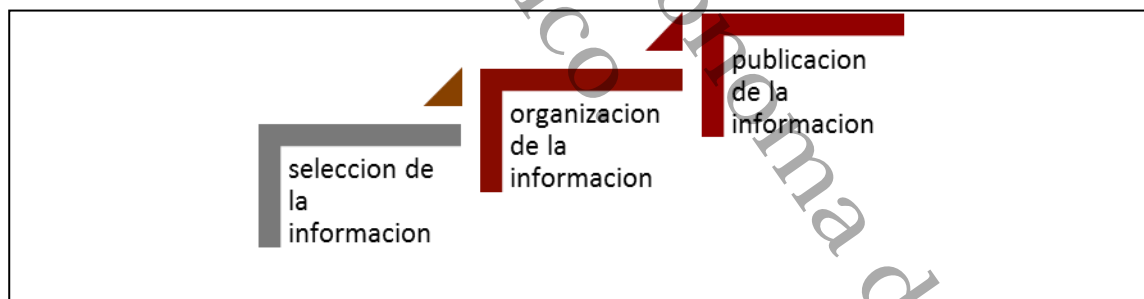


Figura 4.1 Estructura de curación de contenido

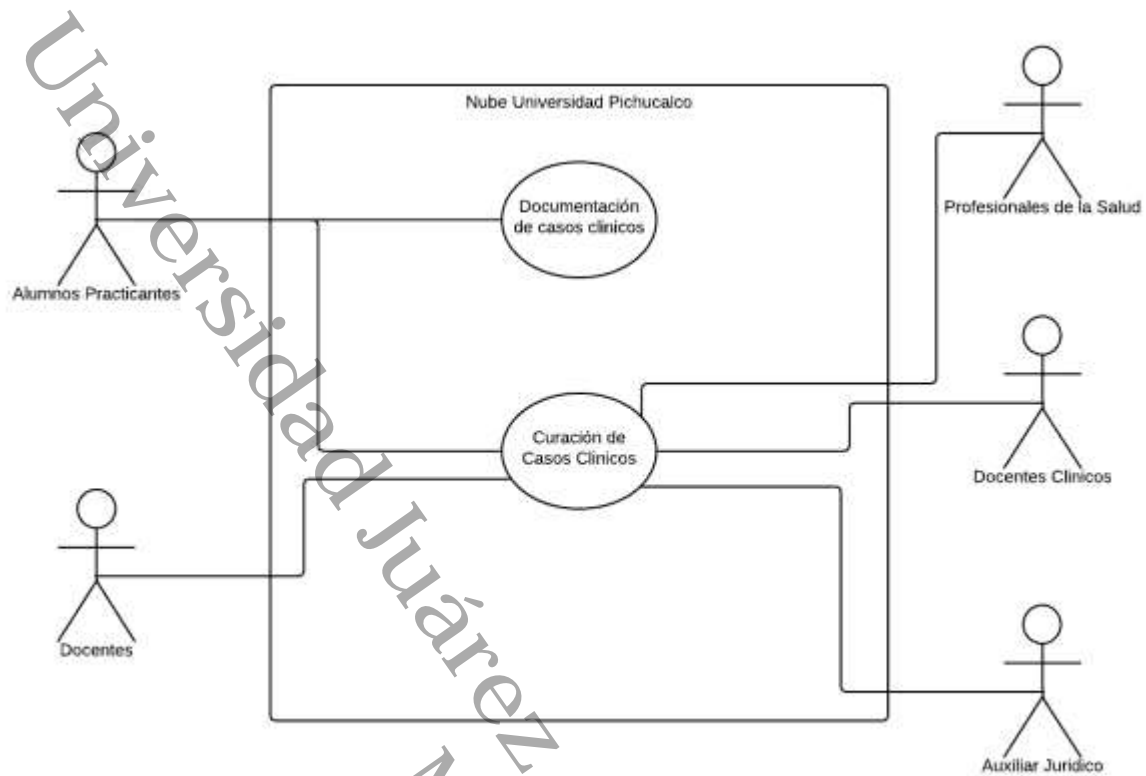
## 4.2 Etapa de Curación

En la curación está utilizando el juicio experto para recomendar los componentes más relevantes y útiles para los estudiantes y el propósito específico del entorno de aprendizaje.

El proceso de curación requiere que seleccione los mejores recursos entre todas las posibilidades que reunió en el proceso de búsqueda. Los curadores agregan valor cuando realizan las siguientes acciones:

- Encuentra material para mantener fresca la colección.
- Filtre el material utilizando el juicio humano para identificar lo que es relevante y valioso.
- Clasifique y etiquete para hacer que el material correcto sea fácil de encontrar.
- Contextualice y agregue comentarios para enriquecer el impacto de la colección.
- Destaque las tendencias y las historias más amplias para permitir la creación de sentido.
- Haga conexiones entre materiales relacionados (y aparentemente no relacionados) para proporcionar una visión más profunda (a menudo a través de iniciar discusiones).
- Genere un debate entre las personas para crear una comunidad y permitir el conocimiento y la creación de habilidades.





**Figura 4.2** Casos de Uso de la Comunidad de Práctica en Universidad Pichucalco Leuzagi

### 4.2.1 Filtrado

Lombardozi, C; (2015) menciona que Harold Rheingold llama al proceso de filtrado "detección de basura" y es una buena idea ser escéptico. Su escepticismo debe extenderse a cualquier recurso o actividad que encuentre, no solo aquellos en Internet. Hay algunas cosas que podemos hacer para filtrar los materiales que encontramos: validar las fuentes, verificar la cordura con su propia experiencia, verificar la calidad de los materiales y verificar si hay derechos de autor.

#### **4.2.1.1 Fuentes validas**

Todos sabemos que cualquiera puede poner algo en Internet, pero hay algo acerca de una página web de aspecto profesional y la solidez de los materiales publicados que disminuye nuestra inclinación a la duda. Estos son los aspectos básicos:

Acerca de: consulte la sección "acerca de" o las biografías de las credenciales relevantes de la fuente de la información. Es posible que también desee validar esa información a través de otras fuentes (por ejemplo, verificando los sitios de LinkedIn o del empleador para corroborarlos). Si no hay una sección "sobre", retroceder la URL a la página web principal puede darle una indicación de los autores.

Enlaces: compruebe si las referencias creíbles se vinculan a un sitio buscando "enlace: URL" para ver quién tiene enlaces a esa página (y lo que dicen al respecto).

Investigue la fuente: busque las personas y organizaciones a las que se hace referencia en el material y busque cualquier artículo de noticias, avales o críticas.

Verifique la actualidad: busque las fechas de derechos de autor. Si está mirando una página web, verifique cuándo se publicó o se editó la página. Si el contenido cita otros artículos o libros, ¿cuál es la fecha más reciente en la lista de referencias? Si el tema está evolucionando, el material desactualizado no será su mejor fuente.

#### **4.2.1.2 Verificación con su propia experiencia**

La experiencia es la principal herramienta que utilizan los curadores para validar recursos potenciales. Si no es un experto en lo que está curando, es importante contratar un buen asesor o un experto en la materia de confianza para desempeñar ese papel. La triangulación (estrategias de búsqueda múltiple) o la saturación (sigue buscando hasta que las búsquedas comiencen a dar los resultados que ya tienes) también son buenas prácticas para poner en juego aquí: mira si varias fuentes dicen cosas similares, y luego elige la mejor o las dos en tu opinión.

#### **4.2.1.3 Verificación de la calidad de los materiales**

Considere si el material cumple con los estándares de calidad que esperan sus alumnos. Vincularse a sitios web mal diseñados, videos producidos torpemente o artículos gramaticalmente incorrectos pondrá en duda la precisión del material, así como el cuidado de su curaduría. Una pequeña falta de calidad de producción es aceptable cuando el material está por encima del grado. Evalúe todos los aspectos de una pieza antes de tomar una decisión. Su control de calidad también puede llevarlo a recomendar revisiones de materiales que ya están disponibles para los estudiantes (como mejoras en su base de datos interna).

Todos los materiales deben ser precisos, oportunos, atractivos y relevantes para el contexto del alumno. Aquí hay algunos consejos adicionales para verificar la calidad de las diferentes categorías de componentes.

#### **4.2.1.4 Tipos de estándares**

HTML es un estándar pasado; XML es mucho más potente, aunque mucho más rígido y no tan sencillo, el futuro. HTML es soportado por todos los navegadores existentes y aún es bien entendido por los más actuales y, dado su gran extensión, es de suponer que lo será durante un buen número de años por los futuros; el segundo, apenas si es entendido por lo actuales y no lo es en absoluto por los más antiguos. HTML significa Hypertext Markup Language, "Hypertext" se refiere a que en un documento HTML puede ser codificado de forma que permita al lector acceder a otros documentos a través de enlaces en pantalla.

CSS, es una tecnología que nos permite crear páginas web de una manera más exacta. Gracias a las CSS somos mucho más dueños de los resultados finales de la página, pudiendo hacer muchas cosas que no se podía hacer utilizando solamente HTML, como incluir márgenes, tipos de letra, fondos, colores.

XML, es el estándar de Extensible Markup Language. XML no es más que un conjunto de reglas para definir etiquetas semánticas que nos organizan un documento en

diferentes partes. XML es un metalenguaje que define la sintaxis utilizada para definir otros lenguajes de etiquetas estructurados. En primer lugar para entenderlo bien hay que olvidarse un poco, sólo un poco de HTML. En teoría HTML es un subconjunto de XML especializado en presentación de documentos para la Web. En la práctica XML contiene a HTML aunque no en su totalidad.

#### **4.2.1.5 Alentar a los alumnos a contribuir**

Un entorno de aprendizaje puede hacerse más rico con la participación activa de los propios alumnos. A medida que los alumnos encuentren recursos adicionales que quieran recomendar a sus compañeros, deberían poder contribuir con esos elementos, ya sea directamente (recomendado) o mediante un proceso de selección (si es necesario).

Algunos de los entornos de aprendizaje más ricos alientan al grupo de aprendizaje a crear recursos que enseñen a sus compañeros. Una gran preocupación de muchos patrocinadores y propietarios de entornos de aprendizaje es garantizar que los recursos sean precisos y de alta calidad. Puede poner en marcha un proceso que requiera que todas las nuevas incorporaciones sean revisadas (antes o después de que estén disponibles), lo que puede ser necesario en un entorno regulado.

Otra estrategia es permitirles a los estudiantes calificar los materiales o marcar los materiales que son inexactos, inapropiados o de otra manera no útiles. La mayoría de las personas que contribuyen tienen como objetivo compartir materiales de buena calidad. Si aparecen problemas, es mejor que se conozcan en la organización en lugar de pasar desapercibidos. Permitir que los alumnos contribuyan de esta manera hace que crear y mantener una lista de recursos seleccionados sea mucho más eficiente, lo cual es una buena ventaja.

Recursos: Si bien no es necesario que sean perfectos, deberían ser de una calidad de producción sólida (video y audio claros y bien escritos, fáciles de seguir). Si un recurso

es un enlace a una base de datos, esa base de datos debe ser accesible, tener buscador y estar bien categorizada; a menudo es útil que se anoten de alguna manera.

Gente: si recomienda conexiones de redes sociales, busque cuentas activas con publicaciones regulares que puedan ser relevantes para los estudiantes. Los paneles de discusión deben monitorearse con frecuencia y ser fáciles de filtrar. (También verifique si a menudo publican materiales no apropiados para el trabajo).

Capacitación y educación: establezca recomendaciones de capacitación y educación para cumplir con las prácticas aprobadas y los principios de aprendizaje para alumnos. Si es posible, incluya una variedad de modos de entrega para cumplir con las diferentes preferencias del alumno.

Prácticas de desarrollo: las prácticas de alta calidad son relativamente fáciles de implementar y consistentes a lo largo del tiempo.

Prácticas de aprendizaje experiencial: las herramientas para la autoevaluación o las preguntas y ejercicios de reflexión sugeridos deben ser claros y validados (si es posible). Las recomendaciones relacionadas para los siguientes pasos también deberían estar disponibles.

#### **4.2.2 Categorizar y etiquetar**

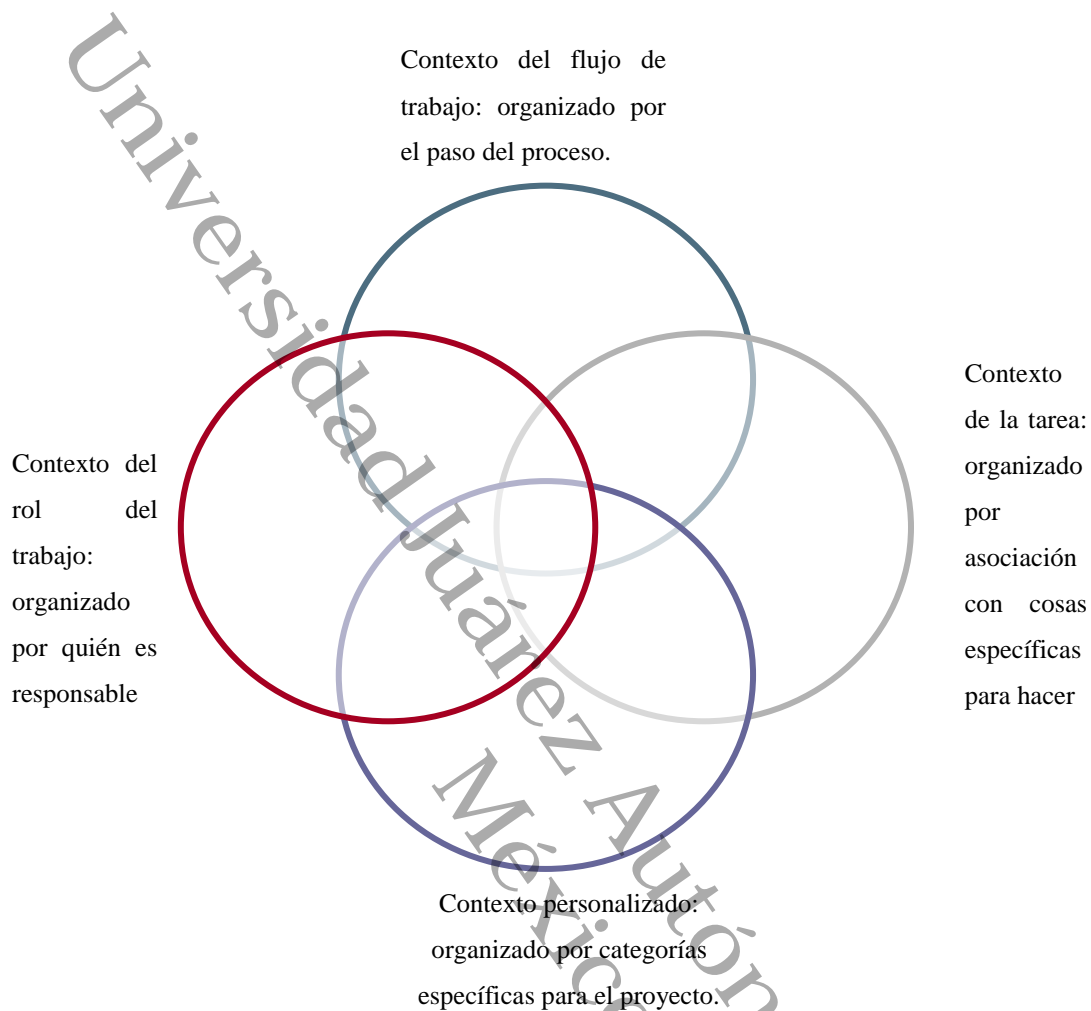
Las tareas de categorización y etiquetado en realidad tienen su mayor impacto en el proceso de ensamblaje: cuando se juntan los recursos en algún tipo de paquete para los alumnos. Cuanto más larga es la lista de recursos, más importante es que se puede examinar y buscar utilizando palabras clave y categorías. Su plataforma determinará cómo se ve esto para sus alumnos, pero definir la categoría real y los términos de las palabras clave es una decisión importante para el curador.

Al documentar su lista de componentes, utilice formas de categorizar los componentes que tendrán sentido para los alumnos y las partes interesadas, en lugar de las

categorías de los componentes. Las categorías de componentes en el marco de diseño del entorno de aprendizaje son pautas útiles desde una perspectiva de diseño, pero es probable que desee utilizar un esquema más personalizado para comunicarse con sus partes interesadas.

A menudo, la categorización más útil tiene en cuenta lo que el alumno desea poder hacer, porque las personas buscan en el entorno para apoyar sus tareas o proyectos. El uso de categorías que se alinean con el flujo de trabajo o son verbos de acción ayuda a los alumnos a encontrar rápidamente lo que necesitan. O bien, la base de conocimientos y el conjunto de habilidades que está cubriendo pueden tener inherentemente un esquema de categorización específico del tema que los alumnos entenderán.

Lombardozi, C; (2015) menciona el trabajo de Conrad Gottfredson y Bob Mosher donde describen cuatro tipos diferentes de esquemas de categorización que podría considerar:



**Figura 4.3** De esquemas de Lombardozzi

Al considerar cómo categorizar y ordenar los materiales, asegúrese de hablar con sus alumnos y obtener su perspectiva. Los expertos en el área temática también pueden proporcionar información importante sobre esta parte del proceso. Siempre que sea posible, puede ser muy útil usar “folksonomías”, es decir, permitir que los alumnos etiqueten el contenido de maneras que sean significativas para ellos (o para ayudar a nombrar las categorías que usará).

El acto de categorizar y etiquetar a menudo revela áreas débiles en su entorno de aprendizaje; Descubrirás que puedes tener demasiada categoría y poco en otra. Por lo

tanto, su proceso de curación puede devolverlo al modo de búsqueda a medida que busca profundizar las áreas que perdió en la primera ronda.

### **4.2.3 Agregando valor al contextualizar y resaltar**

El problema con los resultados de búsqueda y las listas de enlaces es que a menudo no dan ninguna explicación de por qué ciertas cosas son útiles o cómo aplicar el material a su trabajo. Por lo tanto, cuando sea posible, puede ser muy útil para el diseñador o curador señalar material o aplicaciones importantes. Esto se puede hacer usando descripciones breves o mediante pistas en el sitio donde se accede a los materiales (por ejemplo, presentando contenido o haciendo que su contexto sea explícito). Ayudar a los alumnos a comprender la importancia de un elemento antes de usarlo es muy útil. Deberá resaltar los recursos para fines específicos.

### **4.2.4 Haciendo conexiones y generando discusión**

Hacer conexiones y generar debate son funciones avanzadas del rol de curador, que especialmente entran en juego cuando el grupo de aprendizaje desarrolla nuevos conocimientos o prácticas. El rol no lo juega una sola persona; en su lugar, cualquier miembro del grupo puede señalar cómo se conectan las ideas y lograr que la gente hable sobre problemas e ideas. Verá las conexiones que se discuten en los blogs asociados con el entorno de aprendizaje o en los foros de discusión. Lo que es más importante, este tipo de complemento de curación sucede en las conversaciones en los pasillos y durante los almuerzos, siempre que las personas se reúnen para hablar sobre su trabajo. Los estudiantes se apuntan entre sí a recursos adicionales y agregan nuevas ideas que han descubierto. Nuestro papel como diseñadores de entornos de aprendizaje es garantizar que el entorno sea propicio para estas conversaciones, ya sea que se realicen electrónicamente o en persona.



## 4.3 Etapa de ensamblaje

El ensamblaje recopila y empaqueta los recursos y actividades y los pone a disposición de sus alumnos.

### 4.3.1 Determinar cómo los estudiantes accederán al entorno de aprendizaje

Con mucha frecuencia, los alumnos acceden al entorno a través de un portal electrónico de algún tipo. El truco es diseñar un portal que sea intuitivo y flexible. Hay una serie de herramientas que prometen esa capacidad, como SharePoint, Yammer, Jive, SocialCast y Canvas.

Todas estas posibilidades tienen sus límites en términos de facilidad de uso, personalización y capacidades, pero proporcionan el punto de partida para recopilar recursos y proporcionar una entrada al contenido curado. Un portal es una gran solución de organización para enlaces, recursos y paneles de discusión, pero quizás menos para acceder a personas, prácticas de desarrollo y aprender haciendo.

Aun así, un directorio de expertos, artículos o recursos para establecer prácticas de desarrollo y consejos para mejorar su aprendizaje en el trabajo pueden ser útiles. Incluso los recursos para aprender a aprender pueden ser muy valiosos y se pueden incluir en un portal. Es posible que la creación de un portal realmente no tenga sentido, tal vez porque los alumnos están utilizando herramientas que son difíciles de clasificar, o los componentes simplemente no necesitan organizarse en un solo punto de entrada.

Algunos proyectos se pueden “ensamblar” simplemente proporcionando una breve ayuda de trabajo que ofrece enlaces y orientación para que los alumnos creen sus propios entornos de aprendizaje personales. Y si un portal único no es posible en su organización debido a restricciones reglamentarias, presupuestarias o del sistema, un manual de recursos anticuado puede funcionar bien.

### 4.3.2 Incorporando funcionalidad amigable para el aprendiz

Independientemente de lo que cree, debe verificar que haya cumplido con los criterios de facilidad de uso para asegurarse de que invita a los alumnos. El entorno de aprendizaje debe tener algunas de las siguientes características, dado el propósito, el tipo y la plataforma de su entorno:

- De fácil acceso en el flujo normal de trabajo: el entorno debe ser accesible para los estudiantes cuando lo necesiten.
- Mecanismo de búsqueda: los estudiantes deben ser capaces de localizar rápidamente lo que necesitan.
- Organizado de manera intuitiva: el esquema de organización debe usar categorías y etiquetas que los alumnos reconozcan.
- Actualizado: el material desactualizado debe eliminarse regularmente.
- Anotado: cada elemento debe contener una breve descripción para ayudar a los alumnos a saber si es lo que están buscando antes de que se vuelvan demasiado profundos.
- Etiquetable: cuando sea posible, permita a los alumnos etiquetar o guardar sus recursos favoritos.
- Calificable: los estudiantes deben poder destacar los recursos más útiles para sus compañeros (e identificar recursos cuestionables para los líderes del entorno de aprendizaje).
- Abierto: los estudiantes y expertos deberían tener algún mecanismo para contribuir con recursos y actividades para el medio ambiente.
- Visualmente atractivo: el sitio debe transmitir energía y parecer ordenado, organizado y moderno.

Si la naturaleza de su entorno de aprendizaje no incorpora un portal en línea, algunos de estos criterios de facilidad de uso aún se pueden aplicar. Toda la documentación debe ser de fácil acceso, búsqueda, organización intuitiva, actualizada y anotada hasta cierto punto.

### **4.3.3 Visualizando la apariencia**

Independientemente de cómo comunique su entorno de aprendizaje a sus alumnos, debe tener una apariencia que transmita valor, credibilidad, energía y facilidad de uso. A medida que se prepara para armar el entorno, determine un diseño visual y gráfico que sea profesional y atractivo. No subestime la importancia del diseño visual de los documentos o páginas web que utiliza para proporcionar acceso a los materiales; Del mismo modo, no subestime la importancia de la comodidad y el esquema de decoración de los entornos físicos.

Las señales visuales ayudan a los alumnos a sentirse seguros y entusiasmados con el uso del entorno de aprendizaje. Cualquier persona con experiencia en el uso de computadoras tiene una apreciación de la forma en que el diseño de la interfaz de usuario puede apoyar el uso de un sistema o hacerlo frustrante y lento. La investigación ahora ha demostrado que el diseño multimedia y de interfaz afecta la forma en que los usuarios aprenden. Lo difícil es que la forma en que se crean los gráficos, la secuencia de interacción, la visualización de información, el uso de la animación y el diseño para la presencia social y la emoción afectará la forma en que aprenden los usuarios.

A un alto nivel, deberá prestar atención al uso de gráficos y animaciones, así como a los colores, los tipos de letra y el diseño. Igualmente, importantes son sus decisiones sobre el diseño y la arquitectura de la información: la estructura del sitio, las etiquetas utilizadas y la navegación. En muchas organizaciones, colaborará con otros expertos en tecnología de la información o diseño web, pero la interfaz y el diseño visual para el aprendizaje tienen requisitos adicionales basados en conceptos de teoría del aprendizaje, como la carga cognitiva y el andamiaje.

#### **4.3.4 Nutriendo una comunidad de aprendizaje**

La promoción de la interacción entre alumnos y entre alumnos y expertos suele estar en el corazón de un entorno de aprendizaje, y por lo general requiere más esfuerzo que simplemente abrir espacios sociales. A un alto nivel, nutrir una comunidad de aprendizaje implica facilitar el compromiso entre los miembros, generar contribuciones al sitio a través del contenido generado por el alumno o participar en discusiones, garantizar respuestas oportunas, invitar a expertos a involucrarse, promover éxitos, iniciar deliberadamente conversaciones interesantes, abordar necesidades emergentes, moderando la experiencia, cultivando el apoyo para el medio ambiente e informando sobre los resultados.

Algunos entornos pueden necesitar poca intervención para promover la interacción, mientras que otros pueden necesitar ayuda para comenzar. No puedes hacer que las personas participen (y no debes exigirlo); su papel es hacer que el entorno sea tan útil y tentador que las personas lo aprovechen voluntariamente para su propio aprendizaje.

## Capítulo 5. Conclusiones, recomendaciones y trabajos futuros

Con base al framework de diseño de entornos de aprendizaje propuesto en Lombardozzi, C; (2015), pudimos constatar que toda institución educativa tiene su propio ecosistema de aprendizaje, apoyado o no por las tecnologías de la información. El análisis y conocimiento de estos ecosistemas, en específico el de la Universidad Pichucalco Leuzagi, nos permitió determinar como podemos apoyar este ecosistema en las actividades de enseñanza aprendizaje.

La aplicación del framework mencionado nos permitió plasmar en un documento el plan inicial y que sirve como bases para el desarrollo de una comunidad de práctica que funcionaria en el ecosistema de aprendizaje de la Universidad Pichucalco Leuzagi, en el apéndice A se describe este plan.

Como parte de las recomendaciones y trabajos futuros del modelo implementado, una de las etapas es la Cultivación, esto es un proceso para garantizar que el entorno continúe siendo fresco, tentador y útil, lo que requiere la infusión de material nuevo, la eliminación de recursos desactualizados y la evaluación continua de lo que funciona y no funciona. Lombardozzi, C; (2015).

Establecer una revisión integral cuatrimestral sería una buena práctica, ya que asegura una atención concertada sobre el cultivo del entorno de aprendizaje de manera regular. Al igual que un hermoso jardín lleno de malas hierbas, un entorno de aprendizaje desatendido deja de ser útil, y todo el trabajo que hizo al armarlo y promoverlo se habrá desperdiciado.

Para la puesta en marcha de este trabajo indagador se llevó a efecto un curado de todas las fuentes de consultas que pudieran servir y en una necesidad de actualizar la información no se permitió que la misma fueran muy añejas tomando en cuenta la atención del fenómeno involucrado que tiene que ver con los cuidados paliativos en la misión de atender y salvar vidas humanas.

Comparte del proceso de cultivación, los líderes juegan un papel importante como sinónimo de maestros y en la formación de esos futuros alumnos, ellos deben valorar el entorno y comprender el contexto de trabajo actual, así como las necesidades emergentes de conocimiento y desarrollo de habilidades. El papel de los líderes es supervisar continuamente el medio ambiente y garantizar que se logre su propósito. Pueden examinar materiales y actividades adicionales que se agregan, sirven como autores de redes sociales, actúan como defensores en el lugar de trabajo, se comprometen a responder a las preguntas del panel de discusión, y así sucesivamente.

También pueden identificar y encargar nuevos recursos para satisfacer las necesidades emergentes. En los entornos más activos, la función de liderazgo suele ser asumida por los propios alumnos. No obstante, designar a alguien para vigilar la actividad y los resultados es sabio. Es importante comunicar que las actividades continuas de evaluación, mantenimiento y mejora deberán ser respaldadas a lo largo del tiempo.

Los líderes y diseñadores del entorno deberían continuar identificando activamente nuevos recursos. También deben monitorear el conocimiento y la base de habilidades de los estudiantes, así como sus demandas de desempeño y objetivos comerciales, de modo que se puedan abordar las necesidades cambiantes.

Los propietarios y diseñadores pueden apoyar el aprendizaje continuo a través de prácticas de curación ejemplares, especialmente resaltando, estableciendo

conexiones y generando discusiones relevantes para hacer del entorno un centro de recursos de aprendizaje activo. Un mecanismo importante para cultivar un ambiente de aprendizaje es la participación de los estudiantes mismos.

Muchos entornos incorporan una estrategia para el contenido generado por el alumno, mediante el cual los alumnos pueden sugerir o agregar recursos a la mezcla. Algunas organizaciones proporcionan herramientas para que las personas creen sus propios recursos para que puedan compartir sus conocimientos y habilidades entre ellos.

Como parte de los trabajos futuros, proponemos la evaluación del ambiente de aprendizaje. Es necesario consolidar y evaluar los procesos tanto de aprendizaje de los alumnos como de la misma plataforma, el enjuiciamiento de todo el proceso no se puede decir que es para sancionar sino para mejorar el profesionalismo del recurso humano en formación como la actualización de la información que gire alrededor de los procesos. Por eso la necesidad de buscar evaluaciones externas e internas que ayude a la convivencia de los conocimientos.

Las preguntas clave que desea hacer son:

¿Hasta qué punto el entorno de aprendizaje cumple su propósito?

¿Hasta qué punto los alumnos pueden encontrar lo que necesitan para respaldar sus propios objetivos de aprendizaje y desarrollo? (¿Qué falta? ¿Qué es difícil de encontrar?)

¿Qué recursos son más útiles y cuáles deben eliminarse?

¿En qué medida los estudiantes están mejorando en su conocimiento, habilidad y capacidad en el trabajo en las áreas específicas? ¿En qué medida el entorno de aprendizaje apoya esta mejora?

¿Hasta qué punto es evidente la capacidad de crecimiento en el área de conocimiento o habilidades específicas en el desempeño de los estudiantes en el trabajo?

Los datos más valiosos lo ayudan a continuar tomando decisiones para mantener el medio ambiente activo y fresco.

México.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.<sup>69</sup>



# Referencias

## Electrónicas

Academia Nacional de Medicina de México, ANMM (15 de abril de 2014a). 1.

Presentación del trabajo de ingreso José Ramón Cossío Díaz (Académico Asociado) [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=dgfVHl6gmEI>

Academia Nacional de Medicina de México, ANMM (15 de abril de 2014b). 2.

Comentario oficial: David Kershenovich Stalnikowitz [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=RpYTf8-Rfol>

Academia Nacional de Medicina de México, ANMM (15 de abril de 2014c). 3.

Introducción José Ramón Cossío Díaz [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=VrxWa5ULKrE>

Academia Nacional de Medicina de México, ANMM (15 de abril de 2014d). 4. Marco

legal de los cuidados paliativos en México Rodrigo Montes de Oca Arboleya. [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=DVKEtIVNz1g>

Academia Nacional de Medicina de México, ANMM (15 de abril de 2014e). 5. Papel del médico en el tratamiento del dolor Mariana Calderón Vidal [Archivo de video].

Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=nMEIFFM0PHU>

Academia Nacional de Medicina de México, ANMM (15 de abril de 2014f). 6. Desafíos para la implementación de los cuidados paliativos David Kershenobich Stalnikowitz [Archivo de video]. Recuperado de

<https://www.youtube.com/watch?v=uPBhLpDBR68>

Academia Nacional de Medicina de México, ANMM (15 de abril de 2014g). 7. La medicina integrativa y su papel en los cuidados paliativos Mariana Navarro Hernández [Archivo de video]. Recuperado de

<https://www.youtube.com/watch?v=-C9TTXwZzWA>

Academia Nacional de Medicina de México, ANMM (22 de febrero de 2016). 4. Avances en la Estrategia Nacional Lic. Julio Sánchez y Tépoz [Archivo de video].

Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=CbyclRbask0>

Academia Nacional de Medicina de México, ANMM (19 de noviembre de 2015). 4. El médico ante la muerte del enfermo. Dr. Juan Ramón [Archivo de video].

Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=5UmhaPYsmxQ>

Bartolomé, A. (2004). Blended Learning. Conceptos básicos. Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación. Recuperado de [http://www.lmi.ub.es/personal/bartolome/articuloshtml/04\\_blended\\_learning/documentacion/1\\_bartolome.pdf](http://www.lmi.ub.es/personal/bartolome/articuloshtml/04_blended_learning/documentacion/1_bartolome.pdf)

Belloch, C.(2013), Diseño Instruccional, Unidad de Tecnología Educativa. (UTE). Universidad de Valencia. Recuperado de <http://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA4.pdf>

Bath, D., Bourke, J. (2010) Getting Started With Blended Learning. Griffith Institute for Higher Education. Recuperado de [https://www.griffith.edu.au/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0004/267178/Getting\\_started\\_with\\_blended\\_learning\\_guide.pdf](https://www.griffith.edu.au/__data/assets/pdf_file/0004/267178/Getting_started_with_blended_learning_guide.pdf)

Centro de Cuidados Paliativos de México, I.A.P. (14 de febrero de 2015a). 1ER PROGRAMA Cuidados Paliativos parte1 [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=2jH1knfurbY>

Centro de Cuidados Paliativos de México, I.A.P. (14 de febrero de 2015b). 1ER PROGRAMA Cuidados Paliativos parte2 [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=DxAvYTN15iM>

De Sousa, E. G., & Nakata, L. E. (2013) Comunidades de Práctica Una Innovación en la Gestión del Conocimiento. J. Technol. Manag. Innov, Volume 8, Special Issue ALTEC.

Diario Oficial de la Federación, DOF (2012), PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-010-SSA3-2012, Educación en salud. Utilización de campos clínicos para las prácticas clínicas y el servicio social de enfermería. México. Recuperado de [http://www.dof.gob.mx/normasOficiales/4824/salud11\\_C/salud11\\_C.html](http://www.dof.gob.mx/normasOficiales/4824/salud11_C/salud11_C.html)

Diario Oficial de la Federación, DOF (2014), Norma Oficial Mexicana NOM-011-SSA3-2014, Criterios para la atención de enfermos en situación terminal a través de cuidados paliativos, México. Recuperado de [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5375019&fecha=09/12/2014](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5375019&fecha=09/12/2014)

Diario Oficial de la Federación, DOF (2016a), Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, México. Recuperado de [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1\\_29ene16.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_29ene16.pdf)

Diario Oficial de la Federación, DOF (2016b), Ley General de Salud, México. Recuperado de [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/142\\_100516.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/142_100516.pdf)

Díaz Barriga, F. (2003). Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 5 (2). Recuperado de <http://redie.ens.uabc.mx/vol5no2/contenido-arceo.html>

Díaz Barriga, F. (2006). ENSEÑANZA SITUADA: Vínculo entre la escuela y la vida. México: McGraw Hill/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.

Esteller L., Victor A. (2009) Evaluación de cuatro modelos instruccionales para la aplicación de una estructura didáctica en el contexto de la tecnología. Eduweb, Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación, Vol. 3 N. 1 Recuperado de <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/eduweb/vol3n1/art5.pdf>

Gallego, G. D., & Valdivia, G. J. (2013). LAS COMUNIDADES DE PRÁCTICA VIRTUALES: Un espacio de participación para la mejora de las practicas educativas del profesorado. Madrid: Editorial Dykinson

Gannon-Leary, Patricia Margaret & Fontainha, Elsa (2007). Communities of Practice and virtual learning communities: benefits, barriers and success factors. eLearning Papers, no. 5. ISSN 1887-1542. Recuperado de [https://www.openeducationeuropa.eu/sites/default/files/legacy\\_files/old/media13563.pdf](https://www.openeducationeuropa.eu/sites/default/files/legacy_files/old/media13563.pdf)

Gualdrón, Y. A., Flórez, L. C. G., & Sosa, H. H. A. (2010). De las redes sociales a las comunidades de práctica en el ambiente educativo. Universidad Industrial de Santander, UIS, Bucaramanga (Colombia). N°. 9 • Pp 1-11. ISSN 1900-8260.

INFOMED (2016). INFOMED Red de Salud de Cuba. Cuba. Recuperado de <http://www.sld.cu/acerca-de>

INCAN (2017). INCAN Cuida más. Recuperado de <http://209.126.106.138/>

Islas Torres, C; Delgadillo Franco, O; (2016). La inclusión de TIC por estudiantes universitarios: una mirada desde el conectivismo. Apertura, 8(2) 116-129.

Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68848010008>

Orkaizagirre Gómara, Aintzane, Amezcua, Manuel, Huércanos Esparza, Isabel, & Arroyo Rodríguez, Almudena. (2014). El Estudio de casos, un instrumento de aprendizaje en la Relación de Cuidado. Index de Enfermería, 23(4), 244-249.

Recuperado de <https://dx.doi.org/10.4321/S1132-12962014000300011>

Pastrana T, De Lima L, Wenk R, Eisenchlas J, Monti C, Rocafort J, Centeno C-Mexico (2012). Atlas de Cuidados Paliativos de Latinoamérica ALCP. 1ª edición. Houston:

IAHPC Press. Recuperado de

[http://cuidadospaliativos.org/uploads/2012/10/atlas/15\\_Mexico.pdf](http://cuidadospaliativos.org/uploads/2012/10/atlas/15_Mexico.pdf)

Pastrana T, De Lima L, Wenk R, Eisenclas J, Monti C, Rocafort J, Centeno C-Cuba (2012). Atlas de Cuidados Paliativos de Latinoamérica ALCP. 1ª edición. Houston: IAHPC Press. Recuperado de [http://cuidadospaliativos.org/uploads/2012/10/atlas/10\\_Cuba.pdf](http://cuidadospaliativos.org/uploads/2012/10/atlas/10_Cuba.pdf)

Piña Jiménez, I., & Amador Aguilar, R. (2015). La enseñanza de la enfermería con simuladores, consideraciones teórico-pedagógicas para perfilar un modelo didáctico. *Enfermería Universitaria*, 12(3). Recuperado de <http://www.revistas.unam.mx/index.php/reu/article/view/52763>

Labra, J. P., Gascon, A. H., & Vázquez, D. V. (2012) Generando una comunidad de práctica en una red social. Análisis de un caso. Universidad Autónoma de Madrid y Universidad Nacional Autónoma de México. *Revista Complutense de Educación* Vol. 23 Núm. 1 (2012) 75-88. ISSN: 1130-2496.

Lombardozi, C; (2014). "Learning Environment Design" Diseño de Ambientes de Aprendizaje. *Learning Solutions Magazin*. Recuperado de <https://www.learningsolutionsmag.com/articles/75/learning-environment-design/pageall>

Lombardozi, C; (2015). Learning Environments by Design. ATD Press. Edición de Kindle.

Meirinhos, M., & Osório, A. (2009) Las comunidades virtuales de aprendizaje: el papel central de la colaboración. Universidade do Minho (Portugal). Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación N° 35 pp.45 – 60.

Motz, R; Rodés, V; (2013). Pensando los Ecosistemas de Aprendizaje desde los Entornos Virtuales de Aprendizaje. Universidad de la Republica, Montevideo, Uruguay. Recuperado de <http://www.laclo.org/papers/index.php/laclo/article/view/99/92>

OPS, & AMS (2015). Desarrollo de Comunidades de Práctica, Metodologías de la OPS/OMS para intercambio de información y gestión del conocimiento en Salud.

REDENFI; (2016). Red Nacional de Enfermería Informática. Cuba. Recuperado de <http://www.sld.cu/sitios/redenfermeria/>

RedRIEI (2016). Red Internacional de Enfermería en Informática - Red RIEI. Recuperado de <http://www.observatoriorh.org/?q=node/681>



Rodríguez Martín, A; Ribeiro Gonçalves, F; Álvarez Arregui, E; (2011). Ecosistemas de formación blended-learning para emprender y colaborar en la universidad. Valoración de los estudiantes sobre los recursos. Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información, 12() 7-24. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=201022649002>

Secretaria de Salud (2010). Reglamento Interior de la Secretaría de Salud, Secretaría de Salud, México, 2010 Recuperado de <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/ri190104.html>

Secretaria de Salud (2016). Programa nacional de capacitación en cuidados paliativos para equipos de primer contacto en atención primaria. Recuperado de [http://www.calidad.salud.gob.mx/site/calidad/docs/dmp-paliar\\_00G.pdf](http://www.calidad.salud.gob.mx/site/calidad/docs/dmp-paliar_00G.pdf)

Secretaria de Salud (2015a). Programa Nacional de Cuidados Paliativos. Recuperado de [http://calidad.salud.gob.mx/site/mail/2015/01/doc/02\\_E.pdf](http://calidad.salud.gob.mx/site/mail/2015/01/doc/02_E.pdf)

Secretaria de Salud (10 de noviembre de 2015b). Atribuciones de la Dirección General de Calidad y Educación en Salud (DGCES). Recuperado de <https://www.gob.mx/salud/acciones-y-programas/atribuciones-de-la-direccion-general-de-calidad-y-educacion-en-salud-dgces>

Secretaría de Salud (2010) Guía de Referencia Rápida de Cuidados Paliativos, México:

Secretaría de Salud, 2010. Recuperado de

[http://www.calidad.salud.gob.mx/site/calidad/docs/dmp-paliar\\_00F.pdf](http://www.calidad.salud.gob.mx/site/calidad/docs/dmp-paliar_00F.pdf)

Secretaría de Salud (2010) Guía de Práctica Clínica en Cuidados Paliativos, México:

Secretaría de Salud, 2010. Recuperado de

[http://www.calidad.salud.gob.mx/site/calidad/docs/dmp-paliar\\_00E.pdf](http://www.calidad.salud.gob.mx/site/calidad/docs/dmp-paliar_00E.pdf)

Schön D. (1992) La formación de profesionales reflexivos, Paidós, Barcelona, España

recuperado de [http://csmvigo.com/pedagogia/files/2016/07/D.A.-SCH%C3%96N-](http://csmvigo.com/pedagogia/files/2016/07/D.A.-SCH%C3%96N-LA-FORMACI%C3%93N-DE-PROFESIONALES-REFLEXIVOS.pdf)

[LA-FORMACI%C3%93N-DE-PROFESIONALES-REFLEXIVOS.pdf](http://csmvigo.com/pedagogia/files/2016/07/D.A.-SCH%C3%96N-LA-FORMACI%C3%93N-DE-PROFESIONALES-REFLEXIVOS.pdf)

Trinidad Delgado, L H; Ampudia Rueda, V; (2012). Entornos Personales de Aprendizaje:

¿final o futuro de los EVA?. Reencuentro, ( )32-39. Recuperado de:

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34023237005>

Tirado Pedregosa, Gerardo, Hueso Montoro, César, Cuevas Fernández-Gallego,

Magdalena, Montoya Juárez, Rafael, Bonill de las Nieves, Candela, & Schmidt Río-

Del Valle, Jacqueline. (2011). How to write Clinical Case Studies in Nursing using

the NANDA, NOC, NIC taxonomies. Index de Enfermería, 20(1-2), 111-115.

Recuperado de <https://dx.doi.org/10.4321/S1132-12962011000100023>

Wenger, E. (2001). Comunidades de práctica. Aprendizaje, significado e identidad. Ed. Paidós pp. 19- 39. ISBN 84-493-1111- X.

Alvarado, L. (2007). Revista Negotium, Ciencias Gerenciales. "Efectos de las tic en las nuevas estructuras Organizativas: de la gerencia vertical a la Empresa horizontal".

Recuperado el 12 de septiembre del 2015, en el sitio web:

<http://www.revistanegotium.org.ve/pdf/8/Art1.pdf>

AMITI, CANIETI, FMD, (2006). Visión México 2020. Políticas públicas en materia de tecnologías de información y comunicaciones para impulsar la competitividad de México. Recuperado de:

[http://neural3.ugto.mx/AgendaDigital/info/documentos\\_de\\_consulta/vision\\_Mexico\\_2020.pdf](http://neural3.ugto.mx/AgendaDigital/info/documentos_de_consulta/vision_Mexico_2020.pdf)

# Glosario

## B

BIG DATA: Grandes datos o grandes volúmenes de datos) es un término evolutivo que describe cualquier cantidad voluminosa de datos estructurados, semiestructurados y no estructurados que tienen el potencial de ser extraídos para obtener información.

## C

CEPAL: Comisión Económica para América Latina.

## D

DAIS: División Académica de Informática y Sistemas.

DIIGO: Es un sistema de gestión de información personal basado en el concepto "nube", que incluye marcadores web, bloc de notas post-it, archivo de imágenes y documentos, así como selección de textos destacados. Permite la creación de grupos (públicos o privados) para compartir enlaces favoritos.

## I

INTRANET: Red informática interna de una empresa u organismo, basada en los estándares de Internet, en la que las computadoras están conectadas a uno o varios servidores web.

## M

MOODLE: Es un software diseñado para ayudar a los educadores a crear cursos en línea de alta calidad y entornos de aprendizaje virtuales. La palabra Moodle originalmente es un acrónimo de Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Entorno de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos y Modular).

## P

PALIATIVOS: Es un adjetivo que se emplea para nombrar a aquello que aminora, alivia o amortigua los efectos de algo. Al apelar a un paliativo, la persona busca suavizar o mitigar una consecuencia de algo que, por uno u otro motivo, no se puede eliminar.

POSTS DE BLOGS: Un post es cada una de las entradas (artículos) que publicamos de forma más o menos periódica en un blog.

**S**

SCREENCASTS: Es una grabación digital de la salida por pantalla de la computadora, que a veces contiene narración de audio. Aunque el término screencast data del 2004, productos tales como Lotus ScreenCam fueron usados desde 1993

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.

# APÉNDICES

# Apéndice A. Recursos para programas de prácticas de enfermería de la Universidad Pichucalco

## Antecedentes

Como parte del equipo de aprendizaje y desarrollo de prácticas de la Universidad Pichucalco, pretendemos seleccionar y generar un conjunto de recursos y actividades de aprendizaje para los alumnos de enfermería que están cursando materias de prácticas o realizando prácticas en los hospitales de la región. La idea es dotar a los alumnos de recursos para que tengan éxito en el desarrollo de sus prácticas profesionales.

En la actividad de observar el entorno de aprendizaje actual de la Universidad Pichucalco, el equipo identifico que dentro del entorno ya existen clases en salones con casos prácticos, prácticas en laboratorios dentro de la universidad y prácticas en diferentes hospitales, sin embargo, se detectó que los casos prácticos empleados en las primeras dos actividades están descontextualizados ya que los toman de libros, de internet, inventados y en muy pocos casos de la experiencia de las actividades clínicas de los profesores. Por otro lado, se identificó que en algunos casos de prácticas en los hospitales, los practicantes no están realizando actividades pertinentes al objetivo de las prácticas.

Las necesidades de aprendizaje y habilidades para que las prácticas en los hospitales sean exitosas son específicas y deben abordarse de manera oportuna, por lo que se requiere de la colaboración de maestros y supervisores para obtener asesoramiento y orientación. Con esto, los profesores podrán orientar a los alumnos

en lo que necesitan de una manera más oportuna y eficiente. Se pretende la formación de una comunidad de práctica integrada por alumnos, profesores, supervisores y profesionales de las diferentes áreas, con la finalidad de lograr colaborar y formar una sociedad de conocimiento.

El entorno de aprendizaje es muy amplio y tiene muchas posibilidades de mejoras, por el momento solo está enfocado al área de licenciatura en enfermería y específicamente a materias que llevan a los alumnos a prácticas profesionales y al desarrollo de estas mismas por parte de los alumnos en los centros hospitalarios de la región.

### **Propósito**

Proporcionar recursos que permitan a los alumnos desarrollar prácticas profesionales exitosas.

### **Contexto**

Tareas relevantes en la práctica de la enfermería:

- Realizar prácticas profesionales pertinentes al plan de estudio de cada materia.
- Involucrar a los estudiantes activamente en el aprendizaje.
- Involucrar a estudiantes, maestros, supervisores y profesionales en la generación de conocimiento.
- Involucrar a supervisores, maestros y profesionales en la retroalimentación y coucheo de los alumnos.

Objetivos universitarios apoyados:

- Mejorar la aceptación de los estudiantes en los campos clínicos.
- Mejorar el rendimiento de los egresados en el campo laboral.

Características relevantes del estudiante



Enfoque principal:

- Suponer que tienen conocimientos teóricos para las prácticas, pero posiblemente poco conocimiento del contexto real de los campos clínicos.
- En algunos casos los profesores desconocen el entorno real de los campos clínicos.
- En el cuatrimestre, cerca de 120 alumnos realizan prácticas profesionales.
- Geográficamente dispersos en el estado de Tabasco y Chiapas.

### **Tema y alcance**

Pretendemos inicialmente apoyar las siguientes prácticas profesionales.

- Prácticas de enfermería fundamental clínico
- Prácticas de enfermería materno infantil
- Prácticas de enfermería quirúrgica
- Prácticas de enfermería del adulto mayor
- Prácticas de enfermería en cuidados paliativos

Nos enfocaremos en proporcionar habilidades específicas de enfermería que resulten exitosas en los entornos de los campos clínicos, en lugar de materiales para profundizar todas las competencias necesarias para el éxito a largo plazo.

### **Componentes iniciales**

### **RECURSOS**

- Base de buenas prácticas categorizadas, comentados y etiquetados de acuerdo al área específica

- Plantillas para documentar casos clínicos
- Documentos de casos clínicos contextualizados y categorizados, comentados y etiquetados de acuerdo con el área específica
- Recomendaciones de ruta de aprendizaje (cursos y lecturas basadas en antecedentes y habilidades)
- Guías de Prácticas Clínicas
- Libros proporcionados en forma electrónica o en papel
- Acceso a revistas de las áreas de especialidad

#### CONECTAR PERSONAS

- Docentes clínicos especializados en áreas específicas para supervisión de prácticas
- Directorio de profesionales expertos de la enfermería
- Comunidad de practica integrada por alumnos, profesores, supervisores y profesionales de enfermería

#### ENTRENAMIENTO Y EDUCACIÓN

- Clases en el salón con casos clínicos contextualizados
- Foro cuatrimestral de casos clínicos
- Libros de recursos recomendados (lista comentada)
- Enlaces a una selección de artículos y documentos sobre temas que apoyen las buenas prácticas de la enfermería (lista comentada)

#### PRÁCTICAS DE DESARROLLO

- Guía de practica proporcionada al docente clínico
- Entrenamiento en laboratorios con casos clínicos contextualizados

## PRÁCTICAS DE APRENDIZAJE EXPERIENCIALES

- Observación de enfermeros profesionales en prácticas en campos clínicos
- Prácticas profesionales guiadas en campos clínico
- Documentación de casos clínicos abordados en las prácticas profesionales en campos clínicos.

## RECURSOS TECNOLÓGICOS

- Sistema gestor de aprendizaje y de contenidos
- Redes sociales

### **Resumen de plan de curación del entorno de aprendizaje**

El equipo de aprendizaje y desarrollo de prácticas en conjunto con profesionales de enfermería deberán revisar los casos clínicos documentados para determinar cuáles son relevantes y valiosos para ir enriqueciendo la base de casos clínicos, de esta misma forma deberán revisar los documentos que integren la base de buenas prácticas.

El equipo de aprendizaje y desarrollo de prácticas en conjunto con profesionales de enfermería validara la pertinencia de los comentarios y etiquetas de los documentos de casos clínicos y buenas prácticas de acuerdo con el tema o temas que traten y las habilidades a las que estén enfocados.

El equipo de aprendizaje y desarrollo de prácticas en conjunto con docentes clínicos deberán revisar si los casos clínicos reflejan los contextos pertinentes. Esta tarea deberá realizarse a largo plazo con la finalidad de mantener actualizados los casos clínicos de acuerdo con los cambios que sufren los contextos en los campos clínicos.

## Resumen de plan de cultivo

Los recursos incorporados al entorno de aprendizaje se probarán con un grupo de enfoque durante ocho meses.

El equipo de aprendizaje y desarrollo de prácticas determinara el calendario de clases, de actividades y prácticas profesionales en los campos clínicos.

Los alumnos serán informados del calendario de las actividades y sobre los recursos disponibles desde el inicio del cuatrimestre.

Durante el primer cuatrimestre, el equipo de aprendizaje y desarrollo de prácticas realizará un seguimiento de las actividades calendarizadas y de los resultados de la comunidad de practica para evaluar la utilidad del entorno y determinar qué debe ser podado o agregado. Esta práctica podría continuar más allá del primer cuatrimestre, pero se decidirá en ese momento.

Debido a que los campos clínicos son diferentes para cada grupo de practicantes, los casos clínicos deberán ser revisados periódicamente para asegurarse de que estos sean pertinentes a los contextos requeridos.

Se alentará a la participación activa en la comunidad de practica

## NOTAS

Los materiales deberán ser comentados y contextualizados para que los alumnos tengan los antecedentes que necesitan para encontrarle sentido a lo que encuentran; de lo contrario, es posible que no comprendan cómo se podrían utilizar algunos de los recursos.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.

# **A N E X O S**

## Anexo A. Fotografías



Fotografía 1: Alumnos de la Universidad Pichucalco Leuzagi preparando equipo para prácticas de cuidados paliativos



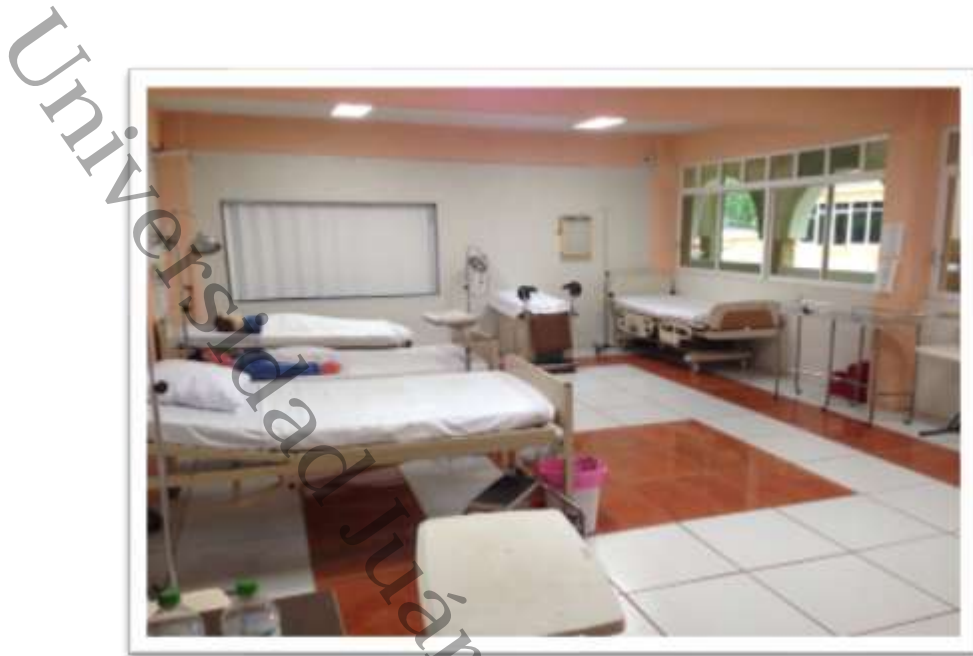
Fotografía 2: Alumnos del Área de Enfermería realizando prácticas



Fotografía 3: Alumnos en capacitación para emergencias en cuidados paliativos



Fotografía 4: Alumnas realizando prácticas de recuperaciones en casos de emergencia



Fotografía 5: Instalaciones del área de cuidados paliativos de la Universidad Pichucalco Leuzagi



Fotografía 6: Entrada general de la Universidad Pichucalco Leuzagi





Fotografía 7: Fachada interior de la Universidad Pichucalco Leuzagi