



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Informática

Modelo de observatorio colaborativo en línea de la innovación y buenas prácticas en la integración de tecnologías digitales en el proceso enseñanza – aprendizaje para el contexto universitario

Tesis

Que como parte de los requisitos
para obtener el Grado de

Doctor en Innovación en Tecnología Educativa

Presenta

Emmanuel Angel Argenis Mondragón Beltrán

Dirigido por:

Dr. Hugo Moreno Reyes

Co-Director:

Dra. Carmen Silvia Peña Vargas

Querétaro, Qro. a 08 de junio de 2021



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Informática
Doctorado en Innovación en Tecnología Educativa

Modelo de observatorio colaborativo en línea de la innovación y buenas prácticas en la integración de tecnologías digitales en el proceso enseñanza – aprendizaje para el contexto universitario

Tesis

Que como parte de los requisitos para obtener el Grado
Doctor en Innovación en Tecnología Educativa

Presenta

Emmanuel Angel Argenis Mondragón Beltrán

Dirigido por:

Dr. Hugo Moreno Reyes

Co-dirigido por:

Dra. Carmen Silvia Peña Vargas

Dr. Hugo Moreno Reyes
Presidente

Dra. Carmen Silvia Peña Vargas
Secretaría

Dr. Juan Carlos Valdés Godines
Vocal

Dr. Luis Alan Acuña Gamboa
Vocal

Dra. Ma. Teresa García Ramírez
Vocal

Centro Universitario, Querétaro, Qro.
Junio 2021
México

DEDICATORIAS

La presente tesis la dedico a mi familia. A mi amada esposa Ary, quien es mi compañera e inspiración en mis proyectos. A mis hijos Emmanuel y Marián, chiquillos traviesos que me aterrizan y sorprenden recordándome lo importante de la vida. Gracias por su paciencia, sus consejos, su apoyo incondicional y su amor. Con ustedes esta experiencia ha sido una gran aventura que ha valido la pena recorrer.

La dedico también a mi hermano por estar presente y acompañarme cuando lo he necesitado. A mi padre, a quien extraño mucho. Nunca olvidaré su actitud positiva, sus consejos y enseñanzas. A mi madre, le agradezco infinitamente su apoyo incondicional, su profundo amor y su ejemplo de pasión por la vida. Gracias por los valores que me inculcaron y por ser parte esencial de la persona que soy.

Por último, la dedico y doy infinitas gracias a Dios, por acompañarme, retarme y cuidarme en todo momento para lograr este y todos los proyectos que me he propuesto.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco con mucho afecto y respeto a mi director de tesis. Dr. Hugo Moreno Reyes. Gracias por todo su apoyo, sus consejos y su paciencia. Creo que este no es el fin, sino el comienzo de una muy buena relación académica y de una sincera amistad.

A mi codirectora de tesis. Dra. Carmen Silvia Peña Vargas. Gracias por sus consejos y siempre atinados cuestionamientos, que me han ayudado a mejorar mi proyecto. Le expreso mi afecto y respeto, seguro que seguiremos colaborando en este y otros proyectos.

A los demás integrantes de mi comité tutorial. Dr. Luis Alan Acuña Gamboa. Dr. Juan Carlos Valdés Godines y Dra. Ma. Teresa García Ramírez. Mi agradecimiento por escucharme cada semestre, por brindarme sus valiosos consejos y apoyo más allá de la formalidad y de los espacios protocolarios.

A la Universidad de Colima, institución en la que me he formado profesionalmente y en donde se me ha permitido realizar la intervención como parte de un proyecto profesional relacionado con el campo de acción en el que me desempeño. Agradezco en particular a todos los profesores y profesoras que me apoyaron y formaron parte del mismo. Agradezco también a sus autoridades por brindarme su apoyo y facilidades, en particular al rector. Dr. Christian Jorge Torres Ortiz Zermeño, al coordinador general de tecnologías de información. Dr. Juan José Contreras Castillo y a mis compañeros de la Dirección General de Integración de las Tecnologías de Información a quienes agradezco además sus valiosos consejos. Agradecimiento especial para el ingeniero Eriberto Cruz Beltrán también compañero en la Universidad de Colima y gran amigo por su apoyo con el proceso de desarrollo de Bildung.

A la Univesidad Autónoma de Querétaro, en particular a su Facultad de Informática y a la coordinación académica del doctorado en innovación en tecnología educativa, programa del cual egreso y del que me siento muy orgulloso puesto que me ha permitido continuar con mi desarrollo profesional y académico. Espero ser un digno egresado de esta institución y seguir en comunicación y colaboración en nuevos proyectos. Así mismo, agradezco al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por la beca que me ha otorgado, misma que me ha sido de gran ayuda y orgullo por saberme además distinguido como becario CONACYT.

Por último, agradezco de manera muy especial a la Dra. Lourdes Galeana de la O. A través de quién conocí la tecnología educativa y me dio la oportunidad de contribuir a su desarrollo en mi institución. Gracias por todo su apoyo, sus consejos y sus enseñanzas.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	14
1.1 ANTECEDENTES	14
1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	16
1.3 INTERROGANTES PARA RESOLVER CON EL PROYECTO DE INTERVENCIÓN	20
1.4 OBJETIVOS.....	20
1.4.1 Objetivo general:.....	20
1.4.2 Objetivos específicos:	21
1.5 JUSTIFICACIÓN.....	21
2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	24
2.1 MARCO CONCEPTUAL	24
2.1.1 <i>El concepto de observatorio social</i>	24
2.1.2 <i>Las buenas prácticas educativas (BPE)</i>	25
2.1.3 <i>Las tecnologías digitales</i>	28
2.2 ESTADO DEL ARTE	31
2.2.1 <i>Tipologías de los observatorios educativos</i>	31
2.2.2 <i>Actividades de los observatorios centrados en BPE</i>	37
2.3 MARCO TEÓRICO	43
2.3.1 <i>Conectivismo</i>	43
2.3.2 <i>De la inteligencia colectiva a las nuevas ecologías de aprendizaje</i>	46
2.3.3 <i>Comunidades Profesionales de Aprendizaje</i>	48
2.3.4 <i>Modelos aplicables a la detección de buenas prácticas educativas con tecnologías digitales</i> .	50
2.3.5 <i>Aportaciones del marco teórico y marco conceptual a la fundamentación de la tesis</i>	53
3. METODOLOGÍA	56
3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	56
3.2 LA SELECCIÓN DE LOS PARTICIPANTES.....	57
3.3 CONTEXTO DE LOS SUJETOS PARTICIPANTES.....	61
3.4 FASES DEL PROYECTO.....	65
3.4.1 <i>Diagnóstico</i>	68
3.4.2 <i>Diseño</i>	70

3.4.3	<i>Producción</i>	71
3.4.4	<i>Intervención</i>	73
3.4.5	<i>Generación de los principios de diseño</i>	75
3.5	CRITERIOS PARA LA VALIDACIÓN DE LA INTERVENCIÓN.....	76
4.	RESULTADOS PARTE I. SOBRE LA VALIDACIÓN.....	79
4.1	EFFECTIVIDAD.....	81
4.1.1	<i>Sobre la información que se recopila para documentar la práctica</i>	81
4.1.2	<i>Sobre el instrumento para retroalimentar la práctica</i>	83
4.1.3	<i>Sobre la participación de los estudiantes en la retroalimentación de la práctica</i>	85
4.2	COHERENCIA.....	86
4.2.1	<i>Sobre la coherencia de los instrumentos, métodos y actores del modelo</i>	86
4.2.2	<i>Sobre la aplicabilidad del enfoque de buenas prácticas</i>	88
4.3	RELEVANCIA.....	90
4.3.1	<i>Sobre la relevancia del modelo para visibilizar las BPED e incentivar la colaboración.</i>	90
4.4	PERTINENCIA.....	91
4.4.1	<i>Sobre la pertinencia de Bildung como comunidad digital de colaboración para el intercambio de BPED</i> 91	
4.4.2	<i>Sobre la pertinencia del modelo para contribuir a mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje con tecnologías digitales</i>	92
4.5	SELECCIÓN DE LAS RECOMENDACIONES ADMITIDAS PARA LA MEJORA DEL MODELO	93
5.	RESULTADOS PARTE II. EL MODELO.....	100
5.1	INTRODUCCIÓN AL MODELO	100
5.2	LOS ACTORES	103
5.3	DEFINICIÓN DE LA BUENA PRACTICA EDUCATIVA DIGITAL (BPED)	106
5.3.1	<i>Principios de las BPED</i>	107
5.3.2	<i>Atributos de las BPED</i>	108
5.3.3	<i>Niveles de madurez de las BPED</i>	109
5.3.4	<i>El ciclo de vida de las BPED</i>	110
5.4	EL PROCESO GENERAL	110
5.4.1	<i>La detección</i>	111
5.4.2	<i>El intercambio</i>	117
5.4.3	<i>La retroalimentación</i>	122

5.4.4	<i>La mejora</i>	128
5.5	BILDUNG	136
5.5.1	<i>Socialización del MOBPED</i>	136
5.5.2	<i>La navegación en Bildung</i>	139
5.5.3	<i>El expediente de una práctica</i>	141
6.	RESULTADOS PARTE III. LOS PRINCIPIOS DE DISEÑO	145
6.1	GUÍA DESCRIPTIVA PARA LA VALIDACIÓN DEL MOBPED (FASE DE INTERVENCIÓN)	146
6.2	PRINCIPIOS ESENCIALES DEL MOBPED	157
6.3	PRINCIPIOS SOBRE FACTORES QUE CONDICIONAN LA PARTICIPACIÓN	161
6.4	PRINCIPIOS SOBRE LA FINALIDAD DEL MOBPED Y LAS CONDICIONES PARA GENERAR VALOR	163
7.	CONCLUSIONES	165
7.1.1	<i>Aportaciones del proyecto de intervención</i>	166
7.1.2	<i>Desafíos del modelo</i>	170
8.	ANEXOS	173
8.1	ANEXO I. FICHA DOCUMENTAL PARA EL INTERCAMBIO DE BUENAS PRÁCTICAS EDUCATIVAS DIGITALES.....	173
8.2	ANEXO II. CUESTIONARIO DE RETROALIMENTACIÓN ENTRE DOCENTES	181
8.3	ANEXO III. GUÍA PARA ENTREVISTA SEMI-ESTRUCTURADA VERSIÓN PARA AUTORES.....	183
8.4	ANEXO IV. GUÍA PARA ENTREVISTA SEMI-ESTRUCTURADA VERSIÓN PARA REPLICADORES	186
8.5	ANEXO V. CUESTIONARIO PARA ENCUESTA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES.....	189
9.	BIBLIOGRAFÍA	191

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS A DIARIO EN LA QUE LOS DOCENTES EMPLEAN LAS TIC	18
TABLA 2. ACTIVIDADES CON TIC CON MENOR FRECUENCIA DE REALIZACIÓN	19
TABLA 3. OBSERVATORIOS DE POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCATIVAS.....	32
TABLA 4. OBSERVATORIOS CENTRADOS EN LAS PRÁCTICAS EDUCATIVAS	35
TABLA 5. DATOS GENERALES QUE SE RECOPIAN DE LAS BPE	39
TABLA 6. ELEMENTOS DE LAS TEORÍAS Y PARADIGMAS QUE FUNDAMENTAN LA TESIS	53
TABLA 7. CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE PARTICIPANTES.....	60
TABLA 8. DESCRIPCIÓN DEL USO Y DISPONIBILIDAD DE TIC EN PLANTELES DE LA UCOL.....	63
TABLA 9. COMPARATIVA DE LAS FASES DEL PROYECTO CON LAS FASES GENÉRICAS DE LA IBD.....	67
TABLA 10. CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN.....	77
TABLA 11. PRÁCTICAS DE LA INTERVENCIÓN	79
TABLA 12. RECOMENDACIONES PARA FORTALECER EL MODELO.....	94
TABLA 13. RELACIÓN DE RECOMENDACIONES ADMITIDAS Y DESCARTADAS	96
TABLA 14. FUNCIONES DEL MOBPED COMPARADAS CON LAS DE UN OBSERVATORIO SOCIAL TRADICIONAL	101

TABLA 15. DESCRIPCIÓN DE LOS ACTORES Y LAS FIGURAS QUE PUEDEN ADOPTAR	104
TABLA 16. PRINCIPIOS ORIENTADORES PARA COMPRENDER EL SENTIDO DE LAS BPED.....	107
TABLA 17. CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS BPED	108
TABLA 18. NIVELES DE MADUREZ DE LAS BPED	109
TABLA 19. ESTADIOS DE EVOLUCIÓN DE LAS BPED.....	110
TABLA 20. DETALLE DE LOS BLOQUES DE INFORMACIÓN PARA EL REGISTRO DE LAS BPED	114
TABLA 21. INDICADORES DE LA DETECCIÓN	116
TABLA 22. ACTIVIDADES ASOCIADAS CON LA ACCIÓN DE REPLICAR....	118
TABLA 23. TIPOS DE FORMATOS PARA REALIZAR UN REPORTE DE REPLICACIÓN	120
TABLA 24. INDICADORES DEL INTERCAMBIO	122
TABLA 25. RECOMENDACIONES PARA REALIZAR LA RETROALIMENTACIÓN	123
TABLA 26. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LAS BPED	125
TABLA 27. INDICADORES DE LA RETROALIMENTACIÓN	127
TABLA 28. PRINCIPIOS DE LAS COMUNIDADES DE PRACTICANTES.....	129
TABLA 29. ESTADIOS DE EVOLUCIÓN DE LAS COMUNIDADES DE PRACTICANTES	130
TABLA 30. INDICADORES DE LA FUNCIÓN DE MEJORA.....	135
TABLA 31. INFORMACIÓN GENERAL DE LA FASE DE INTERVENCIÓN	146
TABLA 32. FUNDAMENTACIÓN DE LA INTERVENCIÓN	148

TABLA 33. REQUERIMIENTOS PARA LA REALIZACIÓN DE LA INTERVENCIÓN	150
TABLA 34. INSTRUMENTACIÓN DE LA INTERVENCIÓN.....	151
TABLA 35. DESCRIPCIÓN DEL CONTEXTO DONDE SE HA APLICADO LA INTERVENCIÓN	155
TABLA 36. RESULTADOS DE LA FASE DE INTERVENCIÓN	156
TABLA 37. COMPONENTES CONCEPTUALES, EVALUATIVOS Y TÉCNICOS DEL MOBPED.....	167
TABLA 38. APORTACIONES DEL MODELO	169

Dirección General de Bibliotecas UAQ

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. FASES GENÉRICAS DE LA IBD	66
FIGURA 2. FASES DEL PROYECTO DE INTERVENCIÓN.....	68
FIGURA 3. VISTA DEL CATÁLOGO DE BPED EN LA VERSIÓN UTILIZADA EN LA INTERVENCIÓN.....	72
FIGURA 4. VISTA DEL FORMULARIO DE REGISTRO DE UNA BPED EN SU VERSIÓN DE INTERVENCIÓN.....	73
FIGURA 5. MOMENTOS DE LA FASE DE INTERVENCIÓN	75
FIGURA 6. MODELO DE BUENAS PRÁCTICAS EDUCATIVAS DIGITALES..	103
FIGURA 7. MATERIAL DE INTRODUCCIÓN AL MOBPED	137
FIGURA 8. MATERIAL DE INTRODUCCIÓN AL CONCEPTO DE BPED.....	137
FIGURA 9. MATERIAL DE INTRODUCCIÓN AL INTERCAMBIO	138
FIGURA 10. MATERIAL DE INTRODUCCIÓN A LAS ACCIONES DE LOS AUTORES	139
FIGURA 11. MATERIAL DE INTRODUCCIÓN A LAS ACCIONES DE LOS REPLICADORES	139
FIGURA 12. PÁGINA DE INICIO DE <i>BILDUNG</i>	140
FIGURA 13. VISTA INICIAL DEL EXPEDIENTE DE UNA PRÁCTICA.....	142
FIGURA 14. VISTA DE UN REPORTE ABIERTO DE REPLICACIÓN.....	144

RESUMEN

El modelo de observatorio colaborativo en línea de la innovación y buenas prácticas educativas en la integración de tecnologías digitales en el proceso de enseñanza y aprendizaje para el contexto universitario, es una estrategia que se ha desarrollado para sistematizar la detección y promover el intercambio de buenas prácticas entre comunidades de docentes de la Universidad de Colima utilizando como medio plataformas digitales, algunas de ellas desarrolladas para dicho propósito. El diseño del modelo implicó sustentarlo desde diversos conceptos, teorías y paradigmas: el conectivismo, la inteligencia colectiva, las nuevas ecologías del aprendizaje, los observatorios sociales educativos, las buenas prácticas en el contexto educativo y las comunidades profesionales de aprendizaje. El proyecto de intervención planteó un doble propósito: por un lado, contribuir al desarrollo de la innovación educativa sustentada en las tecnologías digitales, por otro, desarrollar el modelo y validarlo desde un enfoque cualitativo mediante un piloto en el que se han involucrado once docentes de diversos planteles de la institución mencionada. La metodología aplicada se enmarca en la Investigación Basada en Diseño (IBD), define un proceso cíclico y ofrece pautas para generar información sobre la integración e implementación de buenas prácticas utilizando los componentes conceptuales, evaluativos y técnicos diseñados. A la vez, recoge las experiencias y valoraciones de los profesores involucrados para conocer sus percepciones sobre la efectividad, coherencia, relevancia y pertinencia del modelo, lo que contribuye a conformar un corpus de conocimiento en el tema de buenas prácticas. Los resultados acreditan su potencial validez, aportando además recomendaciones que en el marco de la IBD, son necesarias atender para refinar y fortalecer el proyecto en forma continua.

Palabras clave:

Observatorio Educativo, Buenas Prácticas Educativas Digitales, Modelos de Sistematización de Buenas Prácticas, Investigación Basada en Diseño

ABSTRACT

The online collaborative observatory model of best educational practices in the integration of digital technologies in the teaching and learning process for the university context, is a solution that has been developed to systematize the detection and exchange of best practices among communities of teachers and practitioners at the University of Colima using diverse digital platforms, some of them developed for this purpose. The objective of this project is to contribute to the development of educational innovation based on digital technologies and thereby improve the learning experiences of students. The design of the model has involved the development of a theoretical framework based on various concepts, theories, and paradigms such as connectivism, collective intelligence, new learning ecologies, educational social observatories, best practices in the educational context and professional learning communities. In addition to the development of the model, the purpose of the intervention project was to validate it from a qualitative approach through a pilot project involving the participation of eleven teachers from various schools and disciplines of the institution. The methodology has been aligned to design-based research (DBR), it has consisted in the detection of practices that have been applied, documented, and shared among the participants using the conceptual, evaluative, and technical components designed for that purpose. Subsequently, a series of interviews were carried out to find out the perception of involved professors about the effectiveness, coherence, relevance, and pertinence of the model. The results prove its potential validity, also providing recommendations that, within the DBR framework, need to be addressed to refine and strengthen the project.

Keywords:

Educational Observatory, Good Digital Educational Practices, Good Practice Systematization Models, Design-Based Research

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes

El uso y aprovechamiento de las *tecnologías de información y comunicación* (TIC) y más específicamente de las *tecnologías digitales* (TD) en el proceso de enseñanza y aprendizaje es un asunto que ha protagonizado la escena educativa, particularmente en torno a la *tecnología educativa* (TE) en los últimos tiempos. A nivel de la educación superior, existen altas expectativas sobre el potencial que las TD pueden aportar para posibilitar la incursión en métodos pedagógicos innovadores, transitar hacia nuevas modalidades educativas, reducir las brechas de acceso a la información, impulsar el desarrollo científico y generar competencias digitales tanto en docentes como en estudiantes que les permitan desarrollarse profesionalmente e insertarse en una sociedad que ya es digital, interconectada y multicultural.

En el caso de la Universidad de Colima (UCOL), en el año 2018, con la formalización de la creación de la Dirección General de Integración de las Tecnologías de Información (DGIDT), se estableció un programa para diagnosticar la disponibilidad y los usos de las TIC en el proceso educativo como parte de las estrategias para identificar áreas de oportunidad para el tránsito hacia una *universidad digital*. El programa se estableció con el nombre de *observatorio de integración de TIC* con el propósito de detectar problemáticas y proponer proyectos de mejora en torno al aprovechamiento de las tecnologías digitales en el proceso educativo de la UCOL. Los resultados de los primeros estudios evidenciaron la demanda creciente tanto de los profesores como de los estudiantes de incorporar las tecnologías digitales en sus actividades; no obstante, particularmente en el caso de los docentes se detectaron brechas en las capacidades de dotar de un sentido pedagógico a sus estrategias de enseñanza. Los alcances actuales de dicho programa se limitan a la exploración del uso y disponibilidad de las TIC para generar

diagnóstico situacional, así como a la evaluación de productos y servicios digitales de la institución, por lo que no permiten profundizar en aspectos relacionados a las prácticas y actividades educativas. La información generada es útil en mayor medida para propósitos de planificación y gestión, pero no necesariamente para apoyar a los docentes en mejorar sus prácticas.

En la era digital en la que estamos inmersos, donde existe una separación cada vez menos clara entre la educación digital y la educación no digital (Escudero-Nahón, 2019), y ante los estragos causados por la pandemia de COVID-19 que ha revelado diversas áreas de oportunidad en torno al aprovechamiento de las TD en la educación superior, es urgente establecer estrategias que conduzcan a mejorar las prácticas educativas en el escenario digital; más no desde una visión evaluativa o derivada de la opinión de un grupo reducido de expertos, sino desde una perspectiva colectiva, que ponga al servicio de los actores del proceso de enseñanza y aprendizaje los mecanismos para reflexionar, colaborar e intercambiar prácticas para mejorar las experiencias de aprendizaje de los estudiantes.

La colaboración y el intercambio de experiencias son acciones que desde siempre han formado parte de los procesos académicos; además, desde finales del siglo pasado tomó fuerza en el campo educativo la idea de que era posible colaborar entre pares para intercambiar experiencias exitosas que, por sus resultados positivos en la mejora del proceso educativo, se consideraran como *buenas prácticas* (Durán y Estay-Niculcar, 2016). A partir de ello, han emergido diversas propuestas de modelos orientados a sistematizar el proceso de generarlas, detectarlas, difundirlas e intercambiarlas. Las Buenas Prácticas Educativas (BPE) —término ampliado para referir aquellas buenas prácticas para mejorar la educación— es un concepto polisémico, en construcción, pero arraigado en el campo educativo, prueba de ello es el vasto *corpus* científico al que se puede acceder desde Internet donde se presentan experiencias y casos exitosos de modelos de actuación con la intención de compartirlos para extenderlos a nuevos contextos.

La implantación de un modelo de observatorio de la innovación y buenas

prácticas educativas digitales (BPED) en la Universidad de Colima, es una propuesta que puede contribuir notablemente a reducir la invisibilidad de aquellos casos de prácticas exitosas en donde las TD hayan sido efectivas para mejorar el proceso educativo. Para dar visibilidad a las BPED, se requiere de mecanismos que permitan detectarlas, recopilarlas, analizarlas y promoverlas, un proceso que es propio de los modelos de observatorios educativos. La propuesta que se desarrolla en esta tesis extiende el concepto de observatorio hacia escenarios de reflexión y colaboración que sean de utilidad para mejorar la práctica de los actores del proceso educativo. Para lograrlo, se sustenta en diversas teorías, corrientes y modelos desarrollados en torno a la tecnología educativa pertinentes a la era digital.

1.2 Descripción del problema

La era digital en la que vivimos a raíz de la evolución de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el siglo XXI se caracteriza por el cambio constante en donde los patrones de comportamiento e interacción entre las personas en todas las actividades humanas están dinamizados. La educación no es la excepción, y en lo que respecta a los sistemas educativos formales, particularmente los del nivel superior, se ven presionados ante su incapacidad de procesar los cambios y discernirlos para integrarlos en sus procesos con la celeridad que demandan las necesidades sociales y profesionales (Valenzuela, 2017; López-Navas, 2014). En este escenario, el rezago de las capacidades para el aprovechamiento de las tecnologías digitales para innovar y mejorar las prácticas educativas es una problemática que puede impactar negativamente en la calidad del proceso de enseñanza y aprendizaje, incumpliendo además las disposiciones legales en la materia, establecidas en la reciente Ley General de Educación Superior, publicada el 20 de abril del 2021, la cual establece en el artículo 44 que las instituciones de educación superior “utilizarán el avance de las tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital, con la finalidad de

fortalecer los modelos pedagógicos y la innovación educativa; así como para favorecer y facilitar el acceso de la comunidad educativa al uso de medios tecnológicos y plataformas digitales” (DOF, 2021, Art. 44).

Para cumplir con lo dispuesto por la ley, las *instituciones de educación superior* (IES) deben primero solventar las problemáticas más elementales como por ejemplo: la escasez generalizadas de recursos financieros, las deficiencias en las competencias digitales en docentes y estudiantes, la existencia de políticas institucionales rígidas y anquilosadas, la insuficiencia de información sobre la disponibilidad y los usos de las tecnologías al interior de las IES, así como la falta de estrategias para promover una integración efectiva de las TD, particularmente durante el escenario pandémico, en donde se ha acelerado la adopción de las TD, pero también se ha marginado a muchos estudiantes que no han tenido las mismas posibilidades de acceso que el resto de sus compañeros. Todas las problemáticas anteriores son barreras para transitar hacia la transformación digital de las universidades.

El deseo de transformación digital de las universidades no es algo nuevo. Ya desde el 2012, autores como Zubieta, Bautista y Quijano argumentaban que las universidades en México estaban urgidas por diagnosticar los usos y apropiaciones de las TIC por los profesores universitarios, en principio por un sentido de responsabilidad social y compromiso con la modernización de la educación; así mismo, para diseñar e implementar estrategias orientadas en disminuir las brechas entre los académicos que utilizan las TIC y aquellos que no. En la propuesta metodológica para la evaluación de la integración de las TIC en la Universidad Veracruzana (Nolasco y Ojeda, 2016), se sostiene que las técnicas para medir la incorporación tecnológica provienen de modelos de madurez de la ingeniería de procesos y no se consideran las relaciones humanas con la tecnología, por lo que se invisibilizan los verdaderos retos para su integración. En el mismo sentido, diversos autores (García-Valcárcel y Hernández, 2013; García-Peñalvo y Ramírez,

2017; Llorens, 2014) coinciden en la importancia del abordaje desde una perspectiva integral, situada en la práctica educativa y en los procesos educativos, con una visión transformadora y reflexiva del papel que las tecnologías juegan en la educación, de las oportunidades y los retos por afrontar. En el caso de la Universidad de Colima, no es posible dimensionar con precisión el rezago que existe en sus docentes para integrar las tecnologías digitales en su práctica, sin embargo, resulta relevante mencionar que en una encuesta respecto a la disponibilidad y uso de las TIC en la Institución, aplicada a más de 500 profesores que representaban un tercio de la población de docentes del nivel superior, revela que a pesar de que el 88% refiere utilizar TIC en sus asignaturas, solo el 26.3% las utiliza como sustento de las estrategias didácticas que desarrollan (DGIDT, 2018). En el estudio se les cuestionó sobre las principales actividades que realizan empleando las TIC y la frecuencia con las que las realizan. A continuación, se muestran las cinco principales actividades mencionadas.

Tabla 1. Principales actividades realizadas a diario en la que los docentes emplean las TIC

Respuesta	Porcentaje de docentes
Uso de proyector, computadora y diapositivas para la exposición	50.46%
Uso de aplicaciones de ofimática	41.7%
Uso de plataformas digitales para la gestión del aprendizaje	35%
Uso de repositorios de videos o contenidos en la red	33.3%
Trabajo en equipo o colaborativo	26.6%

Fuente: Adaptación propia a partir de los datos de la Dirección General de Integración de Tecnologías de Información (UCOL, 2018).

En la tabla siguiente, las actividades que con menor frecuencia se realizan son aquellas que demandan habilidades y conocimientos pedagógicos, técnicos y de comunicación más complejos, además de tiempo para planificar su integración, compartir conocimientos o bien auto gestionarlos.

Tabla 2. Actividades con TIC con menor frecuencia de realización

Respuesta	Porcentaje de docentes
Crear sitios web	2%
Escribir blogs o wikis	2%
Participar en foros de discusión en línea	2.6%
Impartir cursos y talleres en línea	2.9%
Actualizarse en plataformas de cursos abiertos (MOOC)	3.1%

Fuente: Adaptación propia a partir de los datos de la Dirección General de Integración de Tecnologías de Información (UCOL, 2018).

Los resultados sugieren que a pesar de que los docentes identifican la existencia de diversas tecnologías digitales susceptibles a utilizarse en su práctica, existe un rezago en su apropiación desde un sentido pedagógico para el desarrollo de sus actividades académicas. El desconocimiento del potencial de estas tecnologías, así como de las formas de integrarlas para mejorar su práctica es una problemática que aqueja —no solo a los docentes de la Universidad de Colima— a los docentes de las instituciones educativas; situación que ha sido documentada ampliamente como parte de las brechas digitales que caracterizan la educación superior y que dificultan el tránsito hacia escenarios más abiertos y flexibles que favorezcan el aprendizaje de los estudiantes (López-Navas, 2014).

En la Universidad de Colima, este escenario dinámico en el que las tecnologías digitales se han vuelto necesarias para el ejercicio de las actividades educativas se ha acentuado a raíz de del confinamiento ocasionado por la pandemia de COVID-19, que ha obligado a la comunidad docente a acelerar la adopción de las tecnologías digitales para trasladar las prácticas educativas al escenario virtual. Si bien todavía no hay datos concretos que permitan comparar la evolución en los usos y prácticas implementadas, para muchos docentes ha significado un reto mayúsculo que pudiera mitigarse mediante estrategias que promuevan la

colaboración y el intercambio de experiencias que sirvan como casos de éxito replicables para extender los beneficios en favor del aprendizaje de los estudiantes.

1.3 Interrogantes para resolver con el proyecto de intervención

Se concibe a un observatorio de buenas prácticas educativas digitales como un espacio en Internet con mecanismos para la detección y promoción de dichas prácticas a través de estrategias de colaboración, valoración y socialización de estas, con el propósito de facilitar su apropiación entre la comunidad docente de la Universidad de Colima, y cuya operación y articulación esté sustentada en el modelo diseñado en el presente proyecto para dar respuesta a las siguientes preguntas:

Como resultado de la validación del modelo de observatorio en línea descrito en el párrafo anterior, ¿Es posible facilitar el intercambio de las BPED para los profesores de la Universidad de Colima? ¿Cuáles son los elementos conceptuales, evaluativos y técnicos que deberán integrarse en el modelo de observatorio propuesto? ¿Cuáles son los beneficios desde la perspectiva educativa, tecnológica y social de la implementación de dicho modelo en la comunidad docente de la Universidad de Colima?

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general:

Desarrollar un modelo observatorio colaborativo en línea para la detección y el intercambio de buenas prácticas educativas centradas en la integración de las tecnologías digitales en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la Universidad de Colima; con base en el análisis de los observatorios educativos, la

conceptualización de las buenas prácticas y el análisis de los roles de profesores y estudiantes en la era digital.

1.4.2 Objetivos específicos:

- Validar el diseño de los componentes conceptuales, evaluativos y técnicos del modelo de observatorio colaborativo en línea de la innovación y buenas prácticas en la integración de tecnologías digitales en el proceso enseñanza – aprendizaje para el contexto universitario.
- Determinar los principios de diseño derivados de la experiencia de la aplicación experimental del modelo elaborado en correspondencia con el método de investigación basada en diseño.
- Documentar los beneficios y resultados del modelo desde la perspectiva educativa, tecnológica y social.

1.5 Justificación

Si se considera que los roles de estudiantes y profesores evolucionan en la era digital, y por lo tanto, es necesaria la integración de las tecnologías digitales en la práctica educativa desde una posición crítica, reflexiva, constructiva y abierta a la colaboración, aprovechando las ventajas que las tecnologías ofrecen para flexibilizar y escalar las experiencias docentes y además, incursionar en nuevos escenarios y prácticas orientadas a mejorar los resultados de aprendizaje de los estudiantes (Cabero y Barroso, 2015).

Además, que en la Universidad de Colima, al igual que en otras instituciones de nivel superior y en correspondencia con su modelo educativo, existe la necesidad permanente de innovar para mejorar el proceso formativo de los estudiantes,

reconociendo que la integración pertinente de las tecnologías digitales permite incursionar en nuevos modelos de enseñanza y aprendizaje que contribuyen a satisfacer dicha necesidad (UCOL, 2014).

Así mismo, que el rezago en las capacidades de los docentes para asumir un nuevo rol y adaptarse a los constantes cambios que caracteriza la era digital en la que vivimos, es un problema multifactorial, siendo una de sus causas, la escasez de colaboración entre docentes, derivada de insuficientes espacios que propicien la colaboración abierta entre docentes para intercambiar modelos o métodos de actuación que les hayan posibilitado el mejoramiento de su práctica educativa utilizando tecnologías digitales.

Se vuelve evidente la necesidad de implementar estrategias como el modelo que se presenta, que ostentándose como potencial solución a la problemática previamente referida, requiere ser probada respecto de su efectividad para visibilizar aquellas prácticas que hayan tenido resultados positivos, con la intención de promover su replicación para extender sus beneficios a más docentes y estudiantes, y como consecuencia, incentivar la colaboración en torno al intercambio y mejoramiento de dichas prácticas para su eventual reconocimiento como *buenas prácticas educativas digitales* (BPED).

Concretamente, el desarrollo de un proyecto de intervención como el que se presenta resulta relevante desde un doble enfoque: teórico y metodológico. Desde el *enfoque teórico*, el proyecto se justifica, toda vez que contribuye a generar conocimientos respecto de la pertinencia de la adopción de modelos de buenas prácticas educativas en el contexto universitario y su contribución para visibilizar los casos exitosos que puedan ser replicados para extender sus beneficios en nuevos contextos. Desde el *enfoque metodológico*, el proyecto se justifica, puesto que se pone a prueba los métodos y técnicas diseñadas para implementar el modelo de observatorio que se plantea, dando como resultado, principios de diseño del

proyecto en concordancia con la metodología de Investigación Basada en Diseño que se utiliza como base para el desarrollo de la intervención.

Dirección General de Bibliotecas UAQ

2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1 Marco conceptual

2.1.1 *El concepto de observatorio social*

No existen consensos en torno a la significación del observatorio social, ni sobre las funciones que debe realizar, lo que hace evidente que el concepto está en construcción y franca evolución. A pesar de ello, estos han surgido y evolucionado en torno a tres tipos: “centro de documentación, centro de análisis de datos y espacio de información, intercambio y colaboración” (Angulo, 2009, p. 5). Independientemente de su caracterización, los observatorios tienen como propósito buscar información, contrastarla, organizarla y presentarla para diferentes fines y alcances. Además, es común encontrar el término relacionado con herramientas y conceptos propios de la gestión del conocimiento como es el caso de las buenas prácticas, el aprendizaje organizacional, la vigilancia estratégica, las redes de colaboración entre otros.

El Instituto Nacional para la Administración Pública (INAP, 2014) define al observatorio como el organismo que da seguimiento a la evolución de un fenómeno social, de interés para la sociedad o un sector de esta. Su actividad consiste en recopilar información, generar diagnóstico de la situación, realizar prospectiva y producir informes que sirvan como insumo para la toma de decisiones. Según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (Citado por INAP, 2014) la labor de un observatorio en términos generales consiste en: (1) recopilación y elaboración de bases de datos, (2) metodologías para codificar, clasificar y categorizar datos, (3) conexión de gente y organizaciones que trabajen en áreas similares, (4) aplicaciones específicas de las nuevas herramientas técnicas y (5) análisis de tendencias y publicaciones. Por su parte, Sarmiento, Delgado e Infante (2019) coinciden en que existe poca información y estudios que contribuyan a

establecer patrones entre los diversos observatorios que descubran regularidades para la consolidación del concepto. A pesar de ello, definen al observatorio como un “sistema de generación de información y conocimiento periódico y actualizado” ... “creado por un colectivo con el fin de seguir la evolución de un fenómeno de carácter económico o social” (pp. 2-3).

Para fines del desarrollo del modelo que se presenta en esta tesis, se utilizan como referentes conceptuales las definiciones expuestas anteriormente sobre el ser y quehacer de los observatorios sociales. Además, el modelo que se plantea extiende el concepto de observatorio hacia una comunidad de aprendizaje de docentes que intercambian buenas prácticas educativas digitales y reflexionan en torno a su efectividad *observando* colectivamente la evolución y la trascendencia de las prácticas implementadas para mejorarlas en beneficio del aprendizaje de los estudiantes.

2.1.2 Las buenas prácticas educativas (BPE)

El concepto de *buenas prácticas* o *mejores prácticas* tiene su origen en el mundo anglosajón y está presente en varios contextos profesionales para reconocer aquellas actividades que hayan acreditado ser efectivas para el logro de resultados, y así, promover su replicación para extender los beneficios o resultados positivos en nuevos contextos. Respecto al origen del concepto, en lo general existe consenso en que proviene de otros ámbitos distintos al educativo. La corriente no es propia del discurso pedagógico, sino que se ha adoptado de los modelos empresariales que promueven el desarrollo de la calidad como cultura organizacional y del trabajo (FONDEP, 2013; AAEE, 2012).

El término proviene de la traducción de *best practices* término anglosajón para referir las prácticas exitosas reconocidas por ser innovadoras y replicables en

los procesos industriales y del campo de la administración y la gestión pública, no siendo claro la fecha de su origen en el contexto educativo (FONDEP, 2013; AAEE, 2012). Gañán y Rozo (2015) mencionan que el concepto se ha adoptado gradualmente en el contexto educativo al igual que en otras disciplinas desde finales de la década de los 80 del siglo pasado; lo que complica su rastreo, no obstante, se percibe que entre el año 2000 y 2013 hubo un incremento en la frecuencia de la aparición del término *buena práctica educativa* para referir principios de acción y procedimientos innovadores para mejorar la calidad educativa (p. 95). En relación con el origen del concepto, se les atribuye a Chickering y Gamson (1987) quienes desarrollaron siete principios orientadores de las buenas prácticas en la educación universitaria (Durán y Estay-Niculcar, 2016). Eventualmente, el concepto se diseminó promovido principalmente por programas de organismos y asociaciones internacionales como la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) o la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO); por mencionar un ejemplo, en el programa de gestión de las transformaciones sociales —MOST por sus siglas en inglés— de la UNESCO se definieron ciertos atributos que deben caracterizar a una *buena práctica*. Sobre dicha definición, diversos autores como Gradaille y Caballo (2016), Bralavsky, Abdoulaye y Patiño (2003, citados por AAEE, 2012) fincaron la fundamentación de sus trabajos, los cuales han contribuido a la construcción y vinculación del concepto al campo educativo.

En lo general se entiende por *buenas prácticas educativas* o BPE por sus siglas, a las acciones de intervención que han sido reconocidas por los beneficios que han generado en determinado contexto para transformarlo positivamente y mejorar la calidad educativa, lo que las ha vuelto modelos a imitar por nuevos actores con la intención de obtener los mismos beneficios mediante su replicación en nuevos escenarios. Se considera que las BPE deben cumplir con una serie de atributos; deben ser *efectivas*, con relación al logro positivo en los aprendizajes de los estudiantes; *replicables*, puesto que se consideran modelos eficientes que

utilizan información suficiente para reproducir la práctica en nuevos contextos; *sostenibles*, puesto que deben mantenerse en el tiempo y sus efectos deben ser duraderos (Caldeiro-Pedreira, Yot-Domínguez y Castro-Zubizarreta, 2018). Además, las BPE deben ser *sistematizadas*, ya que poseen componentes, artefactos y procedimientos que se articulan para lograr un propósito educativo; *flexibles*, al considerar los distintos estilos y ritmos de aprendizaje; *sociales* puesto que se construyen a partir de la cooperación, la colaboración, la interacción y la retroalimentación entre estudiantes y docentes. Por último, se consideran *innovadoras*, al buscar la mejora de los métodos de enseñanza y la introducción de nuevos elementos que inciden en la cultura y la transformación del proceso de enseñanza y aprendizaje (Mondragón y Moreno, 2019).

De acuerdo a Claro (2010), lo relevante de una BPE no es el proceso o procedimiento que se comparte en sí mismo —una interpretación simplista e ilusoria—, sino el reto que conlleva trasladarla a un nuevo contexto, ya que al hacerlo se resuelven nuevas problemáticas —propias del nuevo escenario—, induciendo a la innovación educativa y enriqueciendo la evolución de la BPE. Haciendo énfasis en el componente *innovador*, las BPE introducen métodos o nuevas estructuras orientadas a transformar el contexto educativo con mayor apertura y flexibilidad para procurar la mejora no solo del aprendizaje disciplinar de los estudiantes sino también del desarrollo de valores y competencias como la creatividad, el pensamiento crítico, la ciudadanía digital, entre otras, que contribuyen a su desarrollo integral.

Es precisamente el componente innovador y transformador de las BPE lo que las hace tan atractivas como objetos de estudio. Es interesante conocer cómo están impactando los procesos educativos, cuáles son sus fines y cómo se realizan. En este sentido, Moreno (2013) hace énfasis en la importancia de comprender los procesos de apropiación de las TIC en el nivel superior, particularmente en los estudiantes. Para Moreno (2013), estos deben ser vistos como “procesos socioculturales” (p. 3) que se deben tomar en cuenta en el diseño de los procesos

de aprendizaje que realiza el docente, para lograr que los estudiantes se apropien de los contenidos. Esa mejora en los procesos de enseñanza y aprendizaje a los que se refiere Moreno (2013), no es otra cosa que la manifestación del sentido innovador en la búsqueda de buenas prácticas que a su vez los profesores se deben apropiar. Es también esa búsqueda permanente de BPE que los docentes realizan, lo que da sentido a la existencia de observatorios de buenas prácticas, cuyo propósito es buscar y hacer del dominio público las experiencias y resultados de aplicación de casos de éxito, de tal manera que distintas comunidades de docentes tengan acceso a información validada y conozcan las posibilidades y beneficios que se pueden obtener al adoptarlas.

2.1.3 *Las tecnologías digitales*

Una de las necesidades fundamentales en la conceptualización del modelo de observatorio que nos ocupa es la construcción de una base teórica consistente en el campo de la *tecnología educativa* (TE), concretamente sobre las relaciones entre las prácticas educativas y la aplicación de las *tecnologías digitales* (TD). Con relación al término *digital*, cuya definición en el diccionario de la Real Academia Española (RAE, 2019) corresponde a un adjetivo que caracteriza a un dispositivo o sistema que “crea, transporta o almacena información mediante la combinación de bits” o bien “que realiza o trasmite por medios digitales” (Enunciado 3 y 4), tiene su origen en los sistemas electrónicos para distinguirse de los análogos. En la actualidad, la connotación de este término es más amplia y se extiende a la esfera social para caracterizar las conductas, relaciones y actividades humanas que tienen lugar en la cultura digital. El término ha evolucionado a partir de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) constituidas por aplicaciones informáticas (*software*) que sustentadas en determinados soportes o dispositivos (*hardware*) y desplegadas a través de redes de telecomunicaciones (particularmente el Internet) han revolucionado todos los ámbitos de la vida contemporánea incluyendo a la

educación. Muestra de ello puede percibirse en el lenguaje que emerge en el ámbito educativo con términos como la pedagogía digital, la universidad digital, la ciudadanía digital entre otros, que a pesar de que muchos no cuentan todavía con una fundamentación teórica sólida, están presentes en la cotidianidad como reflejo de la evolución de la educación de nuestra época.

Precisamente en la esfera educativa, Moreno (2016) señala que el uso de las TD en el proceso de enseñanza y aprendizaje se concibe como un fenómeno cultural complejo, en el que estas transforman el contexto actual a través de los objetos tecnológicos y de herramientas que generan dinámicas socio-culturales-cognitivas propias; pero que además, se configuran de diversas formas de acuerdo a los sujetos que las utilizan, por lo que estos son parte esencial del fenómeno, que “impacta, desplaza, redefine y remodela el saber [...] volviéndose un rasgo característico de nuestra cultura” (p.72), también asumida como una cultura digital.

Esta nueva realidad que en ocasiones se percibe acelerada, se debe en gran medida al crecimiento del Internet y su impacto en la transformación de los procesos sociales. Un concepto que ha emergido en torno a su desarrollo y que contribuye a la acreditación de la era digital en la que vivimos es el término *en línea*; el cual, es derivado del anglicismo *online* y hace referencia a un estado activo de conexión a través de internet y a la posibilidad de acceder a contenidos y servicios disponibles en este medio. Estar en línea es una condición necesaria para la actividad y el involucramiento de las personas en los entornos digitales, es necesario para colaborar, compartir e interactuar con otras personas, lo que ha dado lugar a nuevas reglas de comportamiento que evolucionan y demandan el desarrollo de habilidades para la comunicación, el trabajo y el aprendizaje en estos ambientes.

En torno a las formas emergentes de generar y compartir conocimientos, los estudiantes y docentes encuentran herramientas que permiten enseñar y aprender con nuevos métodos que no están limitados por barreras de tiempo y espacio. Lo anterior, ha dado paso a la aparición de nuevos términos o conceptos complementarios que caracterizan el propósito de la aplicación de las TIC en el

contexto educativo, y que, de fondo aspiran a contrarrestar la visión de las TIC centradas en los aspectos tecnológicos e instrumentales (Cabero y Barroso, 2015). Por mencionar algunos ejemplos: (1) Los *entornos personales de aprendizaje* (PLE por sus siglas en inglés) que caracteriza el conjunto de recursos y actividades y fuentes de información que una persona construye para auto gestionar su conocimiento. (2) Las Tecnologías para el Empoderamiento y la Participación (TEP) que hacen referencia a los instrumentos y recursos educativos que promueven la participación y colaboración de docentes y estudiantes y (3) las Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento (TAC), concepto que no hace referencia a las tecnologías en si mismas, sino al papel que estas juegan para el diseño e incursión de nuevos modelos pedagógicos que ponen al estudiante al centro del proceso educativo. Para Moya (2013), hablar de estos conceptos, es también hablar de un proceso de alfabetización en torno a lo digital, que es inherente al desarrollo de la sociedad de la información y del conocimiento en donde es indispensable el desarrollo competencias digitales para la aplicación de metodologías flexibles, participativas y constructivistas que potencian la motivación y el aprendizaje de los estudiantes.

Por lo anterior, hablar de las TD en la educación va más allá de etiquetarlas o clasificarlas, implica un cambio de pensamiento que cuesta trabajo entender y eventualmente adoptar. No se trata de digitalizar la educación que ya se hace, sino de comprender que es posible incursionar en nuevas formas de efectuarla. Además, el propósito de mejorar la educación con el apoyo de las TD supone poner por delante a los estudiantes, ampliando las posibilidades de implementación del proceso de *enseñanza y aprendizaje*.

2.2 Estado del arte

2.2.1 *Tipologías de los observatorios educativos*

Como parte del proceso de investigación para dar sustento teórico al proyecto de intervención, ha sido necesario el estudio analítico de las funciones y tipologías de una veintena de observatorios educativos nacionales e internacionales a fin de establecer un marco conceptual —que se ha presentado previamente— y verificar si el planteamiento del modelo que se presenta cumple con los criterios y características para enmarcarse en el arquetipo de estas estrategias u organizaciones.

A pesar de que existen vacíos en la conceptualización del observatorio, en el contexto educativo ha sido posible deducir que cumplen con diversos propósitos, por ejemplo: promover la actividad científica, la innovación y el desarrollo tecnológico, el emprendimiento y la transferencia tecnológica, dar seguimiento a las tendencias, realizar vigilancia tecnológica, promover la aplicación de políticas públicas y de las buenas prácticas educativas tanto del ámbito de la gestión como de la enseñanza (Moyares e Infante, 2016). En el caso de los observatorios que realizan promoción de políticas públicas educativas, su labor se enfoca en dar seguimiento al surgimiento, evolución, impacto y eficacia de estas; además de contrastar su alineación al contexto o necesidades sociales del entorno o espacios donde se apliquen. Son promovidos tanto por entidades gubernamentales como por instituciones académicas u organismos no gubernamentales tales como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación (UNESCO), la Organización de los Estados Iberoamericanos (OEI), la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) entre otros.

Tabla 3. Observatorios de políticas públicas educativas

-
- Observatorio de la Educación Iberoamericana de la OEI
 - Observatorio de la Red Latinoamericana por la Educación (REDUCA)
 - Observatorio TIC del Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina (SITEAL) de la UNESCO
 - Observatorio de Políticas Educativas (OPE) de la Universidad Nacional de Colombia
 - Observatorio de Políticas Educativas. Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de Entre Ríos (UNER) Argentina
 - Observatorio Latinoamericano de Políticas Educativas (OLPED) Brasil
 - Observatorio Chileno de Políticas Educativas (OPECH), Chile
 - Observatorio para la Sociedad de la Información en Latinoamérica y el Caribe (OSILAC)
 - Observatorio TIC del Ecuador del Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información
-

Fuente: elaboración propia a partir de Hurtado (2017).

En cambio, los observatorios de prácticas educativas se sitúan en el estudio de la evolución e implementación de estas, aspiran a contribuir a mejorar la calidad educativa, procuran la innovación y la integración de las tecnologías digitales en el proceso educativo. Proliferan particularmente en el contexto académico, aunque también los hay promovidos desde los ministerios o secretarías de educación, precisamente en alineación a las políticas públicas en la materia. A continuación, se presentan algunos ejemplos.

El Observatorio Colombiano de Innovación Educativa con uso de TIC (2016) es una “estrategia encargada de orientar y fundamentar la toma de decisiones que lleven al mejoramiento continuo de la educación” (párr.1) a partir del monitoreo de la innovación educativa con uso de TIC. Este observatorio ha definido 27 indicadores con base en cinco marcos conceptuales en seis dominios (1) infraestructura, (2) recursos educativos, (3) formación, (4) prácticas, (5) gestión y (6) políticas.

El Observatorio de Innovación y Buenas Prácticas Educativas del Ministerio de Educación de Perú (2018) se define como una iniciativa para “gestionar el conocimiento proveniente de experiencias de innovación y buenas prácticas educativas” (párr.1) derivadas de un proceso de detección, selección y sistematización. Este observatorio es además de utilidad como referencia para la conceptualización de las buenas prácticas educativas, ya que para su operación ha establecido un marco en el que se conceptualizan y se definen los métodos para detectarlas y promoverlas.

El Observatorio de Buenas Prácticas en la Docencia Universitaria con apoyo de TIC de la Universidad de Zaragoza, es en realidad un repositorio virtual donde los docentes pueden enviar —para su valoración— las prácticas que, a su consideración, contribuyen a la renovación metodológica llevada a cabo con el uso de las TIC (Universidad de Zaragoza, 2020). El observatorio expone un formulario con categorías que los docentes deben completar para acreditar la práctica. Dicho formulario ha sido uno de los instrumentos que han servido como referencia para el diseño de los instrumentos de documentación de buenas prácticas utilizados en el modelo que se presenta.

El Observatorio de Buenas Prácticas Excellentia Ex Cathedra de la Universitat de Valencia es un banco de experiencias desarrolladas por cualquier cátedra institucional en el sistema universitario español, que se dedica a seleccionar aquellas que se consideran buenas prácticas. La selección se realiza por un comité evaluador de expertos (Universitat de Valencia, 2020). Además, el observatorio organiza un concurso con premios económicos para quienes publiquen las mejores prácticas. Al igual que el observatorio de la Universidad de Zaragoza, el observatorio Excellentia Ex Cathedra funciona como un repositorio virtual y clasifica las prácticas de acuerdo con las siguientes cuatro categorías: (1) divulgación y difusión, (2) investigación e innovación, (3) dirección y gestión y (4) actividades académicas.

El Observatorio de la Educación Digital de la Universitat de Barcelona es una unidad de investigación integrada por varios grupos de investigadores que estudian y analizan los modelos pedagógicos y educativos que se desarrollan en entornos y sistemas digitales en diversos contextos socioeducativos (Universitat de Barcelona, 2011).

El Observatorio Regional para la Calidad de la Equidad de la Educación Superior (ORACLE, 2018) —proyecto financiado por el programa ERASMUS—, es un modelo de observatorio que se replica en una red de universidades que se adhieren al proyecto. En total son 35 universidades participantes de 20 países entre ellos México. ORACLE se define como un “espacio para el intercambio de experiencias, la elaboración de estudios y la propuesta de líneas de actuación enfocadas a la mejora de la inclusión y la equidad en las Instituciones de Educación Superior de América Latina” (párr.1).

En nuestro país, también existen observatorios educativos que operan preponderantemente al interior de las universidades. A continuación, se mencionan algunos ejemplos. El Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey (2020), tiene como propósito impulsar la innovación educativa a través de la difusión de tendencias y experiencias de impacto en la educación superior. Este observatorio constituye un modelo de estrategia en el ámbito de la educación superior para la identificación y análisis de las tendencias en el campo de la innovación educativa no limitándose a las prácticas de la propia institución.

La Universidad Veracruzana (2018) tiene 18 observatorios especializados en diferentes temáticas uno de ellos es un Observatorio Regional de Calidad y Equidad en la Educación Superior. Este observatorio es en realidad un nodo de la red ORACLE descrito anteriormente. De igual manera, la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (2018) tiene un nodo en esta red. Estas dos universidades representan a nuestro país en dicho proyecto auspiciado por el programa ERASMUS+ de la comunidad europea.

El Observatorio de la Convivencia Escolar de la Universidad Autónoma de Querétaro (2018) es parte de una red internacional con dicha temática. Este observatorio se centra en promover la cultura cívica y democrática; trabaja con centros escolares de los distintos niveles educativos realizando actividades de análisis, evaluación, valoración e intervención en torno a la convivencia escolar.

A pesar de que no lleva el nombre de observatorio, el Centro de Innovación Educativa de la Universidad Panamericana (2018) es un espacio virtual para que los profesores puedan conocer *mejores prácticas* que han compartido otros docentes. El Centro también pone a disposición de los docentes recomendaciones de recursos digitales, como videos, aplicaciones sitios web entre otros, funciones que lo caracterizan como un observatorio.

Por último, resulta fundamental hacer referencia al Observatorio de Integración de TIC de la Universidad de Colima que como se ha mencionado previamente, es el antecedente directo y marco al interior de la Institución de este proyecto de intervención. Sus alcances actualmente se limitan a la difusión de recomendaciones y generación de estudios en relación con el uso y disponibilidad de las TIC, así como de los servicios digitales que se prestan en la institución. La siguiente tabla organiza en tipologías los observatorios centrados en el seguimiento de prácticas educativas.

Tabla 4. Observatorios centrados en las prácticas educativas

Tipologías que pueden adoptar	Ejemplos	Frecuencia
Estrategia para dar seguimiento a indicadores para toma de decisiones	<ul style="list-style-type: none"> – Observatorio Colombiano de Innovación Educativa con uso de TIC – Observatorio de Integración TIC de la Universidad de Colima 	2
Iniciativa para gestionar experiencias de innovación y buenas prácticas	<ul style="list-style-type: none"> – Observatorio de Innovación y Buenas Prácticas Educativas del Ministerio de Educación del Perú 	1

Repositorio de buenas prácticas educativas con el uso de TIC	<ul style="list-style-type: none"> – Observatorio de Buenas Prácticas en la Docencia Universitaria con apoyo de TIC de la Universidad de Zaragoza – Observatorio de Buenas Prácticas Excellentia Ex Cathedra de la Universitat de Valencia 	2
Red de investigación	<ul style="list-style-type: none"> – Observatorio de la Educación Digital de la Universitat de Barcelona – Observatorio Regional para la Calidad de la Equidad de la Educación Superior nodos universidades de Barcelona, Veracruzana y Juárez Autónoma de Tabasco 	4
Centro de divulgación de tendencias y buenas prácticas educativas	<ul style="list-style-type: none"> – Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey – Centro de Innovación Educativa de la Universidad de Panamericana 	2

Fuente: Elaboración propia.

El anterior compendio de ejemplos de observatorios centrados en las buenas prácticas educativas es solo una muestra en la que se puede apreciar la diversidad de enfoques que pueden adoptarse. Para efectos reales, los observatorios no se encasillan en las categorías referidas, sino que realizan actividades diversas que pueden asociarse con las distintas tipologías; lo mismo pueden promover una buena práctica que analizar alguna política pública u algún otro propósito siempre y cuando la actividad se enmarque en la esfera temática o línea de investigación de interés del observatorio. Lo anterior se constata en los productos que generan, que en lo general son reportes, guías y publicaciones derivadas de los proyectos que realizan. Por lo anterior se deduce que es difícil clasificar a los observatorios bajo una tipología específica; es más pertinente reconocerlos como entes abiertos que evolucionan a la par del fenómeno que estudian.

2.2.2 Actividades de los observatorios centrados en BPE

Las actividades que los observatorios realizan son variadas, como ya se ha mencionado, algunos están más orientados a la investigación científica en el campo de la tecnología educativa, algunos otros a la divulgación de contenidos, otros a la vigilancia de indicadores y otros más funcionan como repositorios de buenas prácticas que se publican para promoverlas ante la comunidad educativa. Independientemente de la orientación, los observatorios publican reportes, guías, artículos, entre otros productos, donde dan cuenta de los resultados de sus investigaciones o intervenciones, con la finalidad de aportar evidencia y materiales para la toma de decisiones o la mejora de la práctica educativa. En lo general, los observatorios siguen un proceso de cuatro etapas: detección, recopilación, clasificación y difusión (Angulo,2009; INAP, 2014; Sarmiento y Delgado e Infante, 2019).

2.2.2.1 Detección

El proceso de detección de las BPE que promueven los observatorios puede ser pasivo o activo. Bajo el esquema pasivo se instrumentan estrategias para atraerlas mediante convocatorias dirigidas a los docentes o actores interesados en documentar y compartir aquellas prácticas que por sus resultados consideren que sean buenas. Una vez en el observatorio, las prácticas se validan para difundirlas en caso de ser aceptadas. Bajo este enfoque es común que los observatorios organicen premios y concursos como incentivo para que los docentes participen y envíen sus propuestas. Los observatorios de buenas prácticas de la Universitat de Valencia (2020) y de la Universidad de Zaragoza (2020) son ejemplos de observatorios que aplican este tipo de detección.

En cambio, en el enfoque activo, los observatorios instrumentan estrategias variadas de investigación de campo en donde muchas veces se valen de la estructura organizacional de la institución a la que pertenecen para establecer una red de vigilancia que indaga en la comunidad o incluso fuera de ella para detectar casos de éxito que puedan promoverse como buenas prácticas. Tal es el caso del Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey (2020) y del Observatorio de Innovación y Buenas Prácticas Educativas del Ministerio de Educación de Perú (2020), en el caso de este último, el principal insumo de los productos que desarrollan proviene de los docentes que han sido detectados por cazadores de buenas prácticas —agentes del Ministerio de Educación de Perú que forman parte de la estructura de colaboración del observatorio—. Estos observatorios utilizan métodos de detección activo, ya que no están a la espera de que las prácticas lleguen, sino que la red de colaboradores las detecta y documentan para su posterior evaluación y publicación.

Independientemente del tipo de detección que se aplique, las BPE deben evaluarse previo a su recopilación. Lo usual es que la evaluación se efectúe por un comité dictaminador o por los colaboradores del observatorio con base en un modelo de criterios o indicadores que establece el arquetipo de lo que debe ser una buena práctica desde una interpretación situada en el entorno del observatorio, de tal manera que dicho modelo sirva de referencia para guiar el proceso de dictaminación. En el caso de los concursos o premios, los criterios se establecen como parte de las bases de la convocatoria. Cuando el método de detección es activo, los agentes que detectan las BPE están familiarizados con el modelo, de tal forma que la detección es una especie de evaluación inicial.

2.2.2.2 Recopilación

Una vez que han sido evaluadas, las buenas prácticas deben documentarse para su recopilación, la estrategia más visible es la instrumentación de bancos o repositorios de BPE. Estos bancos son una especie de archivo público en Internet que cumplen con una doble función, la primera es almacenar los datos de la práctica, los materiales para su replicación y la evidencia de su efectividad; para ello, utilizan una estructura de datos alineada al modelo de BPE de referencia. La otra función es la de dar visibilidad a las prácticas; los bancos de BPE son vitrinas donde otros docentes pueden consultarlas para conocer las experiencias de sus pares a manera de inspiración. Además, es común que se publiquen los datos de contacto de los autores para que los interesados puedan establecer comunicación si es necesario.

El instrumento más utilizado para el registro de las BPE es la ficha documental, la información que se recaba de la BPE varía en función de los intereses del observatorio. En lo general se recaban los siguientes datos:

Tabla 5. Datos generales que se recopilan de las BPE

Dato	Descripción
Título	Que servirá como referencia para identificar la BPE.
Autores	Docentes u otros actores del proceso educativo a quien o quienes se les atribuye el diseño y ejecución de la práctica.
Descripción	Información general o reseña que permita conocer a grandes rasgos los alcances de la BPE.

Beneficiarios	Información sobre los estudiantes, personas o colectivos que se benefician con la implementación de la BPE.
Problemática	Descripción de la problemática que se resuelve o se contribuye a resolver.
Contexto	Información sobre las características de los estudiantes y en general del entorno en donde se implementó la práctica originalmente.
Resultados	Evidencia que permita acreditar la efectividad de la práctica.
Procedimiento y alcance	Descripción de la secuencia didáctica, de los procedimientos o de las actividades concretas de la práctica, así como de los recursos necesarios para su implementación.
Fundamentación	Puede variar en función del modelo de referencia, en lo general se espera que las BPE tengan una fundamentación teórica y práctica en materia educativa, tecnológica, social y ética.

Fuente: Elaboración propia a partir de FONDEP (2019), ESPOL (2019); CODAJIC (2019) Universitat de Valencia (2020); MEE (2017); OIT (2015); AAEE (2012)

En relación con la fundamentación, es importante mencionar que algunos observatorios solicitan evidencia concreta sobre el cumplimiento de los criterios que caracterizan a una BPE: efectividad, innovación, sostenibilidad y replicabilidad; es el caso de FONDEP (2019) por mencionar un ejemplo. Además, no todos los observatorios utilizan la estrategia de bancos o repositorios, algunos como el Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey, definen una línea de investigación en función de una tendencia o temática de interés, y sobre esta, se establece un programa de producción de contenidos, sin que medie un banco o repositorio de prácticas (Tecnológico de Monterrey, 2020).

2.2.2.3 Clasificación

En el caso de los observatorios que implementan bancos de BPE, estos clasifican o categorizan la información para organizarla y facilitar su acceso. Las categorías que se emplean varían en función de los intereses de la organización que cobija el observatorio y que en gran medida definen su vocación. Por mencionar algunos ejemplos, en el caso del observatorio de BPE de la Universitat de Valencia (2020), las categorías que emplea son: (1) investigación e innovación, (2) dirección y gestión, y (3) actividades académicas; en el caso de la Universidad Panamericana (2020), las prácticas están clasificadas en: (1) estrategias didácticas, (2) aprendizaje del alumno, (3) relación con los estudiantes, (4) planificación y (5) comunicación efectiva.

El proceso de clasificación implica una sistematización de los datos e información que acompaña a las prácticas. De estos datos, podría extraerse información estadística valiosa sobre el seguimiento e impacto que ha tenido la replicación de las BPE que se promueven; sin embargo, en la mayoría de los sitios web de los observatorios consultados existe un vacío en el discurso sobre el impacto de las actividades que realizan, sobre la cantidad de usuarios que se tienen, sobre el seguimiento de la replicación de las prácticas que se promueven o sobre los resultados que han tenido en mejorar la calidad de la educación y los procesos educativos.

2.2.2.4 Difusión

La difusión es la última acción que realizan los observatorios de BPE. Suelen organizar diversos tipos de actividades —como talleres, webinars, conferencias entre otros—, y se producen contenidos en formatos diversos para diferentes canales de comunicación, destacándose los sitios web y las redes sociales. En

general, los productos que generan los observatorios promueven el aprovechamiento de las tecnologías digitales para implementar BPE; con ello se busca procurar la innovación como medio para mejorar la calidad de la educación. Las temáticas que se abordan provienen tanto de los profesores como de los medios y espacios científicos o especializados en Internet. El objetivo de difusión es dar visibilidad a las BPE y con ello fomentar su replicabilidad.

El análisis sobre los observatorios educativos ha permitido establecer los propósitos y actividades generales que desarrollan. Los observatorios son instrumentos de la comunidad en la que emergen o para la que se crean, su propósito es generar información que sea de utilidad para cumplir un propósito más amplio como la mejora de la educación. El diseño del modelo de observatorio que se plantea en esta tesis se enmarca en las funciones y actividades de los observatorios educativos, pero traslada la función de *observar* hacia una comunidad que lo sustenta y lo utiliza como medio para el intercambio, evaluación y retroalimentación de las BPE. Este es sin duda el principal rasgo que distingue al modelo que se presenta, del modelo clásico de observatorio social de corte educativo.

2.3 Marco teórico

2.3.1 Conectivismo

El conectivismo es una teoría postulada por George Siemens en su trabajo “Conectivismo: Una teoría del aprendizaje para la era digital” (2005) que se ha convertido en un hito en el ámbito de la tecnología educativa puesto que retrata la complejidad de la evolución de los procesos formativos a la luz de los cambios y transformaciones sociales derivados de la integración de las tecnologías digitales en la vida de las personas. En términos generales esta teoría plantea el aprendizaje y el conocimiento como partes de un proceso cíclico, dinámico y distributivo que se desarrolla sobre una plataforma posibilitada por las tecnologías digitales en la que redes de personas y entes tecnológicos coexisten formando nodos interconectados organizados por parcelas de conocimiento que pueden combinarse de múltiples formas para a su vez generar nuevos aprendizajes y conocimientos.

Uno de los principales rasgos que caracterizan a esta teoría, es su interpretación del aprendizaje y conocimiento como un ecosistema del que el individuo es parte y no el centro, lo que le ha valido severas críticas —situación esperada y normal que pone a prueba a este paradigma por la comunidad científica—, particularmente en torno a su validez como teoría del aprendizaje desde un enfoque epistemológico. A pesar de ello, el planteamiento sigue vigente y no se discute su aportación para ofrecer nuevas perspectivas sobre la educación en entornos autónomos y en general sobre el aprendizaje en la era digital (Goldie, 2016).

El conectivismo plantea principios que ofrecen respuestas a interrogantes que no pueden ser explicadas de forma contundente por alguna de las tres teorías de aprendizaje tradicionalmente aceptadas: conductismo, cognoscitivismo o el constructivismo. Por mencionar algunos ejemplos (1) sobre el papel que juegan los artefactos y entes tecnológicos como espacios para concentrar, organizar y distribuir

el conocimiento en redes de personas que forman a su vez comunidades de aprendizaje, (2) sobre el valor que se le otorga a los saberes del individuo *versus* la capacidad de este para encontrar soluciones a nuevos problemas utilizando saberes que no necesariamente residían en él previamente —sino en alguno de los nodos a los que tiene alcance por sus conexiones—, o (3) sobre los intereses colectivos e individuales que impulsan los procesos de aprendizaje y generación de conocimientos en comunidades interconectadas más allá de las perspectivas tradicionales centradas en el individuo como la superación personal o el desarrollo social. Los principios del conectivismo planteados por Siemens (2005, párr. 5) son:

- La diversidad de opinión es sustento del aprendizaje y conocimiento.
- El aprendizaje es el proceso de interconectar nodos especializados o fuentes de información.
- El aprendizaje puede residir en aplicativos no humanos.
- La capacidad de generar nuevos conocimientos es más relevante que lo que ya se conoce.
- Se requiere cultivar y mantener las conexiones de una red para preservar el aprendizaje continuo.
- La capacidad para descubrir conexiones entre ideas, conceptos y campos de conocimiento es una habilidad fundamental.
- La precisión y actualización de los conocimientos es la motivación que impulsa el desarrollo de las actividades de aprendizaje conectivistas.
- Tomar decisiones sobre como interpretar la realidad, es en si mismo un proceso de aprendizaje, que advierte que la realidad es cambiante y que las respuestas actuales no necesariamente serán las respuestas futuras.

Bajo estos principios, el conectivismo descubre y a la vez plantea que los individuos que forman parte de una comunidad digital, son capaces de generar aprendizajes en función de las conexiones que mantienen tanto con otros individuos como con fuentes y recursos de información —y agentes o mecanismos necesarios para

encontrarla— que se encuentran disponibles o a su alcance en dicha red, accionándolos cada vez que existe la necesidad de generar o actualizar conocimiento para a su vez retribuirlo a la red, formando una especie de repositorio dinámico y simbiótico que alimenta la necesidad de aprender de quienes integran la comunidad. Además, los conocimientos no solo se almacenan en las personas, sino también se materializan en los recursos y agentes tecnológicos que integran la red y que incluso pueden accionarlo —ej. inteligencia artificial— posibilitando el traslado del aprendizaje a entidades fuera del individuo.

El modelo de observatorio que se plantea en esta tesis está apegado al paradigma del conectivismo, para su concreción es necesaria la participación de profesores que forman comunidades profesionales de aprendizaje interconectadas a través de una plataforma tecnológica que les permite compartir sus prácticas educativas. Cada práctica que se comparte constituye una unidad de conocimiento que no es inerte, sino que se actualiza y refina en forma cíclica, en la medida en la que es replicada. Eventualmente, las buenas prácticas surgen del reconocimiento de la comunidad. A su vez —producto de la colaboración entre docentes—, emerge el conocimiento colectivo sobre las mismas, fortaleciendo los lazos que conducen a reorientar y rediseñar estrategias para mejorarlas.

En este contexto, la observación es una actividad libre que constituye el mecanismo mediante el cual los profesores pueden descubrir nuevas prácticas que los inspiren y que sean a su vez libres para replicar. A través de la observación, es posible que los docentes identifiquen aspectos a mejorar sobre las mismas, ya sea por haber recibido retroalimentación, o a través del análisis de los resultados que otros obtienen al replicarlas. Este mecanismo está posibilitado por una plataforma tecnológica diseñada como herramienta social para la colaboración en línea, que permite la interacción y transparenta las evaluaciones y retroalimentaciones. Ceñidos al conectivismo, se espera que los patrones de interacción entre los docentes interconectados formen las comunidades de practicantes y que sus

integrantes encuentren en un espacio digital para aprender y fortalecer aspectos de su práctica.

2.3.2 *De la inteligencia colectiva a las nuevas ecologías de aprendizaje*

A finales del siglo pasado, Pierre Lévy (2004) planteó el concepto de la *inteligencia colectiva* para describir una emergente sociedad en donde los individuos que la integran son nómadas del conocimiento —metafóricamente hablando—, en donde cada uno solo sabe un poco y por lo tanto requiere de compartir sus conocimientos con otros para poder construir el todo. Esta sociedad del conocimiento que emergía —en aquella época—, se pensaba como una sociedad con valores democráticos que para desarrollarse requería de resolver desigualdades de diversa índole, algunas de estas relacionadas con las dificultades naturales del tiempo y el espacio como recursos y escenarios limitados para compartir información y desarrollar conocimientos. Por ello, la *inteligencia colectiva* basa su potencial de desarrollo en las nuevas tecnologías de información y comunicación valoradas desde entonces por su potencial para conectar personas y permitirles la creación de “espacios de conocimiento” (p. 8) en donde los individuos no poseen un rango o posición jerárquica que los haga diferentes, sino que todos tienen las mismas posibilidades para actuar, compartir sus experiencias y saberes en forma solidaria y respondiendo a los diversos intereses que como individuos puedan tener.

La *inteligencia colectiva* es por lo tanto un ideal que puede ser materializado a través del conectivismo, en una sociedad que evoluciona aceleradamente y en donde emergen nuevos conceptos e ideales —que son coincidentes— para describir el fenómeno del aprendizaje y la colaboración a través de medios digitales. Este sentido, las *nuevas ecologías del aprendizaje* retratan la complejidad del mundo actual y su impacto en los procesos educativos, visualizando al aprendizaje como una colección de entornos, situaciones, contextos y recursos que se

interrelacionan para generar a su vez nuevas oportunidades de aprendizaje en el individuo, el cual, se enfrenta al choque de los valores o parámetros educativos que dominaron el siglo XX contra los que se requieren en la actualidad, que mutan y se alejan aceleradamente de los sistemas educativos tradicionales (Coll, 2013).

Los ejemplos más claros se dan en (1) el valor de la educación como palanca para el desarrollo y consolidación profesional *versus* la necesidad de aprender a lo largo de la vida de diversas disciplinas, (2) en la educación mediada por tecnologías digitales que además de integrar nuevos formatos y representaciones de información —multimedia, transmedia, hipermedia— rompe las barreras de tiempo y espacio extendiendo o sustituyendo el escenario áulico y escolar tradicional, (3) en las diferencias entre el aprendizaje bajo estructuras y programas sistematizados y planificados —enseñanza formal— en contraste con los nuevos esquemas de personalización del aprendizaje donde el individuo se involucra en experiencias que satisfacen sus intereses. Por último (4) en la adaptación a escenarios de aprendizaje social en el mundo digital que convierte en un desafío para el individuo, la gestión de recursos y fuentes de información que se encuentran dispersas y que anteriormente se limitaban a las disponibles en forma organizada y selectiva en las instituciones educativas.

Las ecologías de aprendizaje por lo tanto varían y se configuran en función de las preferencias, necesidades y relaciones del individuo, quien va generando estrategias, fórmulas, recetas, prácticas que consolidan y mejoran en torno a él a través del tiempo. Planteamientos como los entornos personales de aprendizaje o los entornos de aprendizaje en red —también conocidos como PLE y PLN respectivamente por sus siglas en inglés— surgen en este contexto en torno a las ecologías de aprendizaje en donde convergen lo social y lo tecnológico (Adell, 2013) para dar paso a una nueva culturización del aprendizaje que, a su vez, ha generado un punto de inflexión en torno a la evolución de la tecnología educativa.

Para Hernández-Sellés, González-Sanmamed y Muñoz-Carril (2015), el Internet y las tecnologías digitales han permitido potenciar las ecologías de aprendizaje y evidenciar la capacidad de los docentes para colaborar en comunidades organizadas para aprender entre iguales, intercambiando experiencias y compartiendo conocimientos de diversos campos. Además, el aprendizaje cooperativo emerge y respalda a estas comunidades que desarrollan valores y una identidad a la que sus miembros se acogen e integran para formar un círculo virtuoso de confianza en donde fluye la solidaridad, la discusión y retroalimentación que posibilita la generación de nuevos conocimientos.

Bajo este paradigma, para el planteamiento del modelo de observatorio que se desarrolla en esta tesis, se sustenta su diseño en dos elementos fundamentales en la conceptualización de las ecologías del aprendizaje (1) el aprendizaje cooperativo, que implica el trabajo entre pares, que posibilita el intercambio de experiencias y que en el caso de nuestro modelo se realiza bajo un enfoque de buenas prácticas; mismas que constituyen la semilla para cultivar comunidades de practicantes que proliferen en el entorno digital; en forma libre para compartir, discutir, replicar, retroalimentar las prácticas y eventualmente mejorarlas. (2) El modelo de observatorio que se plantea constituye en si mismo parte de la ecología de aprendizaje de los profesores, que encontrarán en este recurso desarrollado por ellos mismos, una fuente de información confiable, sobre prácticas innovadoras sustentadas en la integración de las tecnologías digitales en favor del proceso de enseñanza y aprendizaje, y coincidente con el ideal de desarrollo de la inteligencia colectiva.

2.3.3 *Comunidades Profesionales de Aprendizaje*

El conectivismo y las ecologías del aprendizaje son esenciales para comprender desde dos ópticas la evolución del fenómeno del aprendizaje en la era digital,

plantean el trabajo cooperativo en red entre individuos y plasman las características de tal actividad en un contexto horizontal y libre que puede suscitarse tanto en la educación formal, informal o no formal. Las comunidades de aprendizaje en ambos planteamientos son necesarias para sustentar el desarrollo y el trabajo de sus miembros; sin embargo, ninguno de los paradigmas explica —puesto que no es su propósito— como lograr tal cooperación entre los individuos de dichas comunidades. Por ello, en el diseño del modelo de observatorio que se presenta se han tomado como referencia los mecanismos de cooperación que se establecen en las comunidades profesionales de aprendizaje —PLC por sus siglas en inglés—.

Una PLC es un concepto que data del trabajo de DuFour y Eaker (1998) que refiere en lo general a la cultura organizacional de comunidades de profesionales de la educación que cooperan para resolver problemáticas educativas que se presentan en el contexto inmediato en donde se desenvuelven, ya sea su escuela o su comunidad. Para ello, los integrantes destinan parte de su tiempo para intercambiar experiencias en forma abierta, entre pares, e involucrase en generar intervenciones que se implementan y evalúan para descubrir su efectividad y de ser el caso, intercambiarlas para extender los beneficios de su aplicación. En la educación superior, a diferencia de los cuerpos colegiados o académicos que formalmente se integran en torno a una disciplina o comisión, una PLC tiene una estructura más abierta y libre en donde es usual que los integrantes se involucren por su propio interés y compromiso, no necesariamente para cumplimentar alguna disposición administrativa o académica.

Una PLC requiere por lo tanto del liderazgo en los individuos que la integran, así como de su disposición para delinear los cambios y transformaciones que habrán de ocurrir en su organización. Su implementación conlleva eventualmente a cambios culturales dirigidos hacia la mejora continua y la innovación educativa, por lo tanto, la PLC debe ser respaldada por un marco operativo en el que existan condiciones para que los miembros presenten y desarrollen sus ideas (Eaker y Sells, 2016). El método de trabajo de una PLC es simple pero potente, consta de

tres momentos también conocidos como grandes ideas. La primer gran idea es el momento en el que la comunidad pone sobre la mesa la problemática, que usualmente esta enfocada en mejorar los resultados de aprendizaje de los estudiantes. La idea se explora y se discute para dar paso a la siguiente gran idea que es la solución, esta puede originarse de alguno de los miembros o surgir de la colaboración entre ellos, la implementación de la solución da lugar a la tercer gran idea en donde se discute la efectividad de la solución —o práctica implementada— a la luz de los resultados de aprendizaje que se obtuvieron en los estudiantes.

El modelo de observatorio que se plantea en esta tesis toma de las PLC la filosofía de trabajo libre y horizontal entre pares, en un marco que se conjuga con los métodos para la identificación de buenas prácticas. Además, considera que para la operación es necesario establecer etapas que organicen el flujo de trabajo en tres momentos: (1) la propuesta de práctica, realizada por los profesores en forma individual o colectiva, (2) la implementación y replicación de la práctica, que sea probada para eventualmente (3) evaluarla, retroalimentarla y de así considerarlo, otorgar el reconocimiento de *buena práctica*. Al igual que en una PLC, se espera que la motivación de los profesores que se involucren en el intercambio de prácticas sea intrínseca, que surja del compromiso de los docentes con la mejora de su ejercicio docente y de la satisfacción que resulta de los resultados positivos que eventualmente de obtienen y comparten.

2.3.4 Modelos aplicables a la detección de buenas prácticas educativas con tecnologías digitales

Para Magdalena Claro (2010), a pesar de las expectativas que se han tenido respecto a la integración de las TIC en la actividad docente, la evidencia muestra que el proceso es menos fluido de lo esperado debido a diversas barreras asociadas con el contexto y las creencias existentes. Esto se puede deber de acuerdo con la autora a que el proceso de integración no equivale simplemente a introducir

tecnologías y promover su uso, sino que para obtener buenos resultados se deben considerar “una serie de factores vinculados al contexto escolar, a las características de los profesores y a los marcos y modelos curriculares con los que se trabajan” (p. 5). En este mismo sentido, se hace énfasis en que el desafío para transferir una innovación (que en el contexto de su mención se puede extrapolar a las buenas prácticas), consiste en replicar en un nuevo escenario las mismas condiciones en las que la original fue exitosa y no necesariamente la innovación misma (Fullan, Citado por Claro, 2010).

Claro (2010) sostiene que las buenas prácticas se pueden identificar en función de su propósito: (1) lograr mejores y nuevos aprendizajes, que refiere a las prácticas en donde las TIC demuestran ser efectivas para el desarrollo de nuevas habilidades y competencias. (2) generar un cambio o innovación pedagógica, son aquellas prácticas que introducen cambios en las metodologías, actividades y evaluaciones realizadas en el proceso enseñanza-aprendizaje y (3) producir un cambio o innovación organizacional, son aquellas prácticas orientadas a mejorar la eficiencia de la gestión escolar, modernizar los centros educativos transformándolos en espacios más abiertos y flexibles. En general existen dos enfoques para la identificación y definición de buenas prácticas educativas con TIC: (1) el enfoque normativo y (2) el enfoque empírico. El primero corresponde a los modelos teóricos y conceptuales traducidos en políticas creadas por organismos internacionales como la UNESCO, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) por mencionar algunos.

En el enfoque normativo, se espera que las buenas prácticas bajen verticalmente a través de estándares y modelos de competencias TIC que homologuen criterios y generan consensos entre la comunidad científica, las instituciones académicas y los gobiernos respecto a los niveles de integración y competencias que se deben desarrollar en la comunidad docente para promover la evolución de la educación (Claro, 2010). Como ejemplo de este enfoque se puede

mencionar el Marco Referencial para la Identificación de Criterios e Indicadores en la Innovación de Buenas Prácticas Educativas (FONDEP, 2013) que sustenta los mecanismos de identificación de buenas prácticas del Observatorio de Innovación y Buenas Prácticas Educativas del Ministerio de Educación de Perú. El documento define siete criterios generales: (1) intencionalidad, (2) reflexión, (3) creatividad, (4) pertinencia, (5) participación, (6) impacto y (7) sostenibilidad. Los criterios permiten caracterizar las buenas prácticas y acreditar que se sustenta en un proceso fundamentado. No buscan evaluar la efectividad o éxito de una experiencia de manera cuantitativa o experimental, sino más bien, reconocer las características de un proceso innovador, reconocido como buena práctica (FONDEP, 2013).

En cambio, el enfoque empírico corresponde a modelos sistémicos que surgen de la observación en campo a partir de casos de estudios en donde para lograr cambios es fundamental el análisis de todas las variables que intervienen en un contexto determinado. Los modelos empíricos se representan en capas de influencia que abordan al menos tres niveles: las políticas, la organización escolar y las prácticas docentes (Claro, 2010). Un ejemplo de modelo empírico es el de Conocimiento Técnico y Pedagógico del Contenido también conocido como TPACK —por sus siglas en inglés— de Koehler y Mishra (citado por Valverde, Garrido y Fernández, 2010) que explica las relaciones entre la tecnología, la pedagogía y el contenido curricular para sustentar las buenas prácticas educativas con tecnología, las cuales define como acciones complejas y multidimensionales que implican (1) un proceso de conceptualización, (2) el desarrollo de estrategias didácticas constructivistas, (3) considerar los diversos estilos de aprendizaje así como las barreras para su desarrollo, (4) conocer los conocimientos previos de los alumnos, (5) la epistemología de los contenidos para comprender el propósito de las TIC en el diseño de la práctica y su utilidad para construir nuevos conocimientos sobre los previos. En su análisis Valverde et al (2010) señalan que las integraciones de las tecnologías digitales en las prácticas educativas están excesivamente orientadas a la capacitación técnica en la informática, desalineadas al contenido curricular y al

contexto de la aplicación, por lo que la formación de los docentes exige un replanteamiento de los enfoques.

2.3.5 Aportaciones del marco teórico y marco conceptual a la fundamentación de la tesis

Las teorías y paradigmas abordados previamente tienen rasgos parecidos entre si, el aprendizaje se logra en comunidad, se reconoce que el aprendizaje es diverso y se ubica en distintos entes o planos organizados sistemáticamente en redes de personas que poseen motivación y liderazgo. Son enfoques distintos que describen el aprendizaje en la era digital. Esas diferencias de enfoque enriquecen el panorama y aportan elementos para la fundamentación de este trabajo doctoral como se puede apreciar en la siguiente tabla.

Tabla 6. Elementos de las teorías y paradigmas que fundamentan la tesis

Teoría, paradigma o concepto	Aportación
Observatorio social	El proceso de observación del modelo que se trabaja en este proyecto de tesis, así como sus fines, ha sido tomado del modelo operativo tradicional de un observatorio social. El observatorio genera mecanismos para detectar la información sobre el fenómeno que estudia, recopila la información para procesarse y eventualmente publicarse. Estas fases se han trasladado en la detección el intercambio la retroalimentación y la mejora. Haciendo una analogía, el observatorio es la plataforma, el plano en donde las comunidades de docentes podrán aprender y colaborar para intercambiar prácticas.

Buenas prácticas educativas

El concepto de BPE hace posible la construcción de los instrumentos para recopilar y evaluar las buenas prácticas, dichos instrumentos condicionan de origen los tipos de prácticas que un docente puede compartir lo que constituye una guía para el docente. La BPE es la unidad de conocimiento que se intercambia en el observatorio, se materializa y enriquece de varios elementos que fundamentan la práctica

Conectivismo

Sustenta el modelo de colaboración del observatorio, aporta elementos que permiten visualizar que el planteamiento que se hace es pertinente a los tiempos actuales. La red de conocimientos que se construyen posibilita el intercambio. En el modelo no solo se considera a las personas que integran a la comunidad sino los artefactos en donde reside y se almacena el conocimiento para cuando el docente lo requiera.

Nuevas ecologías del aprendizaje

Aporta elementos para sustentar la diversidad de prácticas que se podrán compartir en el observatorio, cada una de ellas ejecutadas en contextos diferenciados que las complejiza y a su vez enriquece. Según las nuevas ecologías de aprendizaje estos procesos suceden en comunidad lo que da pie a la idea de que sea la propia comunidad la que determine el momento en el cual una buena práctica se convierte en tal.

Comunidades profesionales de aprendizaje

Más que una teoría, PLC es un modelo de colaboración para la resolución de problemáticas específicas. El modelo de PLC a su vez se sustenta en las teorías previas, pero aterriza haciendo ver que es necesario el liderazgo de los integrantes de la comunidad. Además de tomar los procesos de consenso, el planteamiento que se hace parte de un proceso de selección de docentes que cumplen con ciertos rasgos que los identifican en sus comunidades por su liderazgo en el uso de tecnologías digitales.

Modelos aplicables para la
detección de buenas
prácticas

El observatorio es en si mismo un modelo de detección de buenas prácticas, permite vislumbrar que, a partir de la colaboración de los docentes y su involucramiento, se fortalecerá el modelo de observatorio que se plantea. De igual manera, algunos modelos empíricos como el TPACK se han utilizado como referencia para el diseño de los instrumentos para documentar las buenas prácticas.

Fuente: Elaboración propia.

Dirección General de Bibliotecas UAQ

3. METODOLOGÍA

3.1 Enfoque de la investigación

La investigación de corte cualitativa diseñada para la fundamentación del modelo de observatorio que se presenta es un estudio sobre la experiencia de los docentes participantes en la intervención. El propósito central es la acreditación de cuatro atributos de calidad que han sido adaptados del trabajo de Covarrubias y Marín (2015) sobre los criterios que deben considerarse en la evaluación de una intervención educativa. Estos criterios corresponden a la (1) efectividad, (2) pertinencia, (3) coherencia y la (4) relevancia de la intervención, variables que en su conjunto permiten establecer una visión integral sobre la idoneidad del modelo. Los datos de análisis provienen de las opiniones de los docentes, extraídas de una serie de entrevistas efectuadas con ellos. Es un estudio centrado en los sujetos que de forma activa intercambian prácticas, las evalúan y las sostienen para mejorarlas y eventualmente reconocerlas como buenas prácticas. Como proceso general y marco metodológico de la intervención, se ha adoptado la Investigación Basada en Diseño (IBD) que a su vez se encuadra en la investigación-acción del enfoque cualitativo. La IBD es definida por Barab y Squire como una serie de intervenciones iterativas en torno a un proyecto de investigación con el objeto de generar nuevas teorías, artefactos y prácticas que contribuyan y potencialmente impacten los procesos de enseñanza y aprendizaje (citados por Herrington, McKenney, Reeves y Oliver, 2007). Por su parte, Benito y Salinas (2015) definen la Investigación Basada en Diseño como:

Un tipo de investigación orientado hacia la innovación educativa cuya característica fundamental consiste en la introducción de un elemento nuevo para transformar una situación. Este tipo de investigación trata de responder a problemas detectados en la realidad educativa recurriendo a teorías científicas o modelos

disponibles de cara a proponer posibles soluciones a dichos problemas. El proceso de investigación presenta, generalmente, dos etapas: investigar hasta crear un nuevo producto y sus sucesivas mejoras, y por otro lado aportar conocimiento en forma de principios que contribuyen a nuevos procesos de diseño. (p. 44)

El enfoque de la IBD es complejo y práctico al mismo tiempo. Sostiene que, derivado de la intervención práctica para resolver una problemática educativa, se pueden generar conocimientos que pueden replicarse en otros contextos para dar solución a problemáticas similares. La IBD surge del distanciamiento que existe entre la investigación tradicional y las problemáticas reales de la práctica cotidiana. Dicho distanciamiento produce una falta de credibilidad en los métodos tradicionales y en consecuencia la necesidad de encontrar nuevos enfoques para generar conocimiento útil. (Plomp y Nieveen, 2010). En la IBD, la intervención debe estar orientada a mejorar la práctica en el contexto concreto donde se aplica, es una investigación que busca la transformación educativa mediante la adopción de nuevos enfoques para aportar soluciones y probarlas para descubrir si son efectivas en un contexto real. No existen preguntas *a priori*, ni se estudian variables aisladas sino que estas emergen de la práctica para contribuir a generar replanteamientos que permitan refinarla hasta lograr los objetivos buscados (Valverde-Berrocoso, 2016).

3.2 La selección de los participantes

La selección de los participantes en la intervención es fundamental para el piloto del modelo con fines de validación. Como estrategia se utilizó el muestreo intencional no probabilístico referido por Scharager (2001) como aquel que es conveniente cuando al investigador está interesado en reconocer la opinión u observar las conductas de una población particular o de grupos de personas específicos con determinadas características que son esenciales para la investigación y por lo tanto

se deben procurar en forma cuidadosa y controlada (p.1). La estrategia anterior se combinó con el muestreo no probabilístico de cadena, también conocido como *bola de nieve*, que consiste en pedir a los participantes una recomendación para incluir en el muestreo a nuevos participantes que a su juicio cumplan con los criterios definidos por el investigador. Para Martínez-Salgado (2012), la ventaja de este método reside en el aprovechamiento de la experiencia de los participantes para identificar a otros con características similares o que poseen alguna afinidad en torno al objeto de estudio.

Los docentes participantes en la intervención, asumen las figuras de *autores* o *replicadores* de las prácticas que se intercambian para su mejora y eventual reconocimiento como buenas prácticas. Para que este intercambio se realice según el modelo que se plantea, se debe cumplir con una serie de actividades: (1) que el autor haya diseñado una práctica que haya implementado y obtenido resultados positivos de su aplicación. (2) que el autor documente su práctica con el mayor detalle posible, de tal forma que se aprecie los atributos que caracterizan a una buena práctica y a su vez que sirva de guía para que otros docentes la repliquen. (3) que el autor comparta su prácticas con otros docentes a través de un espacio común en donde pueda ser consultada. (4) Que exista al menos un replicador interesado en alguna de las prácticas compartidas en dicho espacio común. (5) Que el replicador adapte la práctica a su contexto y documente las implicaciones que de ello deriva (6) Que el replicador retroalimente al autor respecto de su experiencia al aplicar la práctica. (7) Que el autor y replicadores intercambien información en torno al desarrollo de la práctica que mediante el consenso sirva para cualificarla como *buena*.

Dichas actividades están condicionadas a su vez por las actitudes y aptitudes de los docentes que participan en el intercambio. Según Tobón, Martínez y Valdéz (2018) las prácticas pedagógicas dan cuenta de las acciones de los docentes para asegurar el aprendizaje de los estudiantes, de tal forma que a través de estas prácticas es posible detectar el liderazgo de los docentes, su compromiso y sentido

ético hacia su labor, su disposición a la colaboración, a la creatividad y a la innovación entre otros valores que cuando los poseen generan el reconocimiento de la comunidad donde se desenvuelven; son el tipo de docentes que inspiran a otros con su praxis, su experiencia y madurez son esenciales porque en su labor, suelen hacer este tipo de intercambios en forma cotidiana y en esfuerzos que usualmente se limitan a la gestión tácita de este tipo de prácticas. Además, el reconocimiento de estos docentes por sus competencias digitales es esencial, ya que las prácticas que se busca detectar y promover se sustentan en la integración de este tipo de tecnologías. Involucrar a docentes con este tipo de valores es fundamental para validar el modelo que se plantea.

Si bien los atributos referidos son de utilidad para la caracterización de los docentes en lo individual —lo que contribuye a su selección—, en lo colectivo es importante tomar en cuenta el valor que la multidisciplinariedad aporta. A pesar de que la muestra seleccionada corresponde a un conjunto de docentes que ejercen su labor en la misma institución, una universidad se integra de diversos planteles en donde se enseñan diversos programas disciplinarios con necesidades y características distintas que condicionan las características de las prácticas que se implementan. Por lo anterior, la participación de docentes que pertenezcan a distintos planteles es necesario para obtener validación desde una visión multidisciplinaria. Para seleccionar la muestra de participantes en el proyecto se enviaron invitaciones a docentes que una primer instancia cumplieran con alguno de los siguientes criterios:

Tabla 7. Criterios para la selección de participantes

Criterio	Descripción
Uso pedagógico de las tecnologías digitales	Existe evidencia que el participante se ha formado y sobresalido en programas formativos relacionados con la formación de competencias digitales docentes o bien, existen evidencia publicada de su participación en la implementación de prácticas sustentadas en el empleo de tecnologías digitales.
Reconocimiento	Existe evidencia institucional de que el participante ha sido evaluado y reconocido por su trayectoria docente particularmente por su compromiso y buena disposición hacia la innovación educativa, la colaboración o la implementación de prácticas efectivas en favor del aprendizaje de sus estudiantes.
Involucramiento	Existe evidencia de que el docente participa y se involucra en acciones orientadas a la mejora de la educación en la comunidad en la que se desenvuelve.

Fuente: Elaboración propia.

Considerando el criterio de uso pedagógico de las tecnologías digitales, para la selección de participantes se identificaron profesores destacados por sus propuestas metodológicas desarrolladas en el marco de un diplomado en competencias digitales docentes impartido en la Universidad de Colima en junio del año 2020; además, se consideró que las prácticas a compartir hayan sido aplicadas con antelación. A raíz de este procedimiento se seleccionaron cinco docentes con quienes se sostuvieron entrevistas para presentarles el proyecto e invitarlos a colaborar en el mismo; además, se pidió que recomendaran a dos docentes que a su juicio cumplieran con los criterios referidos en la tabla anterior.

Al principio del proceso de selección se determinó que se invitarían a diez docentes para la validación del modelo, no obstante, después de haber identificado a los candidatos se realizaron invitaciones a 17 docentes, considerando que sobre el transcurso de la intervención existía el riesgo que por algún motivo no completaran su participación. Así sucedió, la programación inicial de prácticas se vio afectada por la suspensión de actividades y los cambios de organización derivados de las medidas de seguridad implementadas por la pandemia de COVID-19 que obligó a un replanteamiento de la forma de trabajo y atrasó el inicio de la intervención. Además, la pandemia afectó la cantidad la carga de trabajo de los participantes, algunos de ellos, con otras prioridades optaron por no continuar, por lo que al final se tuvo la participación de 11 docentes.

3.3 Contexto de los sujetos participantes

La Universidad de Colima es la institución pública de educación superior y media superior más importante del Estado, atiende cerca del 80% de la matrícula en estos niveles con una oferta educativa variada y de calidad internacionalmente reconocida. La misión de la Institución es:

Contribuir a la transformación de la sociedad a través de la formación integral de profesionales, científicos y creadores de excelencia, y el impulso decidido a la creación, la aplicación, la preservación y la difusión del conocimiento científico; el desarrollo tecnológico y las manifestaciones del arte y la cultura, en un marco institucional de transparencia y oportuna rendición de cuentas (UCOL, 2014)

La Universidad se organiza en escuelas y facultades de diversos campos disciplinares con una estructura administrativa propia, lo que posibilita que gestionen sus propios recursos. Por ello, a pesar de que los planteles son parte de la misma institución, la disponibilidad de los recursos, así como los criterios y

políticas para su aprovechamiento son diferentes en cada uno de ellos. Cada plantel es entonces administrativamente independiente de los demás, por lo que los docentes adscritos a estos comparten intereses respecto al uso y aprovechamiento de los recursos disponibles. Es importante decir que en términos académicos los docentes se organizan en academias y cuerpos académicos, en el caso de estos últimos no están constreñidos al plantel, por lo que pueden integrarse de docentes de diferentes campos disciplinares que comparten proyectos o líneas de investigación. Esto es importante para poner en relieve que los docentes ya constituyen comunidades formalmente reconocidas en las que colaboran e intercambian experiencias con diversos propósitos.

En el piloto han participado once docentes que imparten asignaturas en las facultades de derecho, medicina, telemática, ciencias de la educación, mercadotecnia y lenguas extranjeras con el propósito de contar con validaciones del modelo desde varios enfoques disciplinarios y situados en contextos distintos. Sobre todo, en lo que se refiere a la infraestructura tecnológica con la que cuentan, lo que se traduce a su vez en escenarios diversos en los que los docentes y estudiantes desarrollan sus actividades. La Dirección General de Integración de Tecnologías de Información de la UCOL elabora un reporte cada dos años sobre la disponibilidad y uso de los recursos tecnológicos con los que cuentan los planteles de nivel superior. La siguiente tabla muestra una descripción de las características de cada plantel a donde pertenecen los docentes invitados al estudio.

Tabla 8. Descripción del uso y disponibilidad de TIC en planteles de la UCOL

Plantel	Descripción
Ciencias de la Educación	En este plantel, la mayoría de las aulas tiene al menos una computadora (exposición) con conexión a internet cableado, los grupos son numerosos así que los centros de cómputo son esenciales para trabajar en clases cuando se requiere del uso de computadora. A pesar de contar con cobertura de internet inalámbrico, son pocas las aulas que están acondicionados para el trabajo con portátiles u otros dispositivos móviles. La mayoría de los profesores hacen uso de redes sociales, plataformas educativas, herramientas en la nube y ofimática.
Derecho	En este plantel, la mayoría de los docentes utiliza el método magistral para impartir clases, por lo que los requerimientos actuales de tecnología se reducen al video proyector y equipo con internet en aulas. El plantel reporta que tiene equipamiento y conectividad suficientes, a pesar de ello, también reporta que existen problemas asociados a la demanda de internet inalámbrico, en parte porque la cobertura no es suficiente o bien porque los espacios no están acondicionados para que los estudiantes trabajen con sus equipos. Algunos profesores tienen habilidades insuficientes de manejo de tecnología o muestran resistencia para emplearla en sus clases, la mayoría refieren que hacen uso de redes sociales, plataformas educativas, herramientas en la nube y ofimática.
Lenguas extranjeras	El principal problema en este plantel es la obsolescencia de los equipos. Tienen pocos espacios con cobertura de internet inalámbrico, pero estos están habilitados para que los estudiantes trabajen con equipos portátiles o dispositivos móviles. Al igual que en los otros planteles, los profesores utilizan redes sociales, plataformas educativas, herramientas en la nube y ofimática. Además, los profesores son capaces de identificar desde una postura crítica las necesidades de tecnología de su plantel, en parte, por que son conscientes de que la enseñanza de idiomas en el contexto internacional se apoya en gran medida de procesos de mediación tecnológica.

En este plantel los requerimientos de tecnología para desarrollar las competencias disciplinares contemplan el uso programas para la producción de video y otros contenidos digitales para diversos medios. El plantel reporta problemas para la adquisición de licenciamiento. A pesar de que cuentan con laboratorios, centros de cómputo y aulas con computadoras e internet, son insuficientes para atender la demanda, por lo que han habilitado internet inalámbrico en aulas para que los estudiantes trabajen con sus equipos. Además del uso de redes sociales, plataformas educativas y herramientas en la nube, los docentes de este plantel utilizan aplicaciones especializadas para la producción de contenidos digitales.

Mercadotecnia

Medicina

El uso de tecnología en este plantel se ve disminuido por problemas de disponibilidad, las aulas cuentan al menos con un equipo con conexión a internet cableado. La cobertura de internet inalámbrico es reducida, por lo que muchos docentes no optan por desarrollar actividades en clase que demande en los estudiantes el uso de equipamiento, o bien, estas se realizan en los centros de cómputo. Los profesores utilizan las tecnologías para actividades de investigación, desarrollo de contenidos didácticos, compartir información en la nube.

Telemática

Por la naturaleza del plantel, la disponibilidad de equipamiento y de espacios acondicionados para utilizar dispositivos portátiles es superior si se compara con los demás planteles, cuentan con laboratorios especializados con equipos suficientes para atender la demanda de los estudiantes, a pesar de ello, estos prefieren utilizar sus propios dispositivos, por lo que un problema de la facultad es la capacidad para satisfacer la demanda del servicio de internet inalámbrico. Si bien la mayoría de los profesores están familiarizados con las tecnologías digitales, no todos conocen metodologías o estrategias para utilizarlas bajo un enfoque pedagógico.

Fuente: Elaboración propia a partir de UCOL (2019)

La descripción del contexto de la tabla anterior se enfoca en los recursos tecnológicos disponibles en los planteles para el desarrollo de actividades académicas en la modalidad presencial, así que los usos posibles de las tecnologías están condicionados por las capacidades de infraestructura instalada. Sin embargo, —independientemente de la modalidad— ya no se concibe al escenario presencial como espacio exclusivo para el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje, el crecimiento de la educación a distancia y el movimiento hacia la transformación digital de las universidades es prueba de la convergencia de las modalidades a la educación digital (Casillas y Ramírez, 2019).

Esta situación se ha acentuado ante el confinamiento que las personas guardan para protegerse de la COVID-19. Situación que ha obligado a docentes y estudiantes a transitar aceleradamente a una educación mediada por las tecnologías digitales. No es un proceso sencillo, han quedado en evidencia muchas brechas y carencias tanto en docentes como estudiantes —algunas se documentaron en la problemática del capítulo uno— que dificultan la transición y que habrá que resolver en forma creativa y eficiente. Dar visibilidad a buenas prácticas educativas que sirvan como pauta o guía para aquellos docentes que no están familiarizados con el uso de tecnología o que tienen problemas para incursionar en la enseñanza mediada por tecnologías, puede contribuir a dar soluciones para facilitar la transición a esta nueva normalidad.

3.4 Fases del proyecto

Para el desarrollo de este proyecto, se establecieron cinco fases (I) diagnóstico, (II) diseño, (III) producción, (IV) intervención y (V) principios de diseño, alineadas al paradigma de la Investigación Basada en Diseño (IBD) tomando como referencia las cinco fases genéricas de Wademan (2005, citado por Valverde-Berrocso, 2016, p.68) que se pueden apreciar en la siguiente figura.

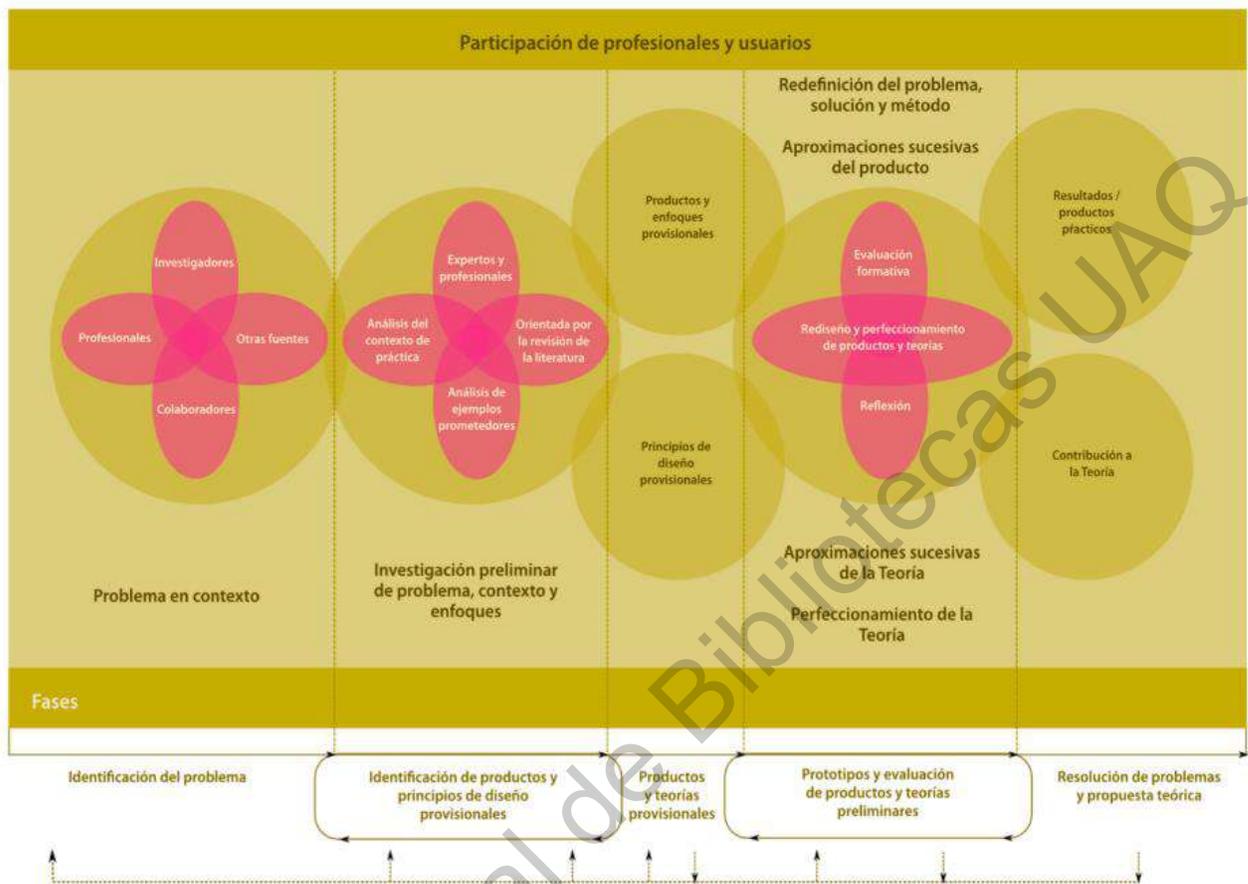


Figura 1. Fases genéricas de la IBD

Existen diferencias entre las fases del modelo genérico y las fases específicas de la intervención que se presenta en este documento, debido a los ajustes que se realizaron para adaptar la IBD a las necesidades concretas del proyecto. El cambio más significativo se puede apreciar en las fases (2) identificación de productos y (4) desarrollo de prototipos del modelo genérico, estas fases corresponden a iteraciones cuyos ciclos concluyen hasta estar conformes con la solución alcanzada. Trasladar esta dinámica hacia el proyecto es imposible, toda vez que se cuenta con solo un semestre para ejecutar la intervención, tiempo en el que solo es posible efectuar una iteración por cada participante. La siguiente tabla muestra una comparativa que describe cada una de las fases del proyecto.

Tabla 9. Comparativa de las fases del proyecto con las fases genéricas de la IBD

Fases del proyecto	Fases genéricas	Comparativa
I. Diagnóstico	Identificación del problema	Además de identificar el problema, en esta fase también se estableció una posible solución para diagnosticar su factibilidad.
II. Diseño	Identificación de productos y principios de diseño provisionales	En la fase genérica se hace una investigación cíclica entre los involucrados para determinar la mejor solución y los productos provisionales. En el caso de la intervención, el diagnóstico se realizó en la fase previa; además se determinó la posible solución. La fase de diseño se enfocó en determinar los alcances del proyecto de intervención y en el diseño preliminar del modelo de observatorio a evaluar.
III. Producción	Generación de productos y principios de diseño provisionales	Al igual que como lo establece la fase genérica, se desarrollaron los productos provisionales que se utilizarían en la intervención.
IV. Intervención	Aplicación de prototipos y evaluación de productos y teorías preliminares	La fase genérica es cíclica, se aplican los prototipos, se evalúan y se corrigen hasta alcanzar la solución deseada sin que exista un número de iteraciones definido. En cambio, para este proyecto, se planificaron solo las iteraciones necesarias para cubrir a los once participantes, y así, poder completar la actividad en un semestre, que es el tiempo definido por el programa doctoral.

V. Principios de diseño	Resolución de problemas y propuesta teórica	Al igual que como lo establece la fase genérica, se elabora una propuesta teórica final en forma de principios de diseño de la intervención
-------------------------	---	---

Fuente: Elaboración propia.

La siguiente figura ilustra el proceso que siguen las fases del proyecto.

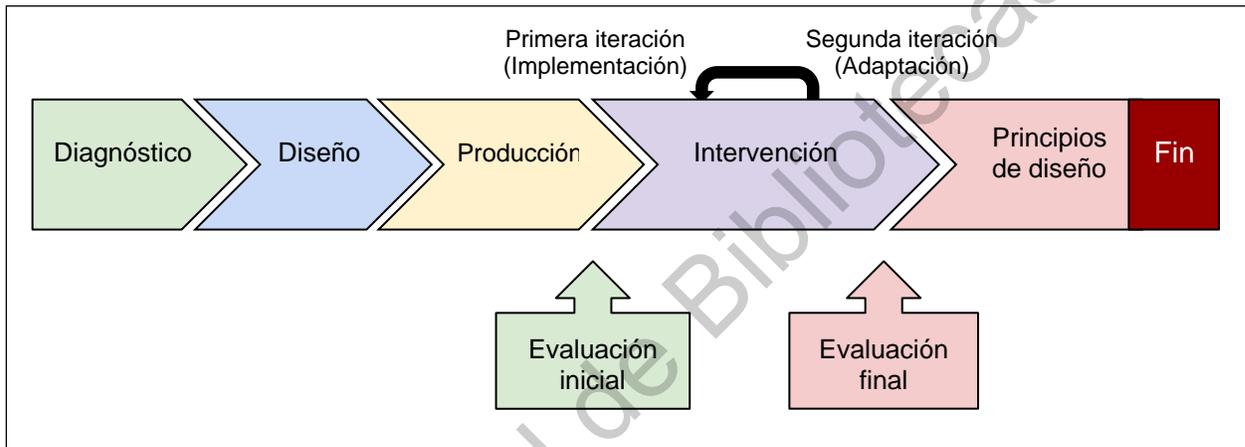


Figura 2. Fases del proyecto de intervención

3.4.1 Diagnóstico

Durante esta fase se realizaron entrevistas a once a profesores universitarios reconocidos por el uso de las tecnologías digitales en el proceso de enseñanza y aprendizaje, con el propósito de conocer su opinión respecto de la utilidad de un observatorio para promover la innovación y buenas prácticas educativas en el contexto universitario. Además, se aplicó una encuesta a sus estudiantes —contando con más cien participaciones— en donde se indagó sobre las percepciones sobre el concepto de *buenas prácticas* y sobre sus expectativas considerando el escenario en el que las experimentarían en sus clases. En lo general, los resultados muestran que tanto docentes como estudiantes esperan que

las buenas prácticas sean efectivas para el desarrollo de los aprendizajes, sistematizadas para que se puedan replicar e innovadoras para incidir en la motivación de los estudiantes. Sobre este último atributo —innovación—, los estudiantes lo asocian con el empleo de las tecnologías digitales, no así los docentes, quienes reconocen en el empleo de estas un factor importante para innovar, pero asocian el concepto con nuevos métodos para ejercer la docencia. Tanto docentes como estudiantes consideraron que un observatorio de innovación y buenas prácticas educativas que integran tecnologías digitales pudiera favorecer el intercambio de estas para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje, también consideraron que la barrera más significativa para su implementación, pudiera estar relacionada con falta de actitud positiva hacia la colaboración para compartir recursos sin una estructura de reconocimiento y salvaguarda de la propiedad intelectual adecuada. Los resultados se presentaron en la séptima edición del congreso internacional virtual USATIC 2019 «Ubicuo, Social, Aprendizaje con TIC» organizado anualmente por la Universidad de Zaragoza de España (Mondragón y Moreno, 2019).

Como parte del diagnóstico, se analizaron también los modelos de operación de diferentes observatorios enfocados en el seguimiento de las prácticas educativas, utilizando como fuentes de información la documentación e información publicada en sus sitios web y otras comunicaciones establecidas por medios como el correo electrónico, sobresale una entrevista a Christian Guijosa colaborador del Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey que aportó información relevante para determinar la tipología de observatorios que operan como centros de divulgación de buenas prácticas y tendencias educativas. De dicha entrevista y del estudio de las tipologías de observatorios sociales de corte educativo, emergieron deducciones sobre los alcances de sus operaciones y sobre los enfoques que adoptan. No todos los observatorios se centran en la integración de las tecnologías digitales en el proceso enseñanza y aprendizaje; lo más recurrentes es que se enfoquen en las buenas prácticas educativas, la innovación

y de forma indirecta, en las herramientas digitales que están transformando el contexto educativo. Los resultados tanto de las entrevistas con docentes como las encuestas con estudiantes y el estado del arte de los observatorios educativos fueron fundamentales para el diseño del «modelo de observatorio colaborativo en línea de la innovación y buenas prácticas en la integración de tecnologías digitales en el proceso enseñanza – aprendizaje para el contexto universitario» nombre formal con el que se ha registrado el proyecto de intervención.

3.4.2 *Diseño*

Durante esta fase se diseñó el planteamiento inicial de los componentes conceptuales, evaluativos y técnicos necesarios para operar el modelo de observatorio —presentados en el capítulo cinco—. Los componentes conceptuales se integran por: (1) la conceptualización de las buenas prácticas educativas que integran tecnologías digitales (BPED), (2) la definición de las figuras de los actores que intervienen en el intercambio de BPED, (3) el planteamiento inicial del proceso de intercambio, (4) y la ficha para la documentación de las BPED (ver anexo I).

Por su parte, los componentes evaluativos se integran de cuatro instrumentos, uno fundamental para la operación del modelo, (1) el cuestionario de retroalimentación entre docentes (ver anexo II) se utiliza para evaluar las prácticas intercambiadas utilizando como referencia los atributos de las BPED —efectivas, innovadoras, replicables, sostenibles y sustentadas en TD—, es un cuestionario sencillo pero potente que le permite al replicador ponderar y retroalimentar a través de la plataforma del observatorio. Los siguientes tres instrumentos no forman parte del modelo del observatorio, sino que se utilizan para evaluarlo desde el enfoque de la intervención. Las guías para entrevista semi-estructurada para (2) autores y (3) replicadores (ver anexos II y III) marcan la pauta para recabar la opinión de los

docentes —respecto de la efectividad, coherencia, relevancia y pertinencia— sobre la utilidad del modelo planteado para el contexto de la Universidad de Colima.

El diseño de los componentes técnicos se ha enfocado en la arquitectura de la plataforma digital que mediará los procesos de intercambio de las buenas prácticas educativas digitales y de la colaboración entre docentes para cumplimentar dicho propósito. El proceso de diseño tomo como base la fundamentación teórica de esta tesis, el contexto de la Universidad de Colima y los recursos disponibles para su implementación. Cabe mencionar que el diseño del proyecto es una actividad continua, a pesar de que la fase está delimitada, a medida que se avanza, surgen nuevos problemas y situaciones que provocan ajustes tanto en el modelo como en los instrumentos que se han diseñado para su operación.

3.4.3 Producción

Esta fase consistió en el desarrollo de los productos y teorías provisionales que se diseñaron en la fase previa, son provisionales, ya que se espera que estos cambien a medida que se interviene iteradamente y se descubren errores de diseño o problemas que no fueron considerados inicialmente y que obligan a realizar ajustes y cambios en el planteamiento del modelo o de los instrumentos. Este es un rasgo fundamental que caracteriza a la IBD, toda vez que se adopta un criterio de madurez que se alcanza mediante la experiencia empírica de probar las teorías en campo.

Además de la producción de los instrumentos que se han descrito previamente, en esta fase se inició el desarrollo *Bildung* nombre que en esta fase de prototipo se la ha dado a la comunidad digital que es a su vez un instrumento del modelo. Para su producción se implementó una arquitectura cliente servidor tradicional de dos capas aplicada a una plataforma web accesible a través de internet, utilizando diversos lenguajes de programación y maquetación entre los que destaca PHP, Javascript, Html5, CSS y MySQL como motor de bases de datos. En

las figuras 3 y 4 se pueden apreciar una vista del catálogo general de buenas prácticas educativas digitales y el formato para su documentación.

Bildung Iniciar sesión

UNIVERSIDAD DE COLIMA

Es una comunidad de colaboración docente para la observación e intercambio de buenas prácticas educativas digitales

Catálogo de prácticas [Ver todas las prácticas](#) [Palabra\(s\) clave](#) [Disciplinas](#) [Comunidades](#)

Todas las prácticas
Total de resultados: 6

- Definición de modelo arquitectural utilizando el patrón Modelo-Vista-Controlador (MVC)**
El patrón Modelo-Vista-Controlador (MVC) es comunente utilizado para separar la lógica de negocios...
Fecha de publicación: 06/12/2020
[Ver práctica](#) **Orientada al cambio**
- Mapas mentales para el estudio de Anatomía Humana**
Consiste en la elaboración de mapas mentales con CMapTools sobre cada uno de los temas del programa de Anatomía Humana I, los cuales...
Fecha de publicación: 04/12/2020
[Ver práctica](#) **Orientada al cambio**
- El diagrama de árbol como estrategia para identificar un problema a investigar/intervenir**
En esta práctica, los estudiantes deben diseñar un diagrama de árbol en la aplicación Genial...
Fecha de publicación: 30/11/2020
[Ver prácticas](#) **Orientada al cambio**
- Taller: Tipos de clientes y cómo tratarlos**
Es un taller de 2 horas que enseña los tipos de clientes que existen y la manera en la cual se debe tratar a cada uno en la atención...
Fecha de publicación: 28/11/2020
[Ver práctica](#) **Orientada al cambio**
- Evaluación gamificada**
Es un proceso de evaluación gamificada. El procedimiento es similar al programa televisivo 100 mexicanos dijeron. Primero se gener...
Fecha de publicación: 23/11/2020
[Ver práctica](#) **Orientada al cambio**
- El método de casos a través de medios y recursos digitales**
En la Facultad de Derecho de la Universidad de Colima se utiliza el método de casos para que los estudiantes desarrollen habilidades en torn...
Fecha de publicación: 12/09/2020
[Ver prácticas](#) **Probada**

Anterior 1 Siguiente

Contacto | Créditos OBSERVATORIO TIC #DESCUBREUNTORNOD

Figura 3. Vista del catálogo de BPED en la versión utilizada en la intervención

I. Generales

II. Fundamentación

III. Requerimientos para la realización de la práctica

IV. Instrumentación didáctica

V. Descripción del contexto

VI. Resultados:

Título*
Nombre que identifica a la práctica.

Autor(es)*
Nombre del autor e autores de la práctica.

Destinatarios*
Beneficiarios de la práctica.

Descripción breve*
Brevemente especifique en qué consiste la práctica.

Objetivos*
Describe el(los) objetivo(s) de la práctica.

Figura 4. Vista del formulario de registro de una BPED en su versión de intervención

3.4.4 Intervención

La intervención es el experimento del proceso de intercambio de las BPED para cumplimentarse en un semestre por los docentes de distintos planteles que han sido

invitados por su interés en la innovación educativa o su entusiasmo en el uso de las tecnologías digitales en sus prácticas. Los docentes participantes evaluaron el modelo bajo un procedimiento alineado a la metodología de la IBD. Para participar en la intervención, dos docentes participaron en forma individual y los demás se organizaron en binas, integrando una comunidad de BPED formada por al menos un *autor* y un *replicador*, figuras que han sido definidas como parte del modelo de observatorio que se plantea. Los docentes que forman comunidades de practicantes participan activamente y replican otras prácticas retroalimentándolas para mejorarlas. En caso de quienes participaron en forma individual, fungieron como autores y replicadores de sus propias prácticas.

El proceso de intervención consta de tres momentos (1) la implementación, (2) la replicación y (3) la adaptación que se efectúan en forma iterada. En la implementación, el *autor* de una práctica la aplica, la evalúa y la comparte documentándola en línea en la plataforma *Bildung*. Posteriormente, uno o más docentes consultan la práctica en línea para conocer sus alcances y deciden *replicarla* documentando los ajustes necesarios para situar las prácticas a sus contextos, cada *replicador* retroalimenta la práctica aportando información para su mejora; en ese momento, el estatus de la práctica cambia de «innovadora emergente» a «replicada con éxito» —el siguiente estatus es «buena práctica educativa digital», solo se alcanza por consenso de la comunidad que la sostiene. Al finalizar, como parte de la evaluación de la iteración, el *interventor* sostiene una entrevista tanto con el autor como con los replicadores para conocer su opinión sobre la efectividad, coherencia, pertinencia y relevancia del modelo para contribuir a mejorar la integración de tecnologías digitales en el proceso de enseñanza – aprendizaje. Los resultados de la evaluación de la iteración se utilizan para la adaptación del modelo previo al inicio de una nueva iteración con otros docentes y otras prácticas. La siguiente figura ilustra el proceso de intervención:

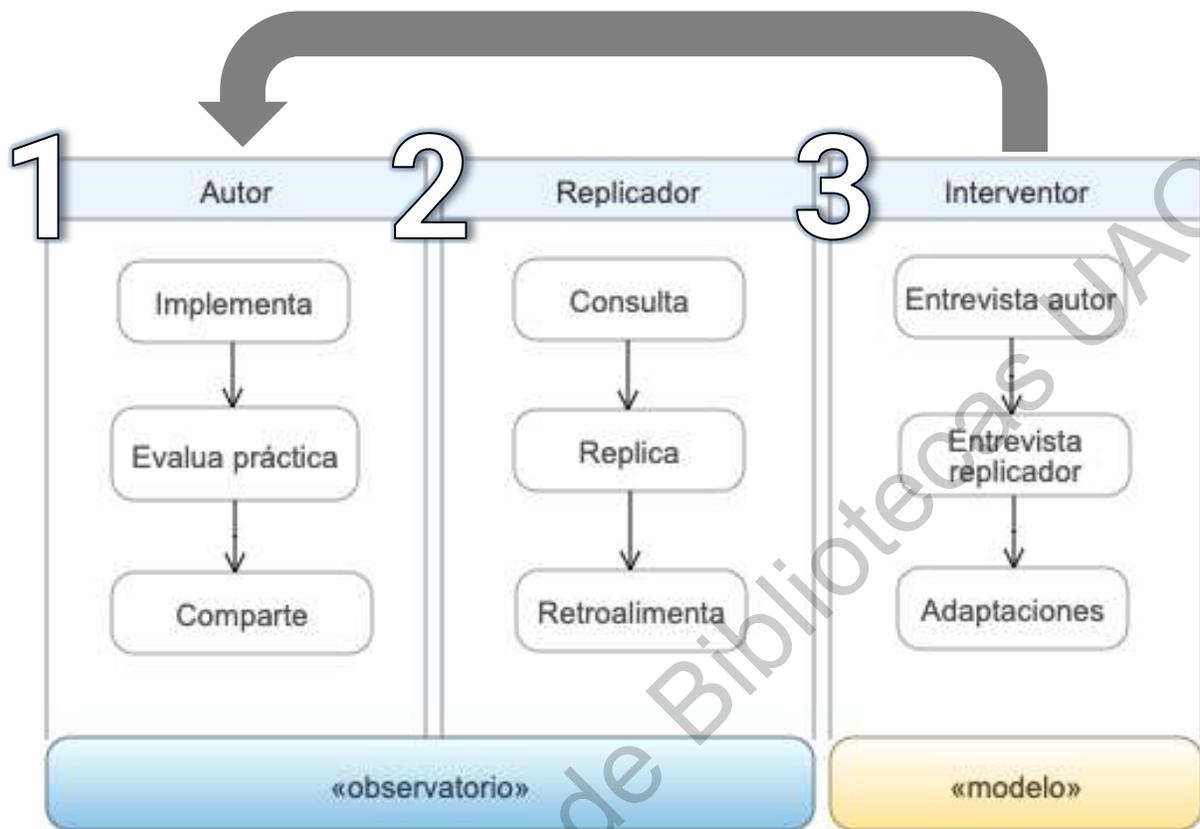


Figura 5. Momentos de la fase de intervención

Las entrevistas realizadas al término de la primera iteración permiten realizar una primera evaluación de la que se derivan los primeros cambios que permiten refinar el modelo. Al término de la segunda iteración se efectúa una evaluación final que al igual que la primera, permite establecer nuevos ajustes que en este caso corresponden a los finales.

3.4.5 Generación de los principios de diseño

Esta es la última fase del proyecto, una vez concluida la intervención se analizaron los resultados de las evaluaciones para realizar los ajustes finales del modelo y documentar la investigación como principios de diseño en correspondencia con la

IBD. Paradójicamente los principios de diseño constituyen en realidad una tipología de buena práctica educativa que adopta la forma de una investigación de la que se deriva un dictamen, en este caso, sobre la validez del modelo que se ha diseñado. De acreditarse la validez, los principios de diseño serán de utilidad para promover la replicación del modelo de observatorio en nuevos contextos en donde se desee incursionar en este tipo de soluciones para contribuir a dar visibilidad a las prácticas sustentadas de tecnologías digitales para innovar el proceso educativo. Además, el resultado será valioso en el contexto de la Universidad de Colima para determinar si vale la pena invertir recursos en la continuidad y desarrollo del proyecto.

3.5 Criterios para la validación de la intervención

Para la validación de la intervención se analizaron las opiniones de los docentes participantes respecto del modelo, como método de recopilación de información se empleó la entrevista semi-estructurada, que ofrece la ventaja de poder profundizar en la experiencia del docente participante a través de una serie de preguntas que se preparan previamente pero que no limitan el curso de la entrevista, sino que es posible ampliarla e indagar sobre aspectos de interés para el investigador o del entrevistado, que a la luz de la realización del procedimiento, emerjan o se vuelvan evidentes. La entrevista semi-estructurada es un procedimiento flexible que da libertad al entrevistado de extenderse y abundar en las respuestas o incluso aportar información (Padua, 2013).

Se ha cuestionado a los docentes participantes respecto de la pertinencia de considerar a los estudiantes para aportar retroalimentación a la práctica. Para ello, se ha diseñado un cuestionario que se debe aplicar a los mismos utilizando la técnica de la encuesta por medios electrónicos que permite extender a mayor número de personas una entrevista estructurada (Schettini y Cortazzo, 2015).

Las guías de entrevista y el cuestionario de estudiantes se pueden consultar en los anexos III, IV y VI de este documento. La evaluación de la intervención en el marco de la Investigación Basada en Diseño (IBD) se realiza al término de cada una de las iteraciones que caracterizan a esta metodología utilizando como referencia los criterios adaptados de la propuesta de Covarrubias y Marín (2015) que se pueden apreciar en la siguiente tabla.

Tabla 10. Criterios para la evaluación de la intervención

Criterios	Descripción
Efectividad	Este criterio se cumple en la medida en que los actores que participan en la intervención intercambian sus prácticas integrando tecnologías digitales bajo un enfoque de buenas prácticas generando en los estudiantes una percepción positiva respecto al desarrollo de su aprendizaje.
Pertinencia	Se cumple cuando los actores involucrados consideran que promover el intercambio de buenas prácticas a través del modelo aporta una solución adecuada que contribuye a la mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje.
Coherencia	Se cumple cuando los actores consideran que el proceso, métodos e instrumentos que se plantean son adecuados para conducir al intercambio de buenas prácticas.
Relevancia	Se acredita cuando los docentes consideran que el modelo contribuye a dar visibilidad e incentivar el intercambio de buenas prácticas en la comunidad docente.

Fuente: Elaboración propia

Para validar los cuestionarios de las guías de entrevistas para autores y replicadores, se utilizó la técnica de juicio de expertos. Se tuvo la participación de dos profesores expertos en diseño de instrumentos del programa doctoral en innovación en tecnología educativa de la Universidad Autónoma de Querétaro,

quienes aportaron su juicio que se sumó al del director y co-directora de la tesis también expertos en la materia. En cada iteración —implementación, replicación y adaptación— se aplicaron las mismas preguntas para comparar las respuestas de autores y replicadores y así determinar los elementos que se tendrían que corregir o bien añadir en función de la opinión de los entrevistados.

Para en análisis de la información se aplicó el método de condensación del significado, que consiste en realizar resúmenes de las entrevistas en formulaciones breves (Kvale, 2011, p.170), orientadas en nuestro caso por la búsqueda de los criterios de validación previamente definidos: efectividad, coherencia, pertinencia y relevancia. Se contrastaron las respuestas de autores y replicadores para analizar las coincidencias entre la percepción de ambas figuras. Las preguntas fueron abiertas a fin de dar libertad a los entrevistados de expresarse con libertad y con la profundidad que desearan. Los resultados obtenidos son la base para establecer los criterios que permitan validar si el modelo es una propuesta efectiva y factible.

4. RESULTADOS PARTE I. SOBRE LA VALIDACIÓN

Se entrevistaron a once docentes, siete hombres y cuatro mujeres que concluyeron la actividad aportando o replicando alguna de las prácticas que se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 11. Prácticas de la intervención

Práctica	Descripción	Participantes
Definición de modelo arquitectural utilizando el patrón Modelo-Vista-Controlador (MVC)	El propósito de esta práctica es brindar las bases para que el estudiante pueda definir patrones MVC para aplicaciones distribuidas. Además de los conceptos teóricos, se desarrollan y definen modelos, controladores y vistas tomando de referencia un sistema de gestión utilizando el aprendizaje basado en retos y la clase invertida estrategias de enseñanza y aprendizaje	Autor: Dr. Ismael Amezcua Valdovinos Replicador: Mtro. Domingo Anguiano Santana Plantel: Facultad de Telemática
Mapas mentales para el estudio de Anatomía Humana	Consiste en la elaboración de mapas mentales con CMapTools sobre cada uno de los temas del programa de Anatomía Humana I, los cuáles se entregan 8 días después de asignada la tarea. Cada mapa se realiza y entrega previo a cada clase, de manera que los alumnos ya deben tener muy presentes los contenidos que se abordarán en la misma.	Autor: Mtro. Alejandro Sánchez Rodríguez Replicadora: Dra. Ana Emmanuelle Torres Olmedo Replicador: Mtro. Juan Gutiérrez Villegaz Planteles: Facultad de Medicina Facultad de Arquitectura y Diseño

<p>El diagrama de árbol como estrategia para identificar un problema a investigar/intervenir</p>	<p>En esta práctica, los estudiantes deben diseñar un diagrama de árbol en la aplicación Genially, también, describirlo en formato libre (audio, video, escrito en prosa) para posteriormente compartirse en sesión grupal. El diagrama debe integrar tres elementos: Identificar una problemática central (en el tronco del árbol), las causas (en las raíces del árbol) y las consecuencias o problemas secundarios (en las ramas, hojas del árbol).</p>	<p>Autora: Dra. Carmen Silvia Peña Vargas</p> <p>Plantel: Facultad de Ciencias de la Educación</p>
<p>El método de casos a través de medios y recursos digitales</p>	<p>Se utiliza el método de casos para que los estudiantes desarrollen habilidades en torno a las soluciones jurídicas justificadas, siendo necesario la aplicación del pensamiento crítico, la estructuración lógica y la responsabilidad ética para lograrlo. Se hace uso de herramientas digitales para aplicar el método en entornos virtuales. Esta práctica vincula el uso de mapas mentales e infografías como parte del proceso cognitivo en la búsqueda de la solución del caso.</p>	<p>Autora: Dra. Arianna Sánchez Espinosa</p> <p>Replicador: Mtro. Francisco Mayoral Flores</p> <p>Plantel: Facultad de Derecho</p>
<p>La micro investigación como estrategia para la enseñanza de dos métodos de investigación cualitativa, estudio de caso e investigación acción</p>	<p>la enseñanza de los conceptos de investigación cualitativa se lleva a una dimensión extra-aula, del aprendizaje de conceptos teóricos, a una aplicación a la práctica, de esos aprendizajes. Para posteriormente hacer una reflexión del proceso bajo una estrategia llamada microinvestigación. Esta práctica ha sido adaptada a un escenario mediado por tecnologías digitales.</p>	<p>Autor: Dr. Fernando Peralta Castro</p> <p>Replicador: Dr. Pedro Mayoral Valdivia</p> <p>Plantel: Facultad de Lenguas Extranjeras</p>
<p>Taller: Tipos de clientes y cómo tratarlos</p>	<p>Con esta práctica los estudiantes aprenden a través de la colaboración y el juego de roles los tipos de clientes que existen y la manera en la cual se debe tratar a cada uno en la atención al cliente. La práctica ha sido adaptada a</p>	<p>Autora: Mtra. Karla González López</p>

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se presentan los hallazgos más relevantes, así como los elementos que han aportado los entrevistados para fortalecer el planteamiento del modelo que se presenta. Se puede consultar los cuestionarios utilizados para guiar las entrevistas en los anexos III y IV de este documento.

4.1 Efectividad

Se cumple con este criterio en la medida en que los autores son capaces de compartir su práctica, los replicadores de adaptarla a su contexto específico y en ambos escenarios se obtienen resultados positivos similares. De los catorce participantes, once completaron su participación y fueron entrevistados. Bajo esta premisa, es necesario cuestionar a los participantes sobre los instrumentos para documentar y retroalimentar las prácticas, sobre el método de intercambio y sobre la participación de los estudiantes en el proceso de retroalimentación. A continuación, se presentan el análisis de las opiniones de los profesores, coincidencias, debates y áreas de oportunidad encontradas.

4.1.1 Sobre la información que se recopila para documentar la práctica

En lo general hay consenso entre los entrevistados, en que la información que se recopila para documentar las prácticas es adecuada, no obstante, hay una serie de observaciones que son importantes realizar. La primera tiene que ver con la extensión del instrumento (BPED vSeptiembre 2.0), se formaron dos bloques de

opinión particularmente en los autores, por un lado, algunos consideran que el instrumento es extenso, que demanda dedicarle mucho tiempo y detalle a la documentación refiriendo que ello puede desincentivar la participación de los profesores. Algunos docentes de este bloque observaron que es común que se realicen planeación y secuencias didácticas de las actividades de aprendizaje, sin embargo, no con el nivel de detalle que se requiere en este instrumento.

Los docentes del otro bloque consideraron que estaba bien requerir información con ese nivel de detalle, observaron que además de ayudar a otros docentes a replicar la práctica, la información recabada puede tener otros propósitos, por ejemplo: servir como evidencia en los procesos de evaluación de los programas educativos, contribuir a la certificación de las prácticas o de los profesores. En los replicadores que han participado, consideran que el nivel de detalle es adecuado, no obstante, algunos recomiendan añadir a la sección de resultados, ejemplos de los productos terminados que elaboran los estudiantes, a fin de que puedan materializar con ejemplos reales los productos que se espera obtener por parte de los estudiantes.

Resulta relevante mencionar que aquellos profesores que argumentaron que la práctica es extensa también refieren que hay diferentes tipos de prácticas en relación con sus alcances, algunas son más breves que otras, y a pesar de que coinciden en que en el instrumento caben todas, una recomendación que surgió fue que existieran distintas versiones del instrumento, o que los bloques de información que se tengan que llenar, puedan ser configurables y adaptarse a las necesidades particulares del docente. Algunos docentes recomendaron que se considerara como parte de las estrategias para la documentación, el acompañamiento de asesores que guíen a los docentes en el proceso, sobre todo en la etapa inicial de introducción del modelo. También se mencionó que, como parte de dichas estrategias, se realicen talleres en donde se socialice el concepto de buenas prácticas educativas digitales y se conozca el instrumento de recopilación de estas.

Por último, sobre la documentación de las prácticas, emergió reiteradamente tanto en autores como en replicadores, la propuesta de que se considere la producción de un video sobre la práctica como elemento relevante para la transferencia del conocimiento, donde los autores hablen de ella e incluso muestren el escenario en donde se aplicó, comentarios de los estudiantes etc. Si bien el formato actual posee un campo de información para recabar algún hipervínculo de algún video sobre la práctica que el autor desee compartir, los docentes que hicieron esta propuesta, argumentan que no es suficiente, recomendaron que el video tenga un papel protagónico argumentando que hoy en día el video educativo ha tomado relevancia y tiene un alcance significativo a través de plataformas tipo *streaming*, algunos incluso mencionaron que para muchos es más fácil ver un video que hacer lectura de la información y un docente mencionó que el producir video puede ser más estimulante que la redacción de la documentación de la práctica.

4.1.2 *Sobre el instrumento para retroalimentar la práctica*

La retroalimentación de la práctica es esencial para la mejora de esta, al respecto, se les cuestionó tanto a los autores como a los replicadores sobre su opinión sobre los instrumentos para recopilar y presentar dicha retroalimentación. A diferencia del instrumento para documentar la práctica, el de retroalimentación (EBPED vSeptiembre 1.0) es breve, tiene una rúbrica de evaluación fundamentada en los atributos que caracterizan a las buenas prácticas; además, tiene un campo de información abierto donde los replicadores pueden ampliar sus respuestas e incluso adjuntar archivos. En lo general tanto autores como replicadores opinan que el instrumento es adecuado; varios replicadores señalaron como un acierto el hecho de que el formato fuera abierto, consideran que brinda flexibilidad para argumentar, lo que es necesario para cubrir las diversas necesidades de documentación que

pueden emerger de las distintas experiencias, por lo que no conviene encasillar el reporte a un formato específico.

En cambio, varios autores consideraron que es un riesgo que el reporte de replicación quede abierto, pues las retroalimentaciones pudieran ser escuetas y aportar información que no abone a la mejora. En el mismo sentido, varios autores manifestaron la necesidad de permitir que se pueda retroalimentar con más detalle sobre la misma información de la práctica publicada, también señalaron que es importante que los replicadores suban fotografías, videos y otras evidencias de la replicación a fin de que el autor tenga elementos para valorar si la replicación fue adecuada. Sobre esto, argumentaron que es necesario pensar en un sistema de comunicación que permita la interacción de autores y replicadores, tanto para cuestiones de ayuda, de actualización de la práctica o para señalar errores en el procedimiento de replicación. Derivado de estos señalamientos, algunos docentes recomendaron implementar un sistema de versionado de la práctica, en donde sea posible que autores y replicadores visualicen la evolución de las prácticas y constaten los motivos por los cuales se modifican o adaptan; eso además serviría para acreditar la madurez de las prácticas y permitiría llevar un registro de las personas que se han involucrado en las mejoras.

Finalmente, respecto a mostrar públicamente la valoración y retroalimentación de la práctica, hubo debate en la opinión de los docentes emergiendo dos bloques de opinión. Por un lado, están los docentes que consideraron que la información debe ser pública al igual que hoy en día existen muchos sitios en internet que ofrecen revisiones y comentarios públicos sobre lo que se vende o se comparte, señalaron que las posibles críticas se deben considerar como constructivas, y que probablemente, deba existir algún mecanismo de moderación; pero no quitarlas, ya que contribuyen a la transparencia de la práctica y a generar confianza en los docentes que desean replicarlas. En cambio, otros docentes consideraron que no es adecuado que las retroalimentaciones sean públicas, argumentaron que no existe garantía en que los replicadores realicen una

buena adaptación de la práctica sin experiencia previa, consideraron que si bien es importante la retroalimentación, es mejor que la información se mantenga reservada a los profesores que han replicado la actividad, es decir, que sea parcialmente pública; de esta manera, los autores de las prácticas puedan recibir la retroalimentación y realizar aclaraciones si es necesario. Los docentes que hacen esta propuesta argumentan que así se evita el hecho de que las prácticas más antiguas que pudieran tener más revisiones prevalezcan sobre las nuevas, de tal manera que no se predisponga a los replicadores sobre los alcances y beneficios de las prácticas.

4.1.3 Sobre la participación de los estudiantes en la retroalimentación de la práctica

En este punto también existen opiniones encontradas, en lo general tanto autores como replicadores coinciden en que es importante tener en cuenta la participación de los estudiantes; no obstante, algunos profesores no estuvieron de acuerdo en que retroalimenten la práctica, y menos en forma pública. Argumentaron que no todos los estudiantes son conscientes de las implicaciones del trabajo del docente, manifestaron que la interpretación que pudieran tener sobre las preguntas que se hacen en el cuestionario (BPED ve2.0) pudieran estar sesgadas, ya que tiene que ser el mismo docente quien solicite que vayan a la plataforma a contestarlas. Además, consideraron que las respuestas a las primeras tres preguntas —en donde se les cuestionaba sobre lo aprendido, la innovación de la práctica y sobre las tecnologías empleadas— son aspectos que se pueden cubrir con los resultados que el docente obtiene al implementar la práctica, y que en todo caso, consideraban que la opinión de los estudiantes se debería de requerir como parte de la documentación de la sección de resultados, pero no al nivel de la retroalimentación que hacen los docentes replicadores.

En contrasentido, otros docentes manifestaron que la opinión de los estudiantes es esencial, puesto que al final de cuentas, es para su aprendizaje que se diseñan e implementan las prácticas. Para estos docentes, no hay cabida para discriminar la participación de los estudiantes con argumentos paternalistas que los consideren inferiores o con falta de capacidad para hacer una simple revisión y compartir lo que aprendieron, así como su afinidad hacia la práctica. Además, argumentaron que para muchos replicadores será más importante conocer la opinión de los estudiantes que la retroalimentación de otros docentes, por lo que la participación de los estudiantes contribuye a dar confianza a los replicadores. La única reserva que algunos docentes manifestaron es sobre la posibilidad de que los estudiantes publiquen comentarios inapropiados o descontextualizados, por ello recomendaron que la participación de los estudiantes sea moderada por el autor de la práctica.

4.2 Coherencia

Se considera que el modelo es coherente, cuando los participantes en la intervención consideran que tanto los procesos, instrumentos, métodos y escenarios de este, guardan cohesión entre ellos y conducen a los actores al intercambio y mejora de buenas prácticas educativas digitales.

4.2.1 Sobre la coherencia de los instrumentos, métodos y actores del modelo

En lo general, hay coincidencia en la opinión de los participantes en que los componentes actuales del modelo son coherentes y conducen al intercambio de buenas prácticas educativas digitales; no obstante, se hicieron varias observaciones y recomendaciones. En principio, sobre trabajar en una estrategia de incentivos que vaya más allá de la motivación intrínseca que se puede derivar de la colaboración y

el intercambio de las prácticas; consideran que es un buen proyecto pero que debido a la cultura organizacional que prevalece en la institución, es necesario hacer un trabajo previo de socialización de este y eventualmente; que se considere su uso como parte de los procesos de promoción de la cultura digital y de la innovación educativa que se realizan a nivel institucional. Además, recomiendan que la participación de los actores se integre en los programas de estímulos al docente y en los procesos de planificación de los contenidos de las materias que se imparten.

Un aspecto relevante que generó inquietud en algunos participantes es la protección de la propiedad intelectual de las prácticas. Por un lado, hay quienes se pronunciaron por la importancia de hacer distinción entre autores y replicadores, de tal manera que se reconozca a aquellos docentes que mediante su creatividad aportan al desarrollo del conocimiento sobre métodos de enseñanza y aprendizaje; en el mismo sentido, consideran un acierto que el modelo sea explícito sobre el rol que el docente juega en el intercambio, y quede registro del origen de la práctica. En contrasentido, algunos docentes manifestaron que si bien el modelo prevé la posibilidad de que pueda haber varios autores de una práctica —al igual que replicadores—, consideran que, dependiendo del nivel de involucramiento que un replicador pueda tener, debería de existir la posibilidad de considerarlo como coautor de la práctica. Manifestaron que, en cada replicación, la práctica debe ser adaptada, el conocimiento del replicador sobre la adaptación realizada impacta en la transformación de la práctica, de tal manera que eventualmente, la práctica puede evolucionar y distanciarse de la original en un proceso de refinamiento que lleve a la práctica a incrementar su efectividad. En dicho escenario, las aportaciones de los replicadores son esenciales para el desarrollo del aprendizaje colectivo sobre las prácticas; por ello, manifiestan que no debería haber distinción entre autores y replicadores.

4.2.2 Sobre la aplicabilidad del enfoque de buenas prácticas

Todos los docentes se manifestaron de acuerdo en que la adopción del enfoque de buenas prácticas contribuye a dar confianza y credibilidad al proceso de madurez de estas. Respecto a las categorías que el modelo plantea —orientada al cambio, probada y buena práctica¹— consideraron que los tres niveles de madurez son suficientes y adecuados y salvo el caso de dos participantes que manifestaron que la primera categoría no era clara —recomendaron que ser cambiara por nueva, emergente o inicial, en lugar de orientada al cambio—, la mayoría estuvo de acuerdo en que las leyendas son apropiadas según el proceso que el modelo establece. No obstante, hubo controversia sobre el método para llegar al consenso que se requiere para cualificar a una práctica como buena, generándose tres bloques de opinión.

Un primer bloque consideró que, si ya existía una rúbrica de evaluación de la práctica, no era necesario generar un método específico para cualificarla; consideraron que todas aquellas prácticas en las que el promedio del puntaje se ubicase en estar *de acuerdo* o *muy de acuerdo* para todos los criterios, debería dar como resultado que la práctica automáticamente adquiriera la categoría de *buena práctica*. En todo caso —sugirieron—, si algún docente no estuviera de acuerdo, debería tener la posibilidad de manifestarse en contra mediante algún mecanismo de controversia. Solo en dicho escenario, los docentes sugirieron que debería de existir un mecanismo de consenso al estilo del arbitraje de una publicación científica, en donde a cargo de un grupo de expertos, o entre los mismos integrantes de la comunidad de práctica, analizaran el caso y dictaminaran la cualificación de la práctica. Además, recomendaron que ese mecanismo de controversia también funcionara en sentido inverso, es decir, que cuando algún replicador calificase mal

¹ Estas categorías correspondieron a las que originalmente se definieron para el modelo. En el capítulo cinco se puede apreciar que cambiaron a raíz de la recomendación que realizaron los docentes.

una práctica, los autores tuvieran la posibilidad de emitir una controversia para solicitar que se anule la evaluación.

Un segundo bloque de docentes opinó que, si bien los criterios de evaluación bajo el enfoque de buenas prácticas eran adecuados, no deberían ser definitivos para cualificar a las prácticas en forma automática, ya que se marginaría el consenso de la comunidad, dejando de lado la valiosa oportunidad de interacción entre los docentes que el modelo procura. Además, recomendaron que se implementara el método de votación y que este fuese independiente de la evaluación de la práctica; recomendaron añadir en el formulario de reporte una casilla para que los replicadores puedan seleccionar si consideraban que la práctica era buena; además, consideraron que dicha cualificación debía ser independiente de la evaluación, con el argumento de que, a pesar de que existía una tabla en donde se presentan los significados de cada criterio, podía haber subjetividad en la interpretación, misma que se anularía al establecer una única casilla de votación.

Un tercer bloque consideró que para cualificar una práctica como buena, no se podía hacer con una votación, tampoco debía otorgarse en forma automática, puesto que se trataba de una evaluación cualitativa. Manifestaron que lo que hace a una práctica buena —de acuerdo con el mismo modelo— es el intercambio y refinamiento de esta, lo que conlleva tiempo y trabajo tanto de los autores como de los replicadores que se han involucrado en su evolución. Por esta razón, manifestaron que lo más adecuado es que existan mecanismos para visualizar la trazabilidad o trayectoria que ha seguido una práctica, incluso sugieren que se integren a expertos que puedan aportar al debate sobre la cualificación. Para ello, recomendaron la implementación de un mecanismo de dictaminación, en donde los involucrados pudieran discutir de a través de foros, chats, muros e incluso videoconferencias y tengan la posibilidad de reunirse para construir los acuerdos necesarios para determinar si la práctica era realmente buena. Como resultado, se debería emitir un dictamen con las debidas justificaciones como requisito para

tramitar ante los administradores de la plataforma para que se cambiara el estatus de la práctica a *buena práctica*.

4.3 Relevancia

4.3.1 Sobre la relevancia del modelo para visibilizar las BPED e incentivar la colaboración.

La totalidad de los participantes consideró que el modelo que se plantea tiene el potencial para dar visibilidad a las prácticas e incentivar la colaboración entre docentes. No obstante, como se ha mencionado previamente, es necesario considerar una estrategia para socializar el modelo en la institución; así mismo, para que los docentes encuentren incentivos que los motive a involucrarse. Respecto a la visibilidad, argumentaron que es muy común que los docentes no conozcan el trabajo de sus compañeros, incluso al interior de un mismo plantel. Reconocen además que hay situaciones particulares que pueden inhibir la colaboración entre los mismos. El hecho de que exista un observatorio de buenas prácticas educativas digitales les puede facilitar la visibilidad sobre prácticas que se aplican más allá de su contexto inmediato; en el mismo sentido, valoran la posibilidad de colaborar con docentes de otros planteles que puedan sentir afinidad por ciertos métodos de enseñanza y eventualmente generar comunidades en torno a ellas.

Por último, algunos docentes cuestionaron sobre el destino de la información que el observatorio recabaría del conjunto de prácticas que se puedan llegar a compartir, manifestando que sería muy interesante que se hicieran públicos las principales tendencias sobre los métodos de enseñanza que los docentes realizan, así como de las principales tecnologías con las que trabajan. Además, recomendaron que, con esa información, se vincule a programas de capacitación sobre el uso de esas tecnologías y la aplicación de los métodos de enseñanza.

Consideraron que ello pudiera contribuir a incentivar la participación de más docentes para el intercambio de las buenas prácticas educativas digitales.

4.4 Pertinencia

El modelo es pertinente cuando los docentes consideran que está situado al contexto de la Universidad de Colima y que es una solución adecuada que contribuye a la mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje.

4.4.1 Sobre la pertinencia de Bildung como comunidad digital de colaboración para el intercambio de BPED

Bildung —nombre que se le ha dado a la plataforma en la etapa de validación— es un componente central del modelo de observatorio que se plantea, es el espacio virtual, la plataforma y el escenario que posibilita que los docentes intercambien buenas prácticas educativas digitales, es en si mismo lo que los docentes eventualmente reconocerán como el observatorio de buenas prácticas educativas digitales, por ello, es fundamental que se visualice como un espacio de colaboración y no como un repositorio de buenas prácticas educativas digitales. Sobre este tema, los docentes participantes hicieron recomendaciones sobre servicios y funcionalidades que se deben considerar para fortalecer la pertinencia del modelo.

Una de las recomendaciones más reiteradas es que la plataforma tenga funcionalidades propias de una red social, que ofrezca la posibilidad compartir enlaces directos de las prácticas en las principales redes sociales, que la evaluación de las prácticas se pueda trasladar a una valoración de estrellas, que se pueda hacer *likes* y además, que los comentarios sobre las prácticas no estén limitados a los autores, replicadores y estudiantes, sino que cualquier persona pueda hacer cuestionamientos o emitir opiniones sobre la práctica. En el mismo sentido, como

se mencionó antes, recomendaron que el video tome un papel protagónico en la presentación de estas, que la plataforma sea amigable, fácil de usar, intuitiva y pueda ser accesible desde cualquier dispositivo.

Algunos docentes recomendaron que se gamifique la plataforma, que existan avatares para los usuarios, que se diseñen niveles de experiencia que permita a los participantes ganar reconocimiento al obtener puntos por compartir o replicar una práctica. Otra de las recomendaciones realizadas y que ya se ha mencionado es sobre los mecanismos de comunicación e interacción de la plataforma, recomendaron que exista un apartado privado para que los integrantes de la comunidad puedan intercambiar mensajes, opiniones, acuerdos etc. Que sea posible añadir comentarios sobre la información de la práctica, incluso nuevos metadatos que sirvan para que los usuarios puedan marcar sus prácticas favoritas, pendientes por revisar etc.

Por último, una recomendación relevante tiene que ver con la integración de un sistema de versionado aplicado a las prácticas, de tal forma que se puedan publicar en cada liberación, información sobre las novedades, consideraciones y principales cambios respecto a la versión anterior de la práctica.

4.4.2 Sobre la pertinencia del modelo para contribuir a mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje con tecnologías digitales

La totalidad de docentes se manifestaron de acuerdo con el hecho de que el modelo que se plantea es pertinente y tiene el potencial de contribuir a mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Particularmente en el contexto actual en el que nos situamos, en donde es necesario trabajar desde casa como medida de seguridad para evitar el contagio por COVID-19. Además, manifestaron que se ha vuelto evidente la necesidad de transitar a una enseñanza mediada por tecnologías

digitales y se han recrudecido las necesidades y deficiencias que existen y que han dificultado la transición hacia una educación digital desde tiempo atrás.

En este contexto, algunos docentes argumentan que es común —al interior de los planteles— la identificación de ciertos profesores que se destacan por su proactividad en la enseñanza y por el uso de las tecnologías digitales, incluso comentaron que en algunos planteles, estos profesores se han vuelto los responsables de guiar los procesos de mediación tecnológica, o de dar capacitación y asesoría a sus compañeros, de tal forma que se las han arreglado para sobrellevar la situación y una de las estrategias que han adoptado —en forma empírica— es el intercambio de experiencias y de consejos sobre como diseñar y desarrollar actividades educativas. Por ello, algunos docentes refirieron que este modelo no representaba algo ajeno a su experiencia, sino que al contrario, cada vez más docentes colaboran ante la necesidad de adaptarse al contexto actual. Además, manifestaron que tener acceso a un conjunto de prácticas reconocidas con la información necesaria para su replicación, pudiera aportar significativamente a la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

4.5 Selección de las recomendaciones admitidas para la mejora del modelo

La información que se ha presentado es producto de la *condensación de significados* que se ha realizado sobre las entrevistas con los docentes participantes en la intervención. Del análisis de las recomendaciones se han encontrado coincidencias y puntos de vista encontrados que enriquecen la experiencia y que demandan por parte del investigador el profundizar más para seleccionar las recomendaciones más pertinentes en función del propósito del modelo que se ha probado. De acuerdo con Plomp y Neeven (2004) el análisis de los resultados en el marco de la IBD tiene como uno de sus propósitos fundamentales, la detección de errores de diseño o vacíos que impidan que la solución, estrategia o práctica que se ha probado pueda considerarse exitosa. De este análisis debe emerger una agenda

de acciones para mejorar la propuesta que se ha sometido al proceso de la IBD. A continuación, se presenta una tabla que resume las principales recomendaciones extraídas del ejercicio de análisis.

Tabla 12. Recomendaciones para fortalecer el modelo

Criterios	Recomendaciones
Efectividad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Permitir que la captura de los campos de información del instrumento para documentar las prácticas sean opcionales o configurables 2. Considerar diversas tipologías de prácticas según sus alcances 3. Como parte de la documentación de las prácticas, solicitar productos o trabajos entregados por los estudiantes como ejemplo de lo que se espera de las prácticas. 4. Desarrollar tutoriales o ayuda sobre el modelo y el proceso de intercambio de prácticas 5. Requerir videos donde los autores expliquen la práctica que comparten 6. Permitir que los replicadores puedan añadir comentarios sobre los campos de información de la práctica. 7. Requerir evidencias de la replicación 8. Establecer un sistema de comunicación entre autores y replicadores 9. Establecer un sistema de versionado de las prácticas 10. Resolver el debate sobre la participación de los estudiantes en la valoración de las prácticas 11. Añadir mecanismos de moderación a los canales de retroalimentación y comentarios de las prácticas 12. Resolver el debate sobre si la evaluación y retroalimentación de las prácticas debe reservarse a la comunidad.
Coherencia	<ol style="list-style-type: none"> 13. Diseñar un sistema de incentivos para el involucramiento de los docentes que considere las políticas institucionales y los programas vigentes de estímulos 14. Resolver el debate sobre el posible conflicto en materia de propiedad intelectual que pueda suscitarse sobre el nivel de autoría de los replicadores 15. Establecer estrategias de socialización e introducción del modelo 16. Resolver el debate sobre el método a utilizar para establecer consenso sobre la cualificación de las prácticas

Relevancia	<ul style="list-style-type: none"> 17. Hacer públicas las métricas e indicadores que el observatorio genere a raíz del análisis de las prácticas compartidas 18. Hacer públicas las principales tendencias en los métodos de enseñanza y de uso de tecnologías digitales en las prácticas que se comparten en el observatorio 19. Vincular las tendencias en el uso de las tecnologías y de la aplicación de los métodos de enseñanza con recomendaciones, talleres o recursos educativos que permitan al docente conocer más o capacitarse.
Pertinencia	<ul style="list-style-type: none"> 20. Considerar como parte del diseño de <i>Bildung</i> la integración con las principales redes sociales 21. Permitir que los docentes generen bibliotecas con sus prácticas favoritas, las realizadas o las que le gustaría incursionar 22. Considerar la gamificación del modelo como estrategia para incentivar la participación de docentes

Fuente: Elaboración propia

Para fortalecer la propuesta del modelo, ha sido necesario profundizar en el análisis de las recomendaciones para comprender cuales son las principales barreras que pueden obstaculizar el cumplimiento de los criterios y que de fondo subyacen en las respuestas de los entrevistados; considerando, que las opiniones de los entrevistados están vinculadas al campo disciplinar al que pertenecen —por lo que todas las opiniones son válidas—, aunque algunas puedan parecer contradictorias.

De las 22 recomendaciones se identificaron 15 que han sido admitidas por su utilidad para fortalecer la propuesta del modelo. Cuatro de las recomendaciones aportan valor, pero su admisión se considerará a futuro, ya que por lo pronto no es posible incorporarlas. Por último, se descartaron tres propuestas por ser inviables o por no aportar valor al modelo.

Tabla 13. Relación de recomendaciones admitidas y descartadas

Acción	Justificación	Recomendaciones
	Son sencillas de implementar y a su vez fortalecen la propuesta del modelo que se desarrolla.	3, 20, 21
Admitidas	Están consideradas en el modelo, pero es necesario reforzar su presencia, o bien, definir estrategias para mejorar su visibilidad y apropiación.	4, 5, 7, 8, 17, 18
	No consideradas originalmente, pero a raíz de las opiniones de los entrevistados, queda en evidencia que son necesarias para el éxito del modelo.	6, 9, 11, 14, 15, 16
Evaluar admisión a futuro	Se deben considerar para fortalecer la operación del modelo, pero se requiere de mayores recursos para su implementación o bien se requieren más datos para tomar una decisión respecto a si aportan valor para el éxito del modelo.	10, 12, 13, 19
Descartadas	Pudieran aportar valor, pero entran en conflicto con los postulados del modelo, o bien, generarían supuestos beneficios que en realidad afectarían el cumplimiento del propósito del modelo.	1, 2, 22

Fuente: Elaboración propia

Las recomendaciones descartadas pudieran abonar a la flexibilidad del modelo respecto de la información que debe acompañar a una práctica para acreditarla, ello abreviaría el tiempo que un docente le debe dedicar a la documentación y como consecuencia —a decir de los entrevistados— facilitaría el proceso de documentación incentivando a más profesores a compartirlas. Si bien es posible que el formato actual —considerado extenso— pueda dificultar el proceso de documentación, no es deseable que las prácticas que se compartan carezcan de la

información suficiente para acreditarlas y replicarlas. Por ello, en lugar de hacer opcionales los campos que actualmente son requeridos, se ha optado por analizar su pertinencia y en todo caso descartar aquellos que no sean necesarios. Ello también se ha decidido debido a que varios profesores han considerado que el formato de documentación es pertinente.

Las recomendaciones admitidas, se desagregan en tres bloques según su justificación, si bien ya se han descrito con claridad los primeros dos, sobresalen tres recomendaciones que son necesarias para fortalecer la coherencia del modelo. La recomendación 14, sobre la propiedad intelectual de las prácticas, ha emergido por dos motivos: (1) la desvinculación necesaria de los usuarios del sistema con los autores de las prácticas; en otras palabras, un docente que haya publicado una práctica no necesariamente es el autor de la misma; motivo por el cual, la comunidad y sus instrumentos deben distinguir entre las personas que cargan información y aquellas a quienes corresponde darle el crédito de las mismas. (2) El otro motivo corresponde al reconocimiento entre autores y replicadores; ciertamente esta observación tiene un impacto directo sobre las figuras que el modelo reconoce como parte de una comunidad: el *autor* y el *replicador*. El debate, como ya se ha mencionado antes, radica en el hecho de que para un grupo de docentes es importante reconocer contundentemente al autor de la práctica, para otros docentes, autor y replicador son en realidad co-autores ya que aunque de origen no hayan diseñado las práctica juntos.

Con cada replicación se aportan nuevos elementos y eventualmente las prácticas se transforman, por lo que el replicador también merece reconocimiento de autoría. Esta discusión es fundamental, ya que de no resolverse desincentivaría la participación de los docentes. No obstante, su resolución tiene varios aristas que se deben clarificar; en principio, las figuras de autor y replicador del modelo tienen como propósito resaltar la colaboración entre los docentes, el modelo reconoce que pueden existir varios autores, no obstante, solo hay una implementación inicial — que por obvias razones, se efectúa por el/los autor/es—. Además, es posible que la

práctica se haya adaptado de alguna manera sin que el autor original esté enterado; es decir, que no forme parte de la comunidad de práctica, puesto que no posea relación alguna con el o los docentes que quieren probar la práctica. Derivado de este análisis, se ha tomado la decisión de ampliar la figura de autor y subdividirla en *autor primigenio* y *autor derivado*, títulos que precisan el alcance de la autoría y que resuelven el problema de confundir a un autor derivado con un replicador; además, se refuerza el señalamiento que se hace en cada práctica respecto a si es compartida o replicada, de tal manera que quede un registro tanto de la secuencia de las prácticas como de los autores o replicadores que intervienen.

Otra de las recomendaciones que han generado el debate de ideas tiene que ver con el mecanismo para cualificarlas como *buenas*, —como ya se ha descrito antes— existen tres opciones de método que se pudieran adoptar. La primera, una dictaminación automática que se calcule con base en los promedios de las evaluaciones previas. La segunda opción es la dictaminación democrática; al margen de los resultados de las evaluaciones previas, los docentes tendrían que clasificar deliberadamente la práctica como *buenas*. La última opción es realizar una dictaminación formal —que recabe por escrito las justificaciones de las decisiones—, bajo este último método, la comunidad se reuniría virtualmente para exponer los motivos por los cuales se deberían de reconocer las prácticas como buenas y emitir los dictámenes técnicos correspondientes. El gran problema de esta última propuesta es que burocratizaría el procedimiento de dictaminación, haciéndolo lento e ineficiente. La dictaminación automática, invariablemente necesitaría definir un número mínimo de repeticiones, de lo contrario, todas las prácticas al inicio serían buenas prácticas en caso de ser bien calificadas, lo que contradice los estadios de madurez del modelo. Por ello, se ha optado por elegir el método democrático que si bien es arbitrario, traslada la responsabilidad de la dictaminación a la comunidad. Además, se implementará un mecanismo de controversia, para que si algún docente no estuviera de acuerdo con la dictaminación, se pudiera manifestar y de forma transparente, se publicaría la resolución para que los practicantes interesados

pudieran conocer los conflictos y con ello tener mayores previsiones en caso de pensar en replicarlas.

Dirección General de Bibliotecas UAQ

5. RESULTADOS PARTE II. EL MODELO

5.1 Introducción al modelo

El modelo de observatorio colaborativo en línea de la innovación y buenas prácticas en la integración de tecnologías digitales en el proceso enseñanza – aprendizaje para el contexto universitario — En adelante *MOBPED* —se ha validado como estrategia para la sistematización del intercambio de buenas prácticas educativas digitales en la Universidad de Colima. Su fundamentación se ha construido utilizando como base un marco metodológico, un marco conceptual y un marco teórico desarrollados en torno al conectivismo, las ecologías del aprendizaje, la conceptualización de las buenas prácticas en el ámbito educativo, el estudio de los procesos comunes que caracterizan a los observatorios sociales, así como los resultados de la validación de una intervención realizada en la Universidad de Colima (UCOL) en la que participaron docentes de diversas disciplinas.

La operación del *MOBPED* está alineada al proceso general de los observatorios sociales particularmente a la tipología de espacio de información, intercambio y colaboración —referida por Angulo (2009, p.5)— que en términos generales concentran información de diversas fuentes, para analizarla, organizarla y presentarla para diversos fines; en el caso del *MOBPED*, para promover el intercambio de las buenas prácticas educativas digitales (BPED) en la comunidad de docentes de la UCOL. Para cumplir con su propósito, el *MOPBED* extiende los alcances de un observatorio social tradicional introduciendo cambios que impactan en las funciones operativas y las responsabilidades de los actores involucrados. La siguiente tabla detalla las principales diferencias y alcances con relación al contraste entre las funciones generales de un observatorio social tradicional y el *MOBPED*.

Tabla 14. Funciones del MOBPED comparadas con las de un observatorio social tradicional

Función tradicional	Función adaptada en el MOBPED	Descripción
<p>→ Recolección de información</p> <p>→ Organización y análisis de la información</p>	<p>→ Detección</p> <p>→ Intercambio</p>	<p>En el modelo tradicional de observatorio social, la recolección de información se realiza por un grupo de expertos que participan como miembros o colaboradores invitados convocados para desarrollar investigación y prospectiva utilizando diversas fuentes de información, ajenas muchas veces al ámbito de trabajo o práctica de los integrantes del colectivo participante.</p> <p>En el MOBPED, la recolección de información se realiza como parte de un proceso más amplio que se llama <i>detección</i> a cargo preponderantemente de docentes que por iniciativa propia o a raíz de la colaboración entre pares, identifican y documentan prácticas educativas digitales en torno a las cuales, se induce a la generación de comunidades de aprendizaje —también llamadas comunidades de practicantes— en las que sus integrantes se reconocen mutuamente por su interés en intercambiarlas con otros docentes que buscan los beneficios de su aplicación al trasladarlas a sus contextos específicos.</p> <p>La <i>detección</i> se realiza a través de <i>Bildung</i>, la plataforma digital que posibilita la observación e intercambio de las BPED. Las prácticas se documentan utilizando como soporte la ficha documental para el intercambio de las BPED —ver anexo I— en el que se registra la información necesaria para que puedan ser replicadas. La información que se recopila permite organizarlas y asociarlas con diversos metadatos que se utilizan para facilitar las búsquedas y el análisis que los docentes deben realizar para valorar los potenciales beneficios que pueden obtener al replicarlas. <i>Bildung</i> centraliza la publicación de prácticas en un mismo lugar, lo que favorece la visibilidad de estas facilitando su <i>detección</i>. La organización y análisis de la información inicia desde la función de la <i>detección</i>, no obstante, su propósito es la posibilitación del <i>intercambio</i>.</p> <p>El <i>intercambio</i> consiste en la replicación de las prácticas por nuevos docentes, quienes, en respuesta, documentan y comparten los resultados de su experiencia aportando nuevos elementos que permiten extender la información sobre las prácticas. El <i>intercambio</i> también aporta nuevos conocimientos sobre la efectividad del modelo para favorecer la sistematización de las BPED.</p>

En el modelo de observatorio tradicional, la presentación de resultados es la actividad final de un proceso de producción que usualmente se materializa en informes, artículos, libros entre otros. La audiencia usualmente se constituye por un público ajeno al grupo de expertos que participan en la investigación y producción.

→ Presentación de resultados → Retroalimentación

En el MOBPED la *presentación* de resultados está asociada a la función de *retroalimentación*, se construye en forma colaborativa y se materializa en las evaluaciones emitidas por los docentes replicadores respecto de la efectividad, capacidad innovadora, facilidad de replicación y de sostenibilidad, atributos que caracterizan a las BPED. Las retroalimentaciones emitidas se organizan cronológicamente y son de acceso público, por lo que la audiencia no se limita a los integrantes de una comunidad de prácticas, sino que están disponibles para consulta de cualquier persona que pueda estar interesada en replicarlas.

A partir de la presentación de resultados, los observatorios suelen vincularse con otros organismos o colectivos para extender el alcance de los hallazgos o información producida y con ello procurar un mayor impacto que pueda incluso traer beneficios no planificados o considerados inicialmente.

→ Vinculación → Mejora

De la misma manera el MOBPED establece que la vinculación entre los docentes que han participado en la replicación de las prácticas es necesaria por dos motivos esenciales: (1) porque ello estimula el seguimiento y trazabilidad de su evolución, lo que amplía la probabilidad de que la comunidad tome en consideración las retroalimentaciones y realice ajustes en las prácticas que conduzcan a mejorarlas. (2) Porque la determinación respecto de si una práctica es realmente *buen*a no está condicionada por los resultados que se obtengan de las retroalimentaciones, sino que es necesario el diálogo entre los integrantes de las comunidades para seleccionar aquellas prácticas que a su juicio cumplen con los requisitos para reconocerlas como *buen*as.

Fuente: Elaboración propia

La siguiente figura ilustra el proceso general del MOBPED, las acciones y los actores que participan y los diferentes marcos que lo fundamentan.

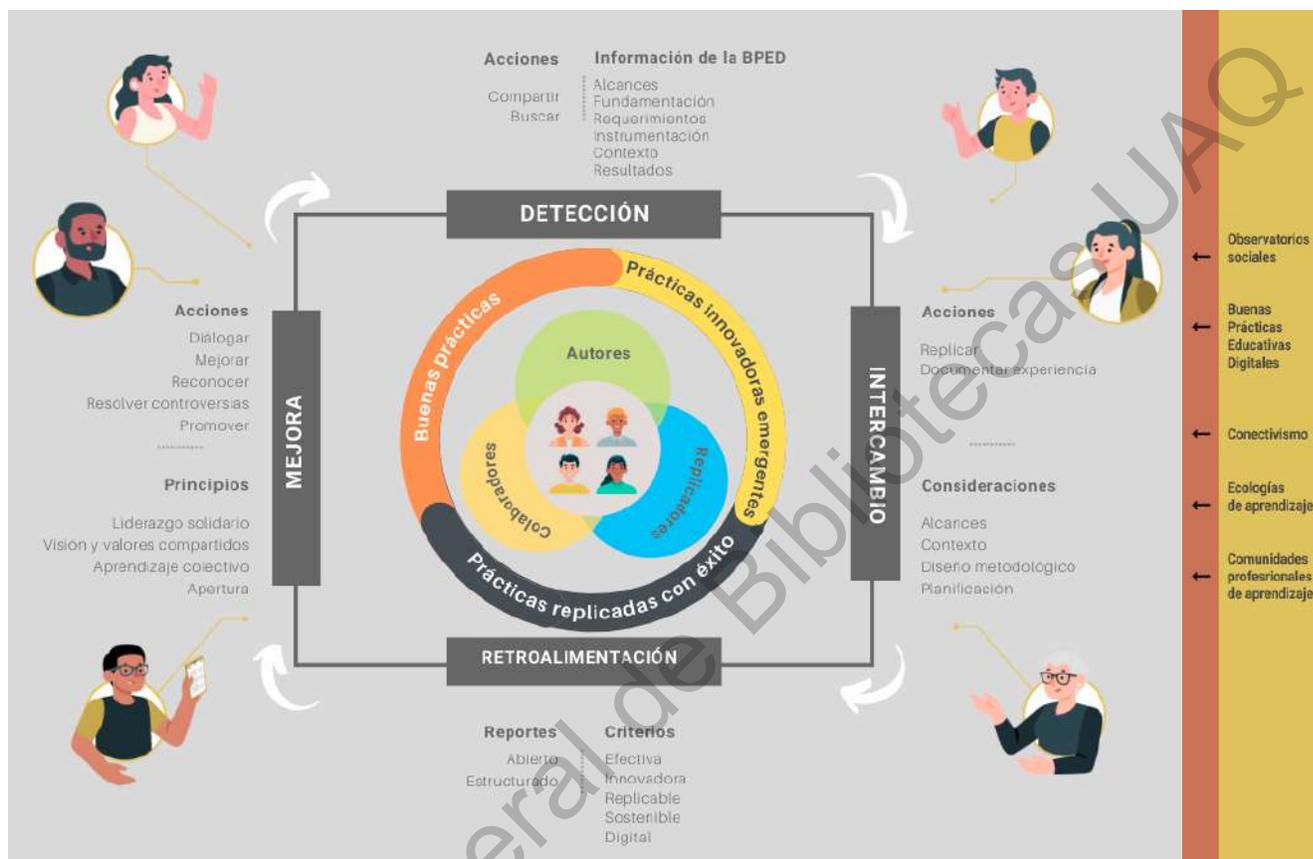


Figura 6. Modelo de Buenas Prácticas Educativas Digitales

5.2 Los actores

La sistematización de las BPED no constituye una acción automática lineal que se pueda mecanizar —o robotizar— cual si fuese un sistema de producción en serie; si bien, el terreno para el que se ha diseñado el MOBPED es digital, se parte de la visión de la educación como un sistema social complejo y plural en donde las personas son las protagonistas de los procesos educativos asumiendo diversos roles y responsabilidades que se materializan a través de la docencia y la discencia como partes de un todo que se construye a través de la colaboración. Además, el propósito de trasladar el conocimiento tácito para transformarlo en un conocimiento

explícito materializado en las prácticas que se comparten en el observatorio no tiene sentido si erróneamente se percibe un mensaje que sugiera que el conocimiento pueda ser empaquetado para que otros lo consuman cual si fuesen recetas de cocina en los que simplemente haya que seguir un procedimiento para obtener un producto.

La realidad educativa es diversa en función de múltiples variables y escenarios que se presentan en los distintos contextos específicos a los cuales se desea trasladar las prácticas. Por ello, el éxito del MOBPED está condicionado a la generación de comunidades de practicantes que puedan interactuar para compartirlas y retroalimentarlas con nuevas experiencias derivadas de su replicación. Además, es valiosa la participación de estudiantes para aportar sus opiniones, los resultados de sus aprendizajes son necesarios para acreditar la efectividad de las prácticas que se comparten. Sumados a estos, el MOBPED establece la participación de colaboradores del observatorio necesarios para apoyar el desarrollo de las funciones y sustentar la evolución del modelo. La siguiente tabla muestra los actores y las figuras que participan en las funciones del modelo.

Tabla 15. Descripción de los actores y las figuras que pueden adoptar

Actores	Figuras	Descripción
Docentes o Estudiantes	Autor primigenio	Refiere a los actores que han diseñado una práctica original y la comparten en el observatorio. La documentación que generan sirve de guía e inspiración para los replicadores. Se destaca que son primigenios para resaltar su labor creativa y reconocer su autoría.

	Autor Derivado	Son los actores que comparten una práctica que no es de su creación pero que es inédita en el contexto concreto al que se transfiere. Al igual que el autor primigenio, se reconoce su autoría y se resalta su papel como generador de prácticas.
	Replicador	Los replicadores son los actores que detectan prácticas de su interés, motivados por resolver una problemática educativa o por incursionar en una nueva metodología educativa; la adaptan a su disciplina, contexto y la implementan. Al hacerlo se comprometen a reportar su experiencia y retroalimentar. De esta forma autores y replicadores colaboran para analizar los resultados y de ser el caso mejorar las prácticas.
	Comentarista	Participan como invitados o por iniciativa propia, para compartir sus opiniones sobre las prácticas ya sea porque se hayan involucrado en su aplicación o simplemente tengan algún tipo interés para enriquecer el diálogo que puede desarrollarse en torno a ellas
Docentes o colaboradores del observatorio	Guía	El liderazgo en una comunidad es fundamental para su desarrollo, los guías tienen como misión: el incentivar el liderazgo en sus comunidades y apoyar a los actores que participan en el intercambio de prácticas en el desarrollo de las funciones del proceso general.

Fuente: Elaboración propia

Los actores que participan en el desarrollo de las prácticas pueden adoptar cualquiera de las figuras anteriores. Para el caso de autores y replicadores no se hace distinción entre docentes o estudiantes —pero es requisito que sean practicantes—. No obstante, por la naturaleza del papel que desempeñan, se espera que los docentes sean los que adopten las figuras de autores y replicadores con preponderancia. Además, se espera que los estudiantes interesados o por invitación tengan cabida y puedan compartir sus ideas y recomendaciones sobre las

prácticas. El involucramiento de los estudiantes es importante ya que contribuye a ampliar y enriquecer lo que se conoce de las prácticas.

En lo que concierne a los guías, su participación es esencial para brindar soporte en las fases de introducción y desarrollo del modelo. Los guías deben ser profesionales de la tecnología educativa, pueden ser docentes, asesores pedagógicos o integrantes del equipo del observatorio que tengan bajo su responsabilidad la operación del proceso general del modelo. Algunas de las tareas que los guías realizan son:

- Capacitación y asesoría a las comunidades de docentes
- Diseño e implementación de estrategias para potenciar la promoción de las prácticas y el desarrollo de comunidades en torno a estas
- Generación de propuestas de mejora del modelo y de sus instrumentos
- Análisis y generación de reportes sobre indicadores de éxito de las funciones

5.3 Definición de la Buena Practica Educativa Digital (BPED)

El concepto de *buenas prácticas* es polisémico; por ende, también lo es el de una BPED. Por ello ha sido necesario definir los alcances del concepto en el marco del MOBPED. De acuerdo con la revisión realizada por Mondragón y Moreno (2020, p.12) existen al menos cuatro acepciones de lo que se puede interpretar como una BPED: (1) un marco o modelo de proceso, (2) un modelo de actitudes y aptitudes docentes, (3) recomendaciones sobre como actuar o proceder para realizar una tarea o lograr una meta y (4) un modelo de actividad concreta. Sobre esta última interpretación se basa la definición de lo que se debe considerar como una BPED:

Una acción o planteamiento de enseñanza que goce del reconocimiento de su comunidad, en donde se realice un uso pedagógico de las tecnologías digitales bajo un proceso metodológico orientado a mejorar u obtener resultados positivos en el aprendizaje en los estudiantes

5.3.1 Principios de las BPED

No existen restricciones o requisitos especiales que se deban cumplir previo a la publicación de las prácticas que se comparten, esto debido a que son las propias comunidades de docentes quienes mediante sus retroalimentaciones y evaluaciones aceptan o rechazan las prácticas que se intercambian. No obstante, se espera que la información que se publique contenga elementos que permitan acreditar que las prácticas se apegan a los siguientes principios:

Tabla 16. Principios orientadores para comprender el sentido de las BPED

Principios	Descripción
La BPED como guía de aplicación metodológica	El propósito de cualificar las prácticas como buenas solo tiene sentido cuando se desean compartir con otros docentes. Sobre esta premisa, subyace la necesidad de que las prácticas sean estructuradas y documentadas con detalle en cada una de sus etapas, de tal manera que sean comprensibles y replicables. Además, las prácticas asumidas o enmarcadas como metodologías maximizan la probabilidad de que posean un diseño reflexivo que permita apreciar su sentido innovador.
La BPED como ejemplo de uso pedagógico de las tecnologías digitales	El terreno digital ofrece nuevas posibilidades para innovar y mejorar los procesos educativos, el tránsito hacia una realidad multimodal —que se ha acelerado a raíz de la pandemia de COVID-19— ha confirmado que hay mucho por aprender sobre la educación digital. No se trata de digitalizar la educación —hacer lo mismo a través de medios digitales— sino de explotar el potencial que las tecnologías pueden aportar al desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje.
La BPED como instrumento para acreditar la mejora de los resultados de aprendizaje	De nada sirve la implementación de prácticas complejas o la utilización de tecnologías novedosas, si al final del proceso no se mejoran los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Este principio representa el propósito más relevante del MOBPED, por ello es necesario que las prácticas que se compartan hayan sido probadas con antelación, de tal forma que existan resultados que se puedan verificar.

Fuente: Elaboración propia

5.3.2 Atributos de las BPED

Si bien los principios anteriormente descritos son útiles para establecer un marco orientador sobre el tipo de prácticas que se espera recibir en el observatorio, son insuficientes para determinar si efectivamente son *buenas*, por ello, el MOBPED establece una serie de atributos que se deben evaluar como parte de la función de retroalimentación. Estos atributos son criterios que caracterizan a las BPED —véase marco conceptual— y se pueden apreciar en la siguiente tabla:

Tabla 17. Criterios para la evaluación de las BPED

Criterios	Significado
Efectiva	La aplicación de la práctica genera resultados positivos en el aprendizaje de los estudiantes, verificables en función de los objetivos que se persiguen.
Innovadora	Se introduce un cambio significativo en el enfoque del proceso de enseñanza y aprendizaje. Se busca resolver una problemática o mejorar los resultados con métodos, técnicas y/o estrategias distintas a las que usualmente se aplican.
Replicable	Es posible replicarla puesto que la información sobre el procedimiento, los materiales y demás recursos didácticos compartidos son suficientes y adecuados.
Sostenible	El tiempo, los espacios, los recursos económicos y materiales que se requieren para la implementación de la práctica son alcanzables, ya sea porque se cuenta con ellos en la institución, o bien, porque son provistos por organizaciones o comunidades involucradas.
Digital	Las tecnologías digitales son esenciales para posibilitar el cumplimiento de los criterios anteriores, permitiendo que se adopten nuevas perspectivas para lograr los objetivos de la práctica. No se trata de un caso donde simplemente se incorporan sin una fundamentación o justificación, sino que hay un accionar pedagógico que fundamenta su integración.

Fuente: Elaboración propia con base en Mondragón y Moreno (2020)

5.3.3 Niveles de madurez de las BPED

Si bien es requisito que todas las prácticas que se compartan se alineen a los atributos y principios anteriormente descritos para reconocerlas como *buenas*, la cualificación no es automática; está a cargo de la comunidad de docentes que participan en el intercambio, quienes deben valorarlas ejecutando las funciones del proceso general anteriormente mencionado. Con cada intercambio las prácticas se refinan y se avanza en su tránsito para ser reconocidas como *buenas*. El MOBPED establece tres niveles de madurez adaptadas de la clasificación que plantea la OIT (2015) y que se pueden apreciar en la siguiente tabla:

Tabla 18. Niveles de madurez de las BPED

Nivel	Descripción
Innovadora emergente	Es el nivel o estatus que por defecto se les otorga a las prácticas al registrarse en la plataforma. Los docentes que las comparten deben publicar —como parte de la documentación—, la evidencia necesaria que permita acreditar que están alineadas a los principios y atributos anteriormente descritos.
Replicada con éxito	La práctica se reconoce con este nivel, cuando un nuevo docente la replica, retroalimenta y comparte los resultados de su experiencia. Si los resultados son positivos, se reconoce la replicabilidad de la práctica y se ratifican los principios y atributos que permiten a la comunidad valorar el potencial de reconocerla como buena práctica. Para cualificarla, dos terceras partes —considerando autores y replicadores— de los practicantes deben estar de acuerdo en que la práctica es efectiva, innovadora, sostenible, replicable y que se hace un uso pedagógico de las tecnologías digitales.
Buena práctica educativa digital	Cuando la práctica se ha replicado en al menos dos ocasiones, y es posible identificar que existen al menos tres docentes que han formado una comunidad en torno a la práctica, se acredita implícitamente la sostenibilidad de esta. No obstante, es necesario llegar a un consenso entre los integrantes de la comunidad para reconocerla con este nivel. Para ello, el observatorio despliega un mecanismo de votación que se suma a la rúbrica de evaluación y a los espacios de diálogo asíncrono, estos últimos, se pueden utilizar para debatir en torno a la dictaminación del nivel. Para considerar una práctica como buena, dos terceras partes de la comunidad deben votar a favor.

Fuente: Elaboración propia con base en OIT (2015).

5.3.4 El ciclo de vida de las BPED

Al margen de los niveles de madurez, se establece que las BPED tienen un ciclo de vida de tres etapas —solo las últimas dos atañen al proceso general del MOBPED—, es importante identificarlas para comprender los alcances del modelo. La siguiente tabla clasifica a las BPED según su estadio de vida.

Tabla 19. Estadios de evolución de las BPED

Estadio	Descripción
Nacimiento	Este suceso ocurre como parte de las actividades de diseño y planeación que los docentes realizan cotidianamente. La naturaleza del MOBPED reconoce esta etapa, pero es ajena a ella ya que las prácticas que se registran en el observatorio han sido probadas con antelación por los practicantes que las comparten.
Evolución	Uno de los beneficios que se introduce con el MOBPED es la posibilidad de visualizar la trayectoria de una práctica desde que es emergente hasta su reconocimiento como buena práctica. La evolución implica que la práctica ha sido replicada reiteradamente. En cada replicación se ha perfeccionado, dando lugar a una mejor práctica o incluso a una nueva versión. Asociando esta etapa con el proceso general del MOBPED, se puede decir que las funciones de intercambio, retroalimentación y mejora posibilitan la evolución de las prácticas. Además, a medida que evolucionan ganan visibilidad, contribuyendo a posicionarlas para atraer a nuevos practicantes que deseen probarlas.
Obsolescencia	Eventualmente las prácticas se vuelven obsoletas por diversos motivos, por ejemplo, pueden dejar de ser pertinentes al contexto cambiante, o bien, los recursos que se requieran para su implementación pueden variar o agotarse etc. Cuando una comunidad advierte que la práctica está agotada, pueden accionar un mecanismo de controversia y solicitar que la práctica se archive.

Fuente: Elaboración propia

5.4 El proceso general

Entre los elementos que constituyen el modelo se encuentra el proceso general mediante el cual se precisan las funciones que se deben desarrollar; reconociendo de antemano que el modelo es un ente dinámico que se irá transformando a medida

que su implementación avance. Son cuatro las funciones que se deben de realizar para operar el modelo, cada función es interdependiente de las demás. Si bien es una realidad que no se puede hacer *intercambio* sin antes haber hecho *detección* y así con las demás funciones, lo cierto es que esta premisa solo es válida al comienzo de la operación del modelo. A medida que las prácticas se vayan acumulando, habrá materia para que las funciones se puedan efectuar sin la necesaria dependencia de las demás. Para la ejecución de cada función, existen acciones que se deben realizar, en algunos casos, estas acciones pueden también ser interdependientes con las que pertenecen a su misma función. A continuación se detallan las funciones y las acciones que se deben de realizar para el desarrollo del modelo. También se describen los actores que intervienen, los instrumentos necesarios para su desarrollo, los escenarios en donde se efectúa la función, los indicadores de éxito y los límites de sus alcances.

5.4.1 La detección

La detección se debe interpretar desde dos visiones que se complementan formando un círculo virtuoso, (1) la capacidad del observatorio para detectar prácticas e incidir en sus autores para que las compartan y (2) la capacidad del observatorio como espacio común que incrementa la visibilidad de las prácticas compartidas para que sean detectadas por los potenciales replicadores. Ello a su vez incrementa la visibilidad del observatorio captando la atención de nuevos practicantes que puedan estar interesados en compartir sus prácticas. Desde estas dos visiones, el MOBPED establece acciones que se deben realizar para posibilitarlas.

5.4.1.1 Desarrollo de estrategias de detección

De acuerdo con Mondragón y Moreno (2020), existen dos enfoques generales para realizar detección de buenas prácticas: activo y pasivo. En el activo, se hace uso de estructuras o redes de colaboradores —a veces llamados cazadores de buenas prácticas— que realizan una tarea de vigilancia para descubrir prácticas reconocidas por sus comunidades por su sentido innovador o por haber resuelto alguna problemática. Este tipo de prácticas usualmente carecen de documentación o no han sido sometidas a un proceso de evaluación formal; no obstante, son experiencias muy valiosas que pudieran ser de utilidad en otros contextos. Considerando que este tipo de prácticas son heterogéneas, ya que provienen de diversas fuentes e interpretaciones de lo que se puede considerar como buena práctica; lo más importante para detectar este tipo de prácticas es la generación de redes de colaboradores que conozcan el modelo, identifiquen casos que pudieran encuadrarse en el concepto de BPED e inviten a los autores a compartirlas en el observatorio. Además, el equipo de colaboradores del observatorio debe procurar la implementación de estrategias para acrecentar la red de colaboradores mediante la generación de un programa de talleres y asesorías para introducir el modelo a las comunidades académicas integradas por profesores, directivos, coordinadores académicos, asesores pedagógicos entre otros integrantes de la estructura de los planteles de la UCOL, ya que por la naturaleza de sus funciones son el público base a considerar para formar parte de esta red.

Por su parte, la detección pasiva consiste en generar una convocatoria y difundirla en la comunidad académica para invitar a conocer el modelo y a compartir prácticas para intercambiarlas. Este tipo de enfoque es pasivo porque se está a la expectativa que las prácticas se registren como consecuencia de las convocatorias emitidas. Usualmente, este tipo de acciones van acompañadas de algún tipo de incentivo que motive a los practicantes a compartir sus prácticas. En el contexto de la UCOL, este tipo de estrategias se pudieran inscribir en los programas

institucionales que ya existen para estimular y reconocer a los profesores por la labor que desempeñan. El MOBPED no establece procedimientos específicos ni condiciona la adopción de cualquiera de estos enfoques para ejecutar la *detección*. Se reconoce que ambos serán necesarios particularmente en la introducción del modelo; no obstante, eventualmente se espera que las comunidades de practicantes se consoliden y se apropien del modelo promoviendo ellos mismos el intercambio y la mejora de las prácticas. Independientemente de las estrategias que se implementen, para que la *detección* sea efectiva, es necesario que los practicantes conozcan el modelo, compartan sus prácticas y se involucren en su difusión, para que nuevos practicantes a su vez las detecten y las consideren para su replicación.

5.4.1.2 *Compartir las prácticas*

Como resultado del despliegue de las estrategias de detección se espera que los autores registren sus prácticas. Como instrumento de registro se utiliza la ficha *de intercambio de BPED* —ver anexo I—. que contiene seis bloques con campos de información diseñados a partir de la investigación de instrumentos similares utilizados por observatorios y repositorios educativos para documentar buenas prácticas educativas. Además, se tomaron como base los atributos que caracterizan a estas, a fin tener un expediente completo que permita apreciar la orientación a la innovación, la efectividad, el potencial de replicación y de sostenibilidad de la práctica. La siguiente tabla describe los bloques generales que constituyen el registro de las prácticas.

Tabla 20. Detalle de los bloques de información para el registro de las BPED

Bloque	Descripción
I Generales	Contiene campos de información para la identificación de la práctica, conocer su propósito y alcances en términos generales.
II. Fundamentación	Se documentan las teorías, métodos y técnicas que se emplean a fin de darle solidez desde un enfoque pedagógico y tecnológico.
III. Requerimientos para la realización de la práctica	Esta información permite que los replicadores puedan validar si cuentan con los recursos, materiales y el apoyo necesario en su entorno para replicar la práctica.
IV. Instrumentación didáctica	Se detallan los métodos, procedimientos y formas de emplear los recursos desde un enfoque didáctico. Este bloque es fundamental para transferir el <i>saber hacer</i> a otros docentes
V. Descripción del contexto	Cada contexto donde se aplique la práctica posee condiciones particulares que pueden impactar el desarrollo de la práctica y generar resultados distintos. Es importante que el replicador conozca el contexto original en el que se aplicó la práctica al fin de que pueda distinguir las diferencias con su propio contexto y con ello tener elementos para decidir si la práctica se puede replicar
VI. Resultados	Se comparten los resultados cualitativos y cuantitativos que se obtuvieron en la práctica original, a fin de que el replicador pueda conocer los resultados que se esperan obtener al replicar la práctica

Fuente: Elaboración propia

Durante el procedimiento, los autores pueden solicitar apoyo de los guías del observatorio para resolver dudas u obtener orientación sobre el tipo de información que se debe registrar, el nivel de detalle esperado o sobre las posibilidades que la plataforma ofrece para compartir documentos, videos y otros tipos de archivos. En

términos generales, la información y materiales que se compartan deben ser suficientes para que la práctica pueda ser replicada; la práctica documentada es un manual de como reproducirla.

5.4.1.3 Visibilizar las prácticas

Una vez registradas, las prácticas se visibilizan como «innovadoras emergentes» y se comunica a todas las comunidades las nuevas contribuciones. Los autores son libres de autoevaluar sus prácticas y abrir hilos de comentarios para aportar más información sobre las mismas. El observatorio —a través de su espacio digital *Bildung*— resalta desde su página inicial las prácticas emergentes y se despliegan mecanismos de búsqueda que facilitan a los potenciales replicadores encontrar aquellas que sean de su interés. No obstante, estas acciones no son suficientes, es deseable que los autores que compartan sus prácticas las promuevan entre sus comunidades y academias, incluso que en torno a ellas desarrollen otro tipo de actividades como charlas, talleres, *webinars* por mencionar algunos ejemplos. De ser así, los autores pueden actualizar la información de sus prácticas para añadir nuevos enlaces sobre estos eventos o agregar más información que permita visualizar el potencial de la práctica. Por su parte, los guías del observatorio pueden identificar grupos de interés para reforzar la difusión y de igual manera organizar eventos en línea en donde se invite a los autores a hablar de sus prácticas.

5.4.1.4 Sobre el reconocimiento y respeto de los derechos de los autores sobre el uso de los recursos y contenidos digitales que se comparten

Los autores que compartan sus prácticas en el observatorio deben considerar que toda información y materiales se publicarán bajo el principio de acceso libre. Esto

quiere decir que independientemente del nivel de visibilidad que puedan establecer en los parámetros de configuración de *Bildung*, los recursos compartidos serán públicos bajo las licencias de *Creative Commons* CCBY. Por su parte los replicadores deben aceptar un uso ético de los recursos a los que tengan acceso apegándose al propósito de mejora de la práctica en los términos que establece el MOBPED, teniendo como responsabilidad, en caso de que se pretenda utilizar los materiales en otro tipo de prácticas o actividades que se excedan del propósito para el cual fueron compartidas, la notificación y en su caso la solicitud de autorización por escrito dirigida al autor o a los autores. Además, si el autor es derivado y publica materiales de un tercero, debe asegurarse que posee los derechos de reutilización correspondientes y dar el crédito a los autores cuando corresponda.

5.4.1.5 Indicadores para el seguimiento de la detección

Tabla 21. Indicadores de la detección

Indicador	Utilidad	Cálculo
Usuarios registrados	A mayor cantidad de usuarios mayor potencial de visibilización	Acumulativo de usuarios registrados
Diversidad disciplinar	A mayor diversidad disciplinar, mayor potencial de captación de la atención de distintos grupos disciplinares	Cantidad de grupos de disciplinas a los que pertenecen las prácticas
Porcentaje de nuevas prácticas	La variación del porcentaje revela si las estrategias de detección funcionan	Incremento porcentual de prácticas de un periodo comparadas con las del periodo anterior

Fuente: Elaboración propia

5.4.2 El intercambio

El intercambio es la función que complementa la detección. Dichas actividades se realizan gracias a la cooperación entre los autores y replicadores. Con cada replicación, se documentan los cambios hechos para adaptarlas a los contextos específicos de cada practicante, dichos cambios aunados a nuevas re-experimentaciones, generan más información sobre las prácticas, lo que permite descubrir nuevas posibilidades de mejora. Son los miembros de una comunidad los responsables de organizar y clasificar la información utilizando como base la misma estructura de datos que se utiliza para registrarlas —ver anexo I—.

5.4.2.1 La replicación

Replicar prácticas no significa copiarlas. Cuando los practicantes asumen la responsabilidad de replicar, deben ser conscientes del hecho de que las prácticas estén publicadas en el observatorio no significa que sean *buenas* por defecto — como ya se ha descrito anteriormente—. Por lo tanto, la labor de los replicadores es trascendental ya que al ponerlas a prueba contribuyen a descubrir si efectivamente tienen el potencial para calificarse como *buenas*. Además, es importante reiterar que los replicadores cooperan con los autores, puesto que experimentan con las prácticas de la forma en que los autores las han planteado, pero a su vez, colaboran con ellos porque se involucran en el análisis y mejora de las prácticas, documentando todo aquello que se consideren importante para validarlas. La siguiente tabla presenta las actividades básicas que se deben considerar para cumplir con la función de replicación.

Tabla 22. Actividades asociadas con la acción de replicar

Actividad	Descripción	Información que revisar para replicar
Comprensión de los alcances	Se deben analizar los propósitos y sentidos de las prácticas que se deseen replicar para identificar coincidencias con los intereses y necesidades que se desean satisfacer por los replicadores	<ul style="list-style-type: none"> - Objetivos - Conocimientos por desarrollar - Motivación - Innovación - Disciplina - Fundamentación - Resultados
Análisis de los contextos	Es fundamental analizar las características de los escenarios en donde las prácticas se han implementado con antelación. Identificar los recursos necesarios, las habilidades de docentes y estudiantes que se requieren para ejecutarlas son ejemplos de este tipo de características que se deben comparar con la de los contextos a donde se desea trasladar las prácticas. En caso de existir replicaciones previas, también se deben analizar los resultados obtenidos en estas. Todo ello contribuye a mejorar la comprensión sobre la viabilidad de replicación y en su caso determinar las gestiones necesarias para su implementación	<ul style="list-style-type: none"> - Destinatarios - Modalidad - Descripción del contexto - Requerimientos para la realización de la práctica
Análisis del diseño metodológico	En términos pedagógicos el diseño metodológico de las prácticas debe atender alguno de los diversos modelos de diseño de procesos de aprendizaje que existen. En lo general se constituyen de cuatro etapas, un diagnóstico de las capacidades de los estudiantes, un diseño tecno-pedagógico de las actividades y las estrategias de evaluación, la producción de materiales didácticos y la implementación de la estrategia. Si bien las prácticas compartidas en el observatorio deben detallar el proceso metodológico para aplicarlas, es posible que para fines de la replicación haya que hacer ajustes o subsanar elementos que no se hayan considerado en la práctica original.	<ul style="list-style-type: none"> - Fundamentación de la práctica - Metodologías asociadas a las prácticas - Instrumentación didáctica - Resultados
Planificación de la replicación	Planificar la ejecución de la práctica es la sustancia que da sentido a la replicación. En términos generales consiste en adoptar el diseño metodológico y adaptar la secuencia didáctica a las condiciones y escenarios donde se desea replicar con los recursos	<ul style="list-style-type: none"> - Duración - Instrumentación didáctica - Requerimientos para la realización de la práctica

Recopilación de la información	disponibles en el nuevo contexto. Como resultado se obtiene un programa para la implementación y evaluación de la práctica	– Resultados
	Durante la planificación e implementación de las prácticas, es importante recopilar toda la información sobre las adaptaciones que se hayan realizado, así como de los detalles que consideren relevantes para ampliar la información sobre las prácticas. Además, es fundamental recopilar la información sobre los resultados de aprendizaje de los estudiantes, mismos que contribuirán a acreditar la efectividad y validez.	Considerar toda la estructura de información de la práctica

Fuente: Elaboración propia.

Cada práctica es distinta y cada contexto también, por lo que las actividades descritas anteriormente son enunciativas mas no limitativas de lo que se tiene o se puede realizar para replicar las prácticas.

5.4.2.2 *El reporte de replicación*

La replicación se hace una recopilación de información necesaria para la documentación —ver tabla anterior—, se trata de una actividad personal que el replicador realiza como parte de su proceso reflexivo sobre la experiencia de trasladar la práctica a su escenario específico. De esta actividad surgirán notas, bitácoras, cuestionarios entre otros recursos de registro que, si bien el replicador es libre de realizar y compartir, no es lo que se espera que publique como un reporte de replicación.

Como reporte de replicación se espera que la información recopilada se procese y se sintetice, resaltando aquellos elementos que, a juicio del replicador, sean los más relevantes para compartir sobre la experiencia de replicación. El

replicador no debe perder de vista que se trata de una colaboración y por ello, su audiencia principal son los autores y los replicadores tanto previos como potenciales que puedan estar interesados en experimentar con la práctica. En términos generales, se espera que en un reporte de replicación se detalle lo siguiente:

- Que se precise si en los términos en los que originalmente fue publicada la práctica ha sido posible replicarla, y de no ser así, que se describan los recursos faltantes o añadidos.
- Los cambios y ajustes efectuados sobre los alcances de la práctica
- Las adaptaciones metodológicas que se hayan implementado
- Que se precise si los materiales y recursos educativos han sido suficientes y de haberse producido nuevos, que se presenten y se compartan
- Que, si existieron problemáticas que no se hayan reportado en la práctica original, se reporten las acciones efectuadas para afrontarlas o resolverlas
- Análisis comparativo sobre las similitudes y diferencias entre los resultados esperados y los obtenidos

La naturaleza de los alcances de las prácticas que se pueden llegar a compartir puede ser diversa, motivo por el cual los puntos anteriores son recomendaciones que de forma enunciativa mas no limitativa se hacen para guiar la actividad. Además, el replicador tendrá libertad para elegir el formato para hacer el reporte de replicación, con base en las siguientes opciones:

Tabla 23. Tipos de formatos para realizar un reporte de replicación

Tipo	Descripción	Recomendaciones
Abierto	Este formato es completamente libre. El replicador puede guiarse en los puntos anteriores y añadir los elementos que considere necesarios. En la plataforma, se presenta como una entrada abierta de texto con la posibilidad de	Para reportes que no son muy extensos o bien, que por la intencionalidad del replicador sea necesario estructurar algún documento que se adapte a las necesidades particulares de replicación.

Estructurado	<p>adjuntar los archivos que el replicador considere necesarios.</p> <p>Cuando se elige este formato, se genera una copia de la práctica original en la cual el replicador puede hacer los ajustes que sean necesarios para dejar constancia con mayor detalle de los cambios efectuados. Es como si el replicador volviera a capturar la práctica y esta se anexase como derivada de la original.</p>	<p>Para reportes donde se hayan tenido que hacer adaptaciones específicas que por su naturaleza sean importantes mostrar sobre el histórico de versiones anteriores. Es deseable que los reportes se realicen en este formato para visualizar la evolución de la práctica.</p>
--------------	--	--

Fuente: Elaboración propia.

5.4.2.3 El expediente de prácticas

El conjunto de reportes de replicación se integra en un expediente con el histórico de las versiones de la práctica. Esta forma de organizar la información permite que un nuevo replicador pueda conocer a todos los involucrados en la evolución de la práctica y visualizar todas las experiencias de replicación previas. En cada expediente de prácticas se posibilitan canales de comunicación asíncrona para generar un diálogo libre entre los integrantes de la comunidad. El intercambio consiste en replicar una práctica y a cambio publicar la experiencia para que otros a su vez puedan conocer más sobre esta. La práctica original, las prácticas replicadas, las discusiones y otras comunicaciones realizadas en torno a una práctica se organizan en cada expediente de prácticas.

5.4.2.4 Indicadores de seguimiento del intercambio

Tabla 24. Indicadores del intercambio

Indicador	Utilidad	Cálculo
Porcentaje de replicadores	Visualizar el incremento de replicadores y el porcentaje que representan con relación al total de usuarios registrados	Porcentaje de replicadores sobre el total de usuarios
Porcentaje de prácticas replicadas	Visualizar la distribución de las replicaciones efectuadas	Porcentaje de prácticas replicadas en función del total de prácticas
Porcentaje de nuevas replicaciones	Visualizar incrementos o decrementos en la función de replicación	Incremento porcentual de replicaciones del mes comparadas con las del mes anterior

Fuente: Elaboración propia

5.4.3 La retroalimentación

Si bien pudiera parecer que la retroalimentación es la actividad final del intercambio, toda vez que un docente que comparte su práctica obtiene a cambio la colaboración de otros para mejorarla y esta colaboración se materializa en parte en la retroalimentación, el MOBPED hace distinción y separa estas dos funciones para poner en relieve el sentido distinto que cada una de ellas persigue; en el caso del intercambio, la función se enfoca en el análisis y documentación de la información para posibilitar la replicación de una práctica, por lo tanto, el alcance de la función se extingue cuando ha sido posible la replicación y como producto se obtiene nueva información que será necesaria analizar y organizar sistemáticamente para realizar la siguiente función. Si bien la retroalimentación es parte del reporte de replicación,

su propósito es diferente ya que esta función está centrada en construir una evaluación cualitativa y nominal para compartirla desde una perspectiva ética que contribuya a mejorar el diseño de la práctica y a descubrir nuevas posibilidades para su implementación.

5.4.3.1 Alcances de la retroalimentación

La diversidad de prácticas y la naturaleza de estas es muy amplia, por ello, no se condicionan ni se limitan los alcances de lo que una retroalimentación puede llegar a ser. No obstante, puesto que el modelo está orientado en el desarrollo de las BPED, se espera que las retroalimentaciones se realicen desde una óptica reflexiva posicionada en los atributos que las caracterizan y precisando los aspectos que se pueden mejorar a la luz del análisis de los resultados obtenidos en la replicación. La siguiente tabla describe las recomendaciones para realizar la retroalimentación en función de los atributos que caracterizan a las BPED.

Tabla 25. Recomendaciones para realizar la retroalimentación

Componente	Recomendaciones
Reflexión del replicador en torno a los atributos de las BPED	Efectividad: <ul style="list-style-type: none"> • Describir si los resultados obtenidos han sido positivos • Comparar con otras replicaciones para verificar si resultados obtenidos han sido los esperados • Señalar si las estrategias pedagógicas han sido adecuadas
	Innovación: <ul style="list-style-type: none"> • Describir los cambios observables que se han detonado a raíz de la implementación de la práctica • Describir la percepción de los estudiantes y otros involucrados en la práctica sobre el impacto de dichos cambios
	Replicabilidad:

	<ul style="list-style-type: none"> • Describir si los recursos de las prácticas son suficientes y adecuados • Presentar nuevos recursos que a juicio del replicador sean necesarios para fortalecer la replicabilidad de la práctica
	<p>Sostenibilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Precisar si el tiempo o periodo que ha durado la práctica, es suficiente para acreditar su sostenibilidad • Describir a juicio del replicador los posibles recursos que se deben considerar además de los descritos originalmente en la práctica
	<p>Sobre las tecnologías digitales empleadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describir si en la práctica se han utilizado las mismas tecnologías digitales descritas en la práctica original • Mencionar las principales contribuciones que las tecnologías digitales empleadas han aportado para el desarrollo de la práctica
Opinión de los estudiantes sobre su experiencia de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Describir en términos generales, la opinión de los estudiantes o los beneficiarios sobre su experiencia de participación en las prácticas replicadas • Describir el método para recopilar y analizar las opiniones
Recomendaciones para mejorar la práctica	<ul style="list-style-type: none"> • Precisar los ajustes o cambios que se sugieran en la práctica a raíz de la nueva experiencia. • Describir si dichos ajustes aplican para la generalidad de la práctica o solo para casos concretos similares a la adaptación que se ha realizado

Fuente: Elaboración propia

5.4.3.2 La evaluación

La retroalimentación se acompaña de una evaluación parametrizada de la práctica. Esta evaluación es complemento del proceso reflexivo —descrito previamente— en torno a los atributos de las BPED. Para la recopilación de información se utiliza un cuestionario —ver anexo II. ficha EBPED 2.0— en el que se presenta una rúbrica con una escala de *Likert* diseñada para indicar que tan de acuerdo está el replicador respecto de la presencia de dichos atributos en la práctica que se ha replicado.

La posibilidad de evaluar una práctica no es exclusiva para los replicadores. Si bien para estos constituye un requisito para poder generar la retroalimentación, los autores —en forma opcional— también pueden emitir una autoevaluación, misma que se promedia con las evaluaciones de todos los replicadores para conformar una única evaluación global. Dicha evaluación, es una escala nominal que se actualiza a medida que nuevos replicadores emiten nuevas evaluaciones, de esta manera, la escala nominal se convierte en un indicador que permite que potenciales replicadores conozcan en forma rápida la percepción general de quienes ya han replicado la práctica. Además, los autores pueden identificar los atributos fuertes y aquellos que se deban fortalecer para mejorar la práctica. La siguiente tabla muestra la rúbrica de evaluación de la práctica.

Tabla 26. Criterios de evaluación de las BPED

Pregunta general	Criterios de evaluación	Opciones de respuesta para cada criterio
¿Considera que la práctica es?	<ul style="list-style-type: none"> • Efectiva [La práctica genera resultados positivos en el aprendizaje de los estudiantes que es posible verificar en función de los objetivos que se persiguen] • Innovadora [Se introduce un cambio significativo en el enfoque del proceso de enseñanza y aprendizaje. Se busca resolver una problemática o mejorar los resultados con métodos, técnicas y/o estrategias distintas a las que usualmente se aplican] • Replicable [Es fácil replicar la práctica puesto que la información sobre el procedimiento, los materiales y demás recursos didácticos compartidos son suficientes y adecuados] • Sostenible [Los recursos económicos, materiales y de tiempo que se requieren para la implementación de la práctica son alcanzables, ya sea porque se cuenta con ellos en la institución, o bien, porque son 	<ul style="list-style-type: none"> • Totalmente de acuerdo • De acuerdo • Neutral • En desacuerdo • Totalmente en desacuerdo

provistos por organizaciones o comunidades involucradas]

- **Digital**

[Las tecnologías digitales son esenciales para posibilitar el cumplimiento de los criterios anteriores, permitiendo que se adopten nuevas perspectivas para lograr los objetivos de la práctica. No se trata de un caso donde simplemente se incorporan sin una fundamentación o justificación]

Fuente: Elaboración propia.

Si bien la rúbrica se ha diseñado considerando los atributos de las BPED, una evaluación elevada no cualifica en forma automática a la práctica como *buena*. El resultado es simplemente un complemento que acompaña toda la información que constituye la retroalimentación. La dictaminación respecto de si la práctica es realmente *buena* corresponde a la función de mejora, se construye a partir del consenso que se manifiesta en una votación que realizan los integrantes de las comunidades que dan sustento a las prácticas. Además, el alcance de la evaluación de las BPED tiene como único propósito presentar en forma nominal, una síntesis de las opiniones de quienes han experimentado la implementación de la práctica que se extienden con detalle en el reporte de replicación.

5.4.3.3 La presentación de los resultados

Si bien la variedad de productos académicos que pueden generarse a partir del intercambio de BPED es amplia, lo cierto es que el MOBPED solo establece la necesidad de generar un reporte de replicación que da cuentas de las funciones de intercambio y de la retroalimentación. El reporte de replicación puede ser abierto o estructurado —como ya se ha descrito— y en lo que respecta a la retroalimentación, se espera que a pesar de que el replicador elija el formato abierto, el reporte contenga los componentes que ya se han referido en la evaluación. Además, el

reporte debe integrar todos los registros, evidencias y recursos de la práctica que el replicador considere para mejorar la función de retroalimentar. Lo más importante de esta función, es que la colaboración que surja entre los docentes que intercambian las prácticas tenga un sentido constructivista para la mejora de la práctica. La calidad de la retroalimentación incide en forma directa en la valoración que los autores puedan percibir para incentivar dos grandes acciones: (1) mejorar las prácticas y (2) fortalecer la colaboración entre los docentes quienes generarán comunidades solidarias para fortalecer la función académica y educativa.

5.4.3.4 Indicadores de seguimiento de la retroalimentación

Tabla 27. Indicadores de la retroalimentación

Indicador	Utilidad	Cálculo
Porcentaje de replicadores que concluyen la retroalimentación	El hecho de que los docentes completen la retroalimentación acredita la replicación y constituye el paso final del intercambio	Cantidad profesores que completan la replicación dividida entre total de profesores que inician la replicación
Lapso promedio de la primera replicación	A menor lapso entre que se publica una práctica y entre que se replica mayor el interés de los docentes por seguir compartiendo sus prácticas	Fecha de publicación de la primera replicación, menos la fecha de publicación de la práctica original
Porcentaje de prácticas mejor evaluadas	Conocer si el intercambio de prácticas incide realmente en la mejora de estas desde la perspectiva de la evaluación. A mayor cantidad de prácticas con evaluaciones positivas, mayor el interés de otros docentes en replicarlas	Cantidad de prácticas cuyas total de evaluaciones de todos los criterios son superiores o iguales a "De acuerdo" o "Muy de acuerdo" dividida entre el total de prácticas publicadas

Fuente: *Elaboración propia*

5.4.4 La mejora

La mejora es el propósito final del proceso que forman las funciones al ejecutarse. Mejora de las prácticas que se intercambian y mejora de las capacidades de los actores que se involucran para resolver problemáticas de su comunidad mediante la colaboración. La función de mejora presupone que existen profesores que han implementado prácticas educativas en las que los resultados han sido satisfactorios y que pueden ser de utilidad a otros docentes; Además, que están dispuestos a compartirlas y ejercer un liderazgo cooperativo que propicie el desarrollo de comunidades integradas por nuevos docentes atraídos por las prácticas que se comparten asumiendo la corresponsabilidad de replicar y retroalimentar para mejorarlas; generando lazos que interconectan las experiencias que se van acumulando extendiendo el conocimiento colectivo sobre estas y eventualmente — si así lo considera la comunidad— reconociéndolas como *buenas*. Esta vinculación que se da entre los docentes tiene como propósito directo la mejora y promoción de las BPED; no obstante, no hay límites definidos por el MOBPED respecto de los alcances de las colaboraciones y acciones que se pueden realizar entre los integrantes de las comunidades, por lo que las posibilidades son amplias.

5.4.4.1 Las comunidades de practicantes

El núcleo básico de una comunidad está conformado por dos docentes con sus respectivos estudiantes. Uno de ellos comparte una práctica —autor— y el otro la replica —replicador—. El éxito de la colaboración de ambos es fundamental para que su comunidad crezca y eventualmente haya nuevos profesores que se integren y repliquen las prácticas. Por lo anterior, todas las comunidades se integran por los docentes que en calidad de autores primigenios o derivados comparten sus prácticas, y por todos los docentes que reportan sus replicaciones. En el caso de

los estudiantes, si bien éstos no están directamente involucrados en el intercambio de las prácticas, son los beneficiarios directos de su implementación por lo que su participación se manifiesta a través de las opiniones que realizan sobre su aprendizaje experiencial y los resultados de sus evaluaciones que se pueden consultar en la documentación de las prácticas que presentan los docentes.

La evolución de las comunidades se puede medir en función de las prácticas que intercambian, las replicaciones que realizan y los docentes que se involucran, así como en la cantidad de prácticas que logran evolucionar y considerarse como *buenas*. El MOBPED da libertad total de organización a las comunidades, no condiciona ni restringe la participación de ningún individuo en el tránsito para consolidar las comunidades; no obstante, la dinámica de participación para la realización de las funciones y el establecimiento de los roles de los actores que se involucran se sustenta en cuatro principios inspirados en las características comunes de las *comunidades profesionales de aprendizaje* —PLC, por sus siglas en inglés— descritos por Hord (1997, citado por Arbetter, 2008, p.4):

Tabla 28. Principios de las comunidades de practicantes

Principios	Descripción
Liderazgo compartido y solidario	Si bien existen las figuras de autores y replicadores que colaboran en torno a la mejora de una práctica, ninguno está sobre el otro, el liderazgo no se ejerce en forma vertical sino horizontal, todos los miembros de la comunidad tienen la posibilidad de compartir y utilizar las prácticas con el compromiso de retroalimentar y ayudar a sus pares a mejorarlas
Visión y valores compartidos	Los integrantes de la comunidad tienen un compromiso claro enfocado en innovar las prácticas para mejorar las experiencias y resultados de aprendizaje de los estudiantes. Lo hacen con un sentido ético, responsable, respetuoso y de confianza, situado en las capacidades del contexto y en el reconocimiento que el mismo observatorio propicia y salvaguarda para los involucrados
Colaboración como base del aprendizaje colectivo	Los integrantes de la comunidad comprenden que es necesario la experimentación en su campo de acción y el análisis reflexivo sobre los resultados obtenidos, que se deben contrastar con la

Apertura para la mejora continua

de otros para poder generar un aprendizaje colectivo más amplio. Por ello deben destinar tiempo para retroalimentar e intercambiar sus experiencias, así como para hacer adaptaciones que conduzcan a la mejora de las prácticas

La interdependencia de los practicantes y el respeto por la autonomía individual es esencial para construir conocimiento colectivo. Cada integrante debe tener apertura para recibir y aportar retroalimentación de sus pares considerando las diferencias que pueden existir derivadas de cada contexto y de las experiencias y habilidades que cada docente posee. Esta realidad siempre está presente por lo que la apertura es una condición permanente que caracteriza a los integrantes de las comunidades

Fuente: Elaboración propia.

Para que las comunidades de practicantes se desarrollen, los guías del observatorio y las autoridades escolares tienen un papel fundamental en dar a conocer el modelo, incentivar la participación de los docentes, y en lo general brindar soporte a sus integrantes particularmente en la etapa de desarrollo de las comunidades. La siguiente tabla presenta los diferentes estadios de evolución de las comunidades de practicantes que establece el MOBPED.

Tabla 29. Estadios de evolución de las comunidades de practicantes

Estadio	Descripción
En desarrollo	Es la etapa inicial de una comunidad, se caracteriza por tener al menos dos miembros que intercambian prácticas. Los docentes que participan en esta etapa requieren de un mayor soporte del observatorio —a través de talleres y asesorías— y de las autoridades escolares de sus respectivos centros de trabajo para posibilitar la realización e intercambio de las prácticas. El mayor esfuerzo en esta etapa está enfocado en la adopción del modelo por parte de los integrantes de la comunidad. Ello implica que conozcan las funciones y sus alcances, así como los beneficios que se obtienen al intercambiarlas.
En crecimiento	Esta etapa se caracteriza por que la mayoría de sus integrantes —al menos tres docentes— conocen el modelo e intercambian prácticas colaborando para mejorarlas. Por lo tanto, la dependencia del soporte del observatorio se extiende y se enfoca en la promoción de estas para que nuevos docentes las conozcan y se unan a la comunidad para replicarlas.

Líderes

Las comunidades líderes son aquellas en las que el compromiso de la mayoría de sus integrantes es tangible a través de las buenas prácticas que se han reconocido —al menos tres—, y de la constante participación de sus integrantes quienes han adoptado un buen nivel de conocimiento sobre el modelo por lo que son capaces de orientar a los nuevos integrantes de la comunidad con cierto grado de autonomía. Esta etapa refleja la consolidación de las comunidades por lo que el principal enfoque de los esfuerzos está orientado en el incremento de BPED reconocidas.

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede apreciar en la tabla anterior, las comunidades de practicantes líderes corresponden al máximo estadio de evolución de acuerdo con el MOBPED, por lo que el éxito del modelo se debe traducir en un incremento constante de este tipo de comunidades. No obstante, es importante reconocer que esta transición toma tiempo y no todas las comunidades serán capaces de llegar a este nivel o mantenerse; en parte, porque el MOBPED no limita la participación de integrantes a un determinado número de comunidades, por lo que los docentes que se involucren son libres de participar en varias comunidades o dejar de participar en ellas.

5.4.4.2 La selección y promoción de las BPED

Posibilitar el descubrimiento de las BPED y promoverlas entre las comunidades es el propósito final de la función de mejora y del MOBPED. La selección de las BPED es una actividad colegiada que no está vinculada a la evaluación de estas, si bien se espera que exista una correlación coherente entre la decisión de la comunidad respecto de cualificar a una práctica como *buena* y las evaluaciones que estas tienen, la realidad es que la evaluación solamente aporta una referencia para que los integrantes de la comunidad tomen una decisión informada. Para que una práctica llegue a ser considerada como *buena*, primero tuvo que haber sido

replicada en al menos dos ocasiones, a partir de ese momento, todos los integrantes de la comunidad que hayan participado en compartirla o replicarla tienen la posibilidad de reconocerla a través del método de votación. Solo cuando dos terceras partes de quienes han votado consideran que la práctica es *buena*, es que la condición de esta cambia de «replicada con éxito» a «buena práctica educativa digital».

El reconocimiento de una práctica como *buena* no es una condición estática. Un docente puede arrepentirse y retirar su voto sin que tenga que mediar justificación alguna; esto último, debido a que existe la función de retroalimentación—descrita previamente— y que puede servir a dicho propósito. Además, al crecer la cantidad de replicadores, la base de votantes también se incrementa y por ello, el resultado de la votación puede estar variando producto del re-cálculo de las dos terceras partes necesarias para otorgar el reconocimiento. Esta situación sucederá particularmente cuando el número de integrantes de una comunidad sea bajo —aproximadamente menor a cinco docentes—; eventualmente, a medida que la comunidad crezca, la decisión respecto de la cualificación obtendrá estabilidad. Esta característica del MOBPED obliga a que las comunidades estén en constante comunicación para intercambiar comentarios y requerir las votaciones de los nuevos integrantes.

El MOBPED no establece procedimientos especiales o excepciones para que los integrantes de las comunidades emitan sus votos; no obstante, tampoco las limita a que no puedan acordar nuevas reglas de participación, siempre y cuando, no se restrinjan las libertades de cada integrante a emitir su voto según su propio criterio y en cualquier momento.

5.4.4.3 *La vinculación de las comunidades para la promoción de las prácticas*

Independientemente de la evaluación o cualificación que hayan recibido por sus comunidades, todas las prácticas que se compartan e intercambien tienen visibilidad a través de *Bildung* —el espacio digital diseñado para ello—, que pone a disposición de sus usuarios diversos mecanismos para vincular y posibilitar la interacción de las comunidades con nuevos docentes que puedan estar interesados en las prácticas que se promueven; no obstante, se recomienda que se extiendan las actividades de promoción más allá de la interacción posible en la plataforma. La impartición de talleres y asesorías entre otras actividades, son ejemplos de lo que las comunidades pueden realizar con el apoyo, soporte, acompañamiento e incluso involucramiento de los guías del observatorio para incentivar la promoción de las prácticas.

5.4.4.4 *Resolución de controversias*

La colaboración que conlleva la mejora de las prácticas conduce invariablemente a que existan momentos durante todo el proceso en donde emerjan inquietudes, debates, contradicciones, errores e incluso desacuerdos que haya que dirimir para encontrar soluciones a través del diálogo de los integrantes de las comunidades. La resolución de controversias es el mecanismo que el MOBPED establece para posibilitar el disenso sobre cualquier asunto relacionado con el flujo de las funciones, otorgando el derecho de réplica a quienes no se sientan satisfechos con una decisión o acción realizada en torno a la documentación, replicación y evaluación de las prácticas. Ejemplos de asuntos que pudieran suscitar una controversia pueden ser: el desacuerdo con las evaluaciones emitidas, con la validez de los resultados reportados o con la falta de consistencia de la documentación. También pudieran considerarse como controversias: requerimientos para realizar correcciones a las secuencias didácticas que hayan

sido ejecutadas por los nuevos replicadores o sobre las interpretaciones de los contextos adecuados para la replicación de las prácticas, entre otros asuntos.

Las controversias se inician como comunicaciones privadas bidireccionales o multidireccionales entre los miembros de las comunidades. El emisor de la controversia tiene la posibilidad de señalar a quien o a quienes está dirigida, generándose un registro cronológico de los mensajes emitidos. Cuando una controversia inicia, todos los involucrados son notificados para que puedan atender y dar respuesta a las comunicaciones. Debido a la diversidad de la naturaleza de las posibles controversias, el MOBPED no establece obligaciones de cancelación de decisiones, evaluaciones o suspensión de acciones en forma instantánea derivadas de la emisión de controversias. Tampoco establece plazos para resolverlas o se realiza algún tipo de cesura; debido a ello, se pudiera percibir que no hay avances en la resolución, por lo que es posible invocar la participación de los guías del observatorio para que intervengan y en su caso realicen acciones de mediación encaminadas a generar el consenso y buen entendimiento entre las partes. Una vez que es posible llegar a acuerdos, estos se registran como parte del cierre de la controversia, desencadenando las acciones necesarias para cumplimentarlos.

5.4.4.5 La mejora del MOBPED

El MOBPED está llamado a ser un modelo colaborativo, ha sido pilotado y aprobado bajo circunstancias que no necesariamente prevalecerán con el paso del tiempo, por ello y atendiendo aquella máxima —que se atribuye a Heráclito— que dice que “lo único constante es el cambio”, el MOBPED establece como parte de la función de mejora, la necesidad de obtener retroalimentación constante respecto de la efectividad, pertinencia, coherencia y relevancia del modelo. Ello a través de la interacción entre las comunidades y los guías del observatorio, quienes en conjunto

podrán realizar recomendaciones y en su caso ajustes a cada una de las funciones establecidas en el proceso general.

5.4.4.6 Indicadores de seguimiento de la función de mejora

Tabla 30. Indicadores de la función de mejora

Indicador	Utilidad	Cálculo
Incremento de comunidades de practicantes	Identificar el ritmo de crecimiento de las comunidades de practicantes	Incremento porcentual de la cantidad de comunidades de practicantes comparadas con la del semestre anterior
Incremento de integrantes por comunidad de practicantes	Identificar el ritmo de crecimiento de los integrantes de las comunidades de practicantes	Incremento porcentual del promedio de integrantes de comunidades de practicantes comparadas con las del semestre anterior
Incremento de BPED reconocidas	Identificar el crecimiento de las BPED reconocidas	Incremento porcentual de la cantidad de BPED reconocidas comparadas con las del semestre anterior

Fuente: Elaboración propia.

5.5 Bildung

Bildung es el nombre que se le ha dado al espacio de colaboración para la observación e intercambio de buenas prácticas educativas digitales. Es el entorno digital que posibilita la operación del MOBPED y con ello del desarrollo de comunidades de practicantes interesados en el intercambio de experiencias para mejorar los resultados de aprendizaje de sus estudiantes. En *Bildung* los docentes pueden intercambiar prácticas probadas y colaborar para mejorarlas, a la vez que conocen a personas con intereses afines sobre la aplicación de las tecnologías digitales en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Actualmente la plataforma está en proceso de actualización y pruebas técnicas en la url: <http://eargenis.com/bildung/> debido a las adaptaciones del modelo que resultaron del proceso de intervención.

5.5.1 Socialización del MOBPED

El inicio formal de operación de *Bildung* en la Universidad de Colima está programado para inicios del año 2022. Previo a ello, se planea iniciar con la socialización e introducción en el MOBPED con docentes interesados de la UCOL; así mismo, con la captación de prácticas y la generación de las primeras comunidades de practicantes. Para ello será necesario utilizar como referencia la misma estrategia activa que se ha aplicado en la intervención. Se trata de la implementación de talleres y asesorías en línea, dirigidos a docentes reconocidos por sus trayectorias, o bien, que se hayan destacado por sus proyectos e iniciativas de uso de las tecnologías digitales. La siguiente figura es una muestra del material utilizado durante la intervención para introducir al modelo a los docentes que puede ser de utilidad en la etapa introductoria:



Figura 7. Material de introducción al MOBPED

La siguiente figura introduce al concepto de BPED, así como los estadios de evolución que define el MOBPED.



Figura 8. Material de introducción al concepto de BPED

La siguiente pantalla introduce a la función del intercambio, así como a las figuras que participan en esta etapa del proceso general definido por el MOBPED



Figura 9. Material de introducción al intercambio

A continuación, se muestran en la pantalla las acciones que pueden realizar los autores según el MOBPED.



Figura 10. Material de introducción a las acciones de los autores

Por último, como parte de la muestra de pantallas del material digital para introducir al MOBPED se puede presentar las acciones que un replicador puede realizar en *Bildung*.



Figura 11. Material de introducción a las acciones de los replicadores

5.5.2 La navegación en *Bildung*

Al ingresar lo primero que se visualiza es la colección de prácticas compartidas. *Bildung* ofrece un buscador general y filtros por palabras clave, disciplinas de las prácticas y comunidades que facilitan la navegación y la detección.

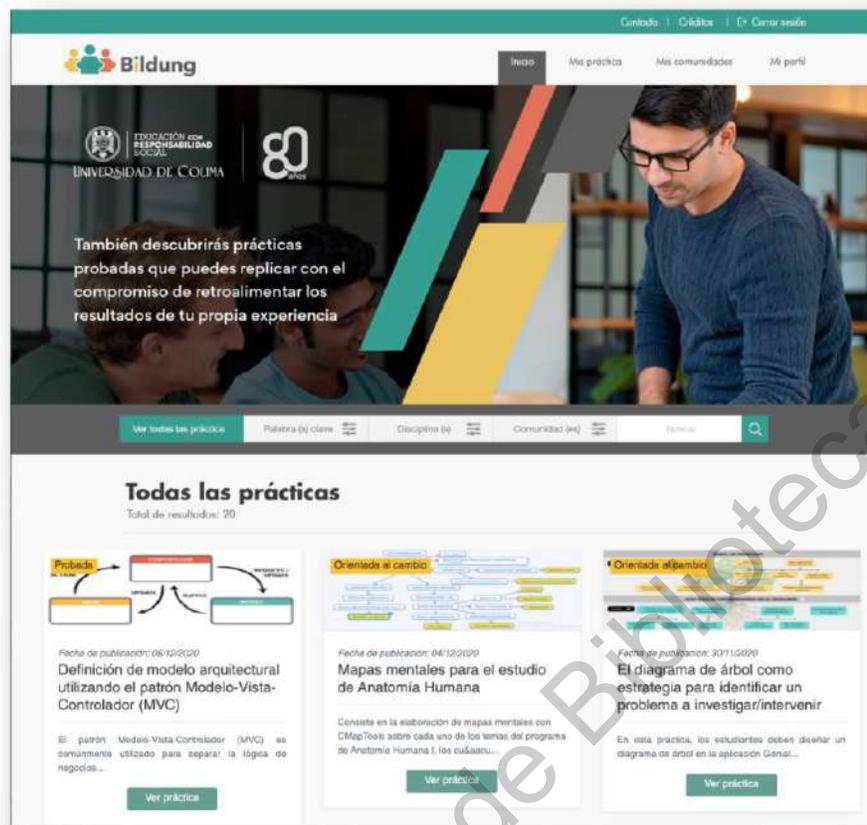


Figura 12. Página de inicio de *Bildung*

Todos los practicantes tienen la posibilidad de generar un perfil en donde pueden registrar información profesional y compartir algunos de sus intereses. En el apartado de *Mi perfil* se puede gestionar esta información. En *Mis prácticas* los usuarios pueden encontrar la relación de prácticas que han compartido o que han replicado. Cada vez que se comparte una práctica, se tiene la posibilidad de crear una nueva comunidad o seleccionar alguna de las que ya se forma parte, en este segundo caso, *Bildung* notifica a todos los miembros para que éstos sepan que hay una nueva práctica que puede ser de su interés. En *Mis comunidades* los practicantes pueden encontrar un catálogo con la información pública que comparten todos los integrantes de las comunidades en las que son miembros.

5.5.3 El expediente de una práctica

El MOBPED establece que el desarrollo de las comunidades ocurre en torno al desarrollo de las prácticas, por ello es necesario que los integrantes de estas tengan acceso a un expediente en donde puedan hacer seguimiento de todas las versiones replicadas, retroalimentaciones y comunicaciones que se han realizado para mejorarlas. En *Bildung* cada reporte de replicación que se registra se anexa a la práctica primigenia compartida, esto hace que en conjunto formen un expediente en el que es posible visualizar toda la evolución de la práctica. En el expediente los practicantes pueden hacer las siguientes acciones:

- Publicar sus prácticas
- Publicar sus reportes de replicación. Éstos se registran en orden cronológico, lo que posibilita el seguimiento de la evolución de las prácticas. *Bildung* permite conocer todos los datos de las replications mediante la opción de *Experiencias*
- Evaluar las prácticas
- Publicar comentarios
- Abrir controversias

El método de casos a través de medios y recursos digitales

< @arysanchez > Experiencia Comunidad

Publicado por @arysanchez Fecha de publicación: 25/11/2020

- I. Generales
- II. Fundamentación
- III. Requerimientos para la realización de la práctica
- IV. Instrumentación didáctica
- V. Descripción del contexto
- VI. Resultados

Reporte de replicación

- Reportes abiertos
- Reportes estructurados

Experiencias

Evaluación Global

Efectiva	90%
Innovadora	95%
Replicable	80%
Sostenible	80%
Digital	100%

Autor(es)
Dra. Arianna Sánchez Espinosa

Destinatarios ⓘ
Estudiantes de la carrera derecho. Puede ser utilizada en otras disciplinas

Descripción breve
En la Facultad de Derecho de la Universidad de Colima se utiliza el método de casos para que los estudiantes desarrollen habilidades en torno a las soluciones jurídicas justificadas, siendo necesario la aplicación del pensamiento crítico, la estructuración lógica y la responsabilidad ética para lograrlo.

Objetivos
Desarrollar habilidades para generar soluciones jurídicas justificadas a partir de la aplicación del pensamiento crítico, la estructuración lógica y la responsabilidad ética mediante el estudio de un caso concreto en el área jurídica.

Motivación ⓘ
Explorar nuevos métodos que incentiven el trabajo en equipo de los estudiantes, despierten el pensamiento crítico y la creatividad de estos, a través del uso de las tecnologías digitales para la presentación de contenidos.

Descripción de la innovación ⓘ
Tradicionalmente, el estudiante elabora reportes escritos cuyo análisis y reflexión se extingue al culminar la actividad, misma que no es conocida por terceros. Las tecnologías utilizadas, además de que facilitan que los estudiantes desarrollen su capacidad creativa, les permite compartir y construir el conocimiento en forma colaborativa a la vez que generan un producto que pueden consultar en forma posterior.

Disciplina
Derecho

Comunidad de práctica ⓘ
Profesores de casos de derecho

Palabras clave
Método de casos Mapas mentales Infografías Discusión en tiempo real

Figura 13. Vista inicial del expediente de una práctica

La figura anterior muestra un ejemplo de la vista del expediente de una práctica. Este ejemplo corresponde a la aplicación del método de casos por

142

profesores de la facultad de derecho de la UCOL. A continuación, se presenta parte del reporte de una replicación abierta que se hizo a la práctica.

Reporte de replicación: El método de casos a través de medios y recursos digitales

Publicado por @fmayoral Replicada con éxito

I. Generales

II. Fundamentación

III. Requerimientos para la realización de la práctica

IV. Instrumentación didáctica

V. Descripción del contexto

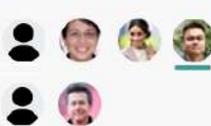
VI. Resultados

Reporte de replicación

Reportes abiertos

Reportes estructurados

Experiencias



Evaluación Global

Efectiva	90%
Innovadora	95%
Replicable	80%
Sostenible	80%
Digital	100%

Introducción

La réplica a la presente práctica se da en el marco de una evaluación parcial de la Materia Derecho de la Seguridad Social, como contenido a desarrollar a partir de los Lineamientos Técnico-Pedagógicos para Docentes de la Facultad de Derecho en el desarrollo del trabajo académico implementados por la Facultad de Derecho de la Universidad de Colima ante la contingencia sanitaria del COVID -19 y demás disposiciones administrativas para la continuidad educativa, a consideración de lo anterior se realizan las siguientes observaciones materializadas previo, durante y posterior a la aplicación del modelo a utilizar para replicar la actividad.

Resulta pertinente precisar que en aquellas temáticas que existe una aplicación en los términos planteados de manera original, o se tiene concordancia en los términos planteados, no se hace referencia alguna, en tanto en los rubros que existe variantes se hace la distinción o ajuste a consideración del suscrito que resultan pertinentes para la aplicación de la réplica, lo anterior permitiendo practicidad en el proceso valorativo.

Criterios de evaluación

El criterio de evaluación se ajustó a los porcentajes e instrumentos señalados en la práctica de origen, ajustando el alcance de las materias de derecho que habrá que abarcar, lo anterior en virtud, que en el caso de la materia no requiere de un análisis de materias diversas al Derecho de la Seguridad Social.

Descripción del entorno y de los participantes involucrados

Como resultado de la réplica de la actividad, se hace patente que la misma resulta viable su aplicación en actividades que conlleven a un ejercicio o vinculación práctica del estudiante, utilizando para ello, ajustes mínimos, como en el caso de la réplica que en su mayor proporción correspondió a reducir el campo de aplicación del Derecho, sujetándolo a una sola materia, en tanto que la práctica primaria existía una convergencia de diversas materias del derecho.

A partir de la experiencia, el elemento innovador de la práctica, puede concurrir en contenidos teóricos, en donde no requiera el contraste con un elemento práctico, dado que lo que es observable que la constitución de una habilidad de análisis y de procesos cognitivos vinculados a la argumentación lógica, resulta favorable en una temprana formación, puesto conlleva a la generación de hábitos de aprendizaje, estructuración de conceptos y la utilización eficiente ante una situación particular, que en el ámbito formativo del abogado resultan de trascendencia.

En tal sentido, la práctica con sus debidas modificaciones se coincide que es aplicable a diversos momentos dentro del proceso formativo del Licenciado en Derecho.

Conclusiones:

El trabajo en pequeños equipos permite la unificación de criterio de manera eficaz, conllevando a un resultado concreto en menor tiempo, y con un complemento de asertividad. Son evidentes y con mayor recurrencia los contratiempos que se pueden suscitar en el proceso, por ejemplo, que un alumno no pueda concretarse a la sesión de trabajo o que en su caso la conectividad no sea continua, delimitando el proceso de comunicación. En ese contexto la capacidad de infraestructura (herramientas) que el estudiante cuenta, la unificación de elementos básicos es indispensable, que hay elementos de carácter personal que no delimitan dicha condición. En la parte de vinculación Profesor-alumno, el seguimiento es limitado, puesto que no hay una interacción directa e inmediata, a efecto de identificar la problemática y generar una intervención a tiempo.

Resultados de aprendizaje

Resulta pertinente señalar que las actividades permiten un desarrollo en las habilidades del estudiante, saliendo de zonas de confort, puesto que están habituados al uso de las tecnologías la exigencia resulta un reto. Aunado a ello, se tienen productos con una creatividad tangible, que no solo permiten la utilización para fines de justificar la realización de la actividad y la aprobación de la materia, sino de herramientas de consulta posterior para el análisis de un asunto en particular e inclusive para el público en general, de hacerlo vinculante hacia ese espacio.

Evaluación del replicador

Efectiva: De acuerdo	Innovadora: Totalmente de acuerdo	Replicable: Totalmente de acuerdo
Sostenible: De acuerdo	Digital: Totalmente de acuerdo	

Figura 14. Vista de un reporte abierto de replicación

La figura anterior muestra una replicación abierta, la diferencia con una replicación estructurada es que esta última se realiza en el caso de ser necesario el registro de una nueva versión de la práctica; esto último es de utilidad cuando la práctica original no se puede adaptar en los términos que ha sido diseñada al contexto de replicación, por mencionar un ejemplo: si un nuevo replicador desea trasladar la práctica que se ha mostrado anteriormente al contexto de una materia de la facultad de ciencias sociales, es probable que los materiales elaborados no sean de utilidad y haya que adaptarlos. En la propuesta inicial del MOBPED no existían los reportes de replicación estructurados, esta es forma de reporte se ha creado como resultado de las recomendaciones que los docentes que participaron en la intervención han hecho al modelo.

Bildung es una plataforma abierta a la mejora, en apego a lo que establece el MOBPED la interacción con los practicantes será esencial para mejorar las aplicaciones y herramientas que ofrece a sus usuarios para la mejora de sus prácticas y el desarrollo de sus comunidades.

6. RESULTADOS PARTE III. LOS PRINCIPIOS DE DISEÑO

La investigación basada en diseño (IBD) requiere para su implementación de la elaboración de una serie de supuestos sobre los resultados o hallazgos que conformarán los aprendizajes por obtener de la intervención. A estos supuestos también se les conocen como principios de diseño. Diversos autores (Plomp y Neeven, 2004; Herrington, McKenney y Oliver, 2007; Esterday, Lewis y Gerber, 2014; De Benito y Salinas, 2016) coinciden en que su generación es una de las características principales de este paradigma y destacan su notable contribución para la fundamentación epistemológica de este tipo de investigación. En su fase inicial, estos principios se materializan en “aseveraciones heurísticas” (Van den Akker, citado por Plomp y Neeven, 2004, p.20) que establecen conceptos, variables y relaciones causales que en conjunto integran la base teórica y argumentativa que orienta la intervención para el logro de los resultados esperados y la generación de conocimientos. En la fase final, los principios de diseño dejan de ser supuestos y se convierten en aseveraciones que recogen los principales aprendizajes y hallazgos derivados de la intervención.

El propósito fundamental de una IBD es el perfeccionamiento de los principios de diseño como producto de una serie de repeticiones o micro intervenciones en donde al finalizar cada una de ellas, se realizan los ajustes que se consideren necesarios para refinarlos y confeccionar aquellos que se utilizarán en la siguiente iteración. Al finalizar el proyecto, los principios de diseño producidos contienen los principales aprendizajes que son necesarios compartir con quienes estén interesados en la investigación o deseen replicarla (Herrington, McKenney y Oliver, 2007). La IBD provee de un marco lógico y estructurado que constituye una buena práctica, una coincidencia afortunada con el propósito que persigue el modelo de observatorio que se ha desarrollado. Por ello, este capítulo sintetiza la experiencia del proyecto de intervención en forma de principios de diseño y los acompaña de una guía descriptiva de la fase de intervención del proyecto utilizando como recurso

adaptado la ficha documental para el intercambio de las BPED (ver anexo I) desarrollado como parte de los artefactos necesarios que acompañan al modelo.

6.1 Guía descriptiva para la validación del MOBPED (Fase de intervención)

Las siguientes tablas muestran información sobre la fase de intervención del proyecto que se presenta en esta tesis. Esta fase ha implicado el pilotaje del modelo para su validación; si bien el proyecto es mas amplio en sus alcances, la fase de intervención representa el culmen del proyecto, es el momento en donde se pone a prueba el modelo que se ha diseñado y los instrumentos que se han desarrollado para derivar los resultados y conclusiones subsecuentes. A continuación, se inicia con la presentación de la información general de la intervención.

Tabla 31. Información general de la fase de intervención

Campo	Descripción
Título	Validación del modelo de observatorio colaborativo en línea de la innovación y buenas prácticas en la integración de tecnologías digitales en el proceso enseñanza – aprendizaje para el contexto universitario (MOBPED).
Destinatarios	Docentes de la Universidad de Colima
Actores involucrados	De acuerdo al MOBPED, a los actores que participan en un intercambio se les conoce como autores o replicadores según su función. Ambas figuras refieren a docentes reconocidos por su actitudes, aptitudes y compromiso por mejorar las experiencias de aprendizaje de sus estudiantes y por utilizar las tecnologías digitales de forma innovadora para lograrlo.

Para fines de la validación de la intervención es necesario además considerar la participación de un interventor quien entrevista a los participantes y conduce las actividades de análisis para obtener los resultados de la validación.

Descripción La validación del MOBPED corresponde a un pilotaje que se realiza en forma previa a la introducción del modelo. Consiste en seleccionar a un grupo de docentes que cumplan con el perfil descrito anteriormente para que intercambien prácticas utilizando el modelo como referencia. Después del intercambio se realizan entrevistas semiestructuradas para conocer su opinión sobre la coherencia, relevancia, pertinencia y efectividad del modelo, parámetros utilizados para validarlos. Independientemente de que exista consenso entre los entrevistados respecto al cumplimiento de los parámetros, el análisis cualitativo de las entrevistas permite identificar aspectos que se deben ajustar o mejorar para actualizar el modelo.

Objetivo Promover el intercambio de las buenas prácticas educativas digitales (BPED) en la comunidad de docentes de la UCOL

Motivación Promover el intercambio de BPED en la Universidad de Colima contribuye a que los docentes conozcan nuevas formas de aplicar las tecnologías digitales para mejorar las experiencias de aprendizaje de sus estudiantes.

Descripción de la innovación La sistematización de BPED utilizando un observatorio social como estrategia para la detección y movilización de estas sobre una plataforma digital que posibilita la generación de comunidades de profesionales de aprendizaje es una solución original que empodera a los docentes y los ayuda a descubrir el potencial de las tecnologías digitales para innovar en las estrategias de enseñanza y aprendizaje.

Disciplina Tecnología educativa

Duración	<p>La experiencia previa se realizó en un semestre distribuido de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mes 1: Detección. Implica la selección de participantes, introducción al modelo y la determinación de las prácticas a compartir. • Mes 2 al mes 4: Intercambio. Es una ventana de tiempo en el cual los participantes deben intercambiar sus prácticas y documentar la experiencia de replicación. • Mes 2 al mes 4: Retroalimentación. Es una ventana de tiempo en el cual los participantes deben retroalimentar la práctica después de haberla replicado. • Mes 5 al mes 6: Resultados. Es una ventana de tiempo en la cual el interventor debe realizar las entrevistas a los participantes, analizar las respuesta y presentar los resultados.
Nivel de cualificación	Innovadora emergente. Ver capítulo cinco para conocer más detalles sobre los niveles de madurez.

Fuente: Elaboración propia

La siguiente tabla presenta en forma general, las teorías, metodologías y alcances que contribuyen a la fundamentación de la intervención.

Tabla 32. Fundamentación de la intervención

Campo	Descripción
Conocimientos a desarrollar	Al terminar el pilotaje los participantes descubren los alcances y beneficios del MOBPED y generan conocimientos sobre su validez como solución para la detección e intercambio de buenas prácticas educativas digitales.

Teorías o conceptos pedagógicos relacionados

El conectivismo establece que en la era digital el aprendizaje se desarrolla en la medida en la que los individuos son capaces de generar redes con otras personas y artefactos que se interconectan para constituir fuentes de información dinámicos para almacenar, distribuir y acrecentar el conocimiento. Desde esta perspectiva la habilidad más valiosa es la capacidad de utilizar, preservar y ampliar dicha red (Siemens, 2005)

La inteligencia colectiva describe como las personas aprenden a través de la imitación y colaboración en comunidad, siendo el ciberespacio un terreno fértil que favorece su desarrollo. El conocimiento individual no tiene sentido sino puede ser utilizado para transformar la realidad colectiva, misma que cambia y transforma a su vez la realidad individual. La inteligencia colectiva es abierta al cuestionamiento y participación de cualquier individuo, es horizontal y se preserva en la medida en la que nuevos individuos se involucran y aportan sus conocimientos (Lévy, 2004).

Las nuevas ecologías del aprendizaje emergen del desarrollo del Internet y los recursos de la web 2.0 aplicados a la educación. Describen una realidad compleja que demanda un aprendizaje continuo y diverso que es necesario desarrollar para aprovechar los formatos propios de la realidad digital para generar experiencias multimedia, transmedia e hipermedia en donde las barreras del tiempo y espacio no constituyan un impedimento para el aprendizaje (Coll, 2013).

Justificación de las tecnologías empleadas

Como plataforma colaborativa en línea se ha desarrollado Bildung. Entre sus principales características destacan:

- Permite la documentación de prácticas con fines de intercambio
- Permite la generación de comunidades
- Permite la evaluación de prácticas y la generación de retroalimentación
- Concentra el historial de prácticas replicadas y

- Permite la interacción entre los miembros de las comunidades.

Estas características y el hecho de que la plataforma se haya desarrollado a la medida para este proyecto justifica su empleo pero también genera una necesidad para validar su funcionamiento.

Metodologías asociadas	La investigación basada en diseño es la metodología que enmarca la intervención y validación del modelo
------------------------	---

Fuente: Elaboración propia

La siguiente tabla presenta los requerimientos necesarios para realizar la intervención, de utilidad para otros investigadores que estén interesados en replicar la intervención.

Tabla 33. Requerimientos para la realización de la intervención

Campo	Descripción
Requerimientos de tecnología	Para fines de intercambiar prácticas, solo se requiere computadora con acceso a internet y una cuenta de correo universitaria para poder acceder a Bildung. Dependiendo de las práctica que se compartan otros requerimientos de tecnología pueden ser necesarios. Para fines de reuniones introductorias y talleres que se realicen en forma virtual se requiere acceso a una plataforma de videoconferencia con posibilidad de grabación de las sesiones.
Requerimientos de espacio	No aplica. En el caso de la experiencia sobre esta práctica todas las actividades se realizaron en forma virtual.

Conocimientos o habilidades previas del docentes	<p>En lo general se espera que los docentes que participen tengan habilidades para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buscar e interpretar información de fuentes y medios digitales confiables • Comunicarse a través de internet utilizando medios síncronos y asíncronos • Producir y distribuir recursos educativos digitales • Conocer y aplicar metodologías tecnopedagógicas • Diseñar o replicar entornos virtuales de aprendizaje.
Involucramiento y apoyo tecnológico o pedagógico requerido	Los docentes que participen pueden obtener apoyo tecnopedagógico en cualquier momento por parte de los guías del observatorio. Dependiendo de los alcances de las prácticas que se compartan puede ser necesario otro tipo de apoyos.
Otros requerimientos	Los participantes deben ser docentes en activo para tener la posibilidad de replicar las prácticas. Otros requerimientos o habilidades previas pueden ser necesarios dependiendo de las prácticas que se intercambien.

Fuente: Elaboración propia

La siguiente tabla presenta la secuencia de actividades que se deben realizar para replicar la intervención. Información con más detalle sobre los momentos de la fase de intervención se pueden encontrar en el capítulo de metodología.

Tabla 34. Instrumentación de la intervención

Campo	Descripción
Criterios para la validación	Para la validación del modelo es importante considerar los criterios de efectividad, coherencia, pertinencia y relevancia que se describen con mayor detalle en el capítulo de metodología.

Actividades
previas

Primer mes

Selección de participantes:

Es importante que en la validación participen docentes experimentados reconocidos en sus planteles o comunidades académicas por su interés en compartir experiencias y buenas prácticas, que les guste colaborar y el uso de las tecnologías digitales en su quehacer. Esto es así por que el modelo presupone la existencia de prácticas que se deben compartir, y estas prácticas usualmente son diseñadas por profesores que cumplen con este perfil.

Para el desarrollo de esta tesis esta selección se hizo por invitación —muestreo intencional no probabilístico combinado con muestreo no probabilístico de cadena—, se puede encontrar información más detallada en el capítulo de metodología. Es importante mencionar que para fines de la validación un autor es de facto replicador de su propia práctica, por lo que es posible que el mismo autor la aplique y documente los resultados obtenidos, sobre todo si para fines de participar en la validación se hayan realizado ajustes a la misma. No obstante es deseable que además del autor exista otro docente que la replique.

Introducción de los participantes al modelo:

Una vez que los participantes han sido seleccionados, es necesario introducirlos al modelo a través de presentaciones y reuniones de trabajo en las cuales se explica los alcances de la intervención, se les brinda la opción de participar como autores o replicadores, esta decisión es importante puesto que en caso de participar como autores su función es la de compartir prácticas, en el segundo caso es replicarlas. Por último se resuelven dudas de los participantes y se establecen canales de comunicación para resolver cualquier inquietud.

Actividades de
la intervención

Del segundo al cuarto mes

Detección de las prácticas:

Después de la introducción es necesario establecer reuniones de trabajo para conocer las prácticas que los

docentes quieren intercambiar, son frecuentes las dudas respecto a si una práctica es candidata para intercambiarse o sobre el grado de integración o dependencia que deban tener de las tecnologías digitales. Es importante que en todo momento los participantes se sientan acompañados por el interventor particularmente al realizar la documentación de la prácticas y ayudarlos a seleccionar aquellas que compartirán. La detección de prácticas debe alinearse a las acciones establecidas en el modelo, explicadas con mayor detalle en el capítulo correspondiente.

Adaptaciones a las prácticas:

Si bien es necesario que las prácticas a intercambiar se hayan implementado con antelación, es posible que las circunstancias afecten los procedimientos, tecnologías o alcances que suelen utilizarse o establecerse y en tal caso, emerge la duda respecto a si se puede considerar que la práctica realmente ha sido implementada con antelación. Por ejemplo, el inicio de la fase de intervención del proyecto que se presenta en esta tesis, coincidió con el fin de las clases presenciales a causa de la pandemia de COVID-19. Debido a lo anterior, hubo casos en los que fue necesario hacer cambios en las actividades para emplear nuevas tecnologías o estrategias didácticas que posibilitaran trasladar las prácticas a un escenario completamente virtual. Ante este escenario, es importante cuidar que el sentido original de la práctica y los resultados esperados no cambien, si la práctica adaptada se aleja mucho de la original, es prudente reconsiderar su utilización.

Intercambio de las prácticas:

Esta actividad debe alinearse a la función de intercambio establecida en el MOBPED. En términos generales consiste en lo siguiente:

- Como primer paso, es necesario establecer una agenda de replicación para conocer las fechas en las que realizarán las prácticas. Es importante cuidar que estas fechas se efectuen en la ventana del segundo al cuarto mes del programa general. Considerar esta ventana es importante porque no todos los participantes

tienen la posibilidad de aplicar las prácticas en las mismas fechas.

- Es deseable que el interventor se involucre como observador participante al momento de la implementación de las prácticas, o bien, que tenga acceso a las grabaciones, con el propósito de allegarse de mayor información para elaborar los resultados.
- Una vez replicadas las prácticas, los replicadores deben documentar la experiencia con el mayor detalle posible —incluso si el autor y replicador son la misma persona—. Posteriormente, deben generar sus conclusiones y solicitar a los estudiantes que emitan una retroalimentación utilizando el cuestionario para estudiantes correspondiente (ver anexo 4)

Retroalimentación de las prácticas:

Después del intercambio, el replicador debe retroalimentar por escrito la experiencia de replicación, lo que implica también evaluar la prácticas. El replicador debe acompañar su retroalimentación con los hallazgos documentados en la replicación. Es posible si así lo desean los participantes que intervienen en la práctica, establecer una reunión virtual para intercambiar experiencias y resolver dudas sobre el intercambio.

Del quinto al sexto mes

Actividades
posteriores

Entrevistas a los participantes:

Una vez concluidos los intercambios, el interventor debe concertar entrevistas con los participantes. Las entrevistas se pueden realizar en forma individual o en binas. El propósito es indagar sobre los criterios de validación para construir los resultados en función de las experiencias de los participantes. Las preguntas no están relacionadas con las prácticas que intercambiaron, sino con el modelo que se pretende validar. Las entrevistas son semiestructuradas, algunas preguntan varian dependiendo del perfil de los participantes, los anexos III y IV presentan cuestionarios para utilizarse como guías de entrevista. En el capítulo de metodología se puede conocer más sobre la interpretación de las respuestas.

Resultados:

Una vez concluidas las entrevistas, se deben realizar un análisis cualitativo de las respuestas para determinar si los participantes consideran que el modelo es efectivo, pertinente, coherente y relevante. También se deben recopilar todas las recomendaciones que se realicen para fortalecer dichos criterios, en la medida de que los participantes consideren que el MOBPED tiene potencial positivo para facilitar la detección e intercambio de buenas prácticas educativas digitales en función de los criterios mencionados, se considera que el modelo es válido.

Fuente: Elaboración propia

La siguiente tabla describe el contexto original en el cual se ha efectuado la intervención. Información con más detalle se puede encontrar en el capítulo de metodología.

Tabla 35. Descripción del contexto donde se ha aplicado la intervención

Campo	Descripción
Entorno de los participantes	La fase de intervención tuvo lugar en la Universidad de Colima, participaron once profesores de diversos campos disciplinares de la institución. Esto es importante porque la información que se recopila de las entrevistas proviene de diversos perfiles quienes a su vez imparten cátedra en diversos planteles ubicados geográficamente en distintos campus. Las características del contexto particular de cada participante están descritas en el capítulo de metodología.
Alcance de la intervención	Si bien la intervención fue diseñada para el contexto de la Universidad de Colima es posible que se pueda implementar en otros escenarios siempre y cuando se valide siguiendo las instrucciones de esta guía.

Potencial de replicabilidad	De acuerdo al MOBPED, el proceso de mejora del modelo es permanente alineado a la Investigación Basada en Diseño, una vez que el modelo se haya introducido, será validado en periodos de seis meses.
Principales barreras para el desarrollo de la práctica	De todos los profesores que aceptaron participar, algunos declinaron su participación o no la completaron debido principalmente a complicaciones por atender nuevas disposiciones y restricciones que se emitieron para enfrentar el trabajo desde casa a raíz del COVID-19. Paradójicamente, a pesar que la pandemia obligó a trasladar las clases a la virtualidad, algunos profesores se sintieron imposibilitados en cumplir con los tiempos pactados, pues se vieron presionados por avanzar independientemente de los resultados que inicialmente esperaban obtener, por lo que algunos optaron por impartir sus clases en forma síncrona por videoconferencia, dejando de lado otras estrategias que originalmente habían planificado.

Fuente: Elaboración propia

La siguiente tabla presenta los resultados de la intervención; sirven de referencia para futuras validaciones, de tal manera que se puedan comparar para identificar aspectos a mejorar o actualizar.

Tabla 36. Resultados de la fase de intervención

Campo	Descripción
Resultados de la validación	Hubo consenso en la totalidad de participantes respecto de que el MOBPED aporta una solución potencialmente viable para promover la detección e intercambio de BPED en la Universidad de Colima. Hubo 22 recomendaciones por atender para mejorar en los distintos criterios que se validaron. En total 15 recomendaciones fueron admitidas por su utilidad para fortalecer la propuesta del modelo. Se puede encontrar información más detallada al respecto en el capítulo de resultados.

Otras mejoras o beneficios observables	En lo general los docentes se mostraron satisfechos con su experiencia y algunos argumentaron que puede haber diversos beneficios indirectos, por mencionar algunos: la generación de una cultura de documentación de prácticas que puede servir para los procesos de acreditación de los programas educativos, la generación de evidencia para obtener certificaciones o para concursar en las convocatorias institucionales de estímulos al desempeño docente.
--	--

Fuente: Elaboración propia

6.2 Principios esenciales del MOBPED

Los siguientes principios de diseño son producto del análisis deductivo de la experiencia de la intervención. Son aseveraciones heurísticas construidas a partir de los comentarios de los participantes, la observación participante del interventor y las correlaciones encontradas con las explicaciones teóricas del marco que fundamenta este trabajo. Los primeros seis principios revelan la naturaleza esencial de las BPED y de las comunidades de practicantes que las sostienen en el marco del MOBPED.

- **Principio 1.** Cada práctica que se comparte es una buena práctica educativa digital potencial (BPED). Constituye una unidad de conocimiento que no es inerte, sino que se actualiza y refina con cada ocasión en la que es replicada. Las BPED surgen del reconocimiento de las comunidades en la que se han replicado. El conocimiento colectivo sobre estas surge de la colaboración entre los integrantes de las comunidades responsables de actualizarlas y mejorarlas. El conocimiento colectivo sobre los beneficios y alcances de las BPED se aplica para reorientar y rediseñar estrategias que conduzcan a acrecentar dicho conocimiento.

A nivel teórico, el principio 1 se sostiene debido a que la naturaleza de las buenas prácticas es replicarse, de lo contrario no tendría sentido cualificarlas como

«buenas» por lo que las prácticas están sujetas a una revisión y actualización permanente. (Mondragón y Moreno, 2020; Caldeiro-Pedreira, Yot-Domínguez y Castro-Zubizarreta, 2018). Además, como lo establece Claro (2010), lo relevante de la replicación de las buenas prácticas educativas reside en el contexto y no en la práctica en si misma, por lo que es necesaria la colaboración entre las comunidades responsables para generar inteligencia colectiva para descubrir como adaptar las prácticas a los diversos contextos, como lo advertía Lévy en sus planteamientos (2004).

- **Principio 2.** Las BPED existen independientemente de si son reconocidas o incluso de que sus autores sean conscientes de su potencial. No obstante, dicho reconocimiento solo se puede obtener después de que las prácticas han sido replicadas y los conocimientos sobre los efectos que provocan se han transferido a nuevos actores que las respaldan en función de los resultados que han obtenido, reconociéndolas públicamente como buenas prácticas.

El principio 2 se sustenta en la deducción lógica derivada de una realidad tangible: la existencia de diferentes tipos de observatorios enfocados en descubrir buenas prácticas educativas a través de estrategias activas y pasivas. Lo anterior ha quedado demostrado en el estado del arte que se ha desarrollado para esta tesis. Así mismo, en la base bibliográfica se pueden encontrar manuales, guías y marcos orientadores para la detección de las buenas prácticas (AAEE, 2012; FONDEP, 2013, FODEP, 2019). A nivel experimental, este principio ha quedado demostrado con el hecho de que las prácticas que los docentes compartieron para la intervención han sido de autoría previa, en algunos casos hubo la necesidad de realizar adaptaciones, pero en ningún caso las prácticas se diseñaron en forma primigenia.

- **Principio 3.** La colaboración para el intercambio de las BPED es una dinámica inherente a la práctica docente; no obstante, es usual que los beneficios de dichas colaboraciones se limiten a su contexto inmediato y que los conocimientos sobre los resultados sean tácitos. El MOBPED aporta una solución validada para transferir esos conocimientos en forma explícita mediante la sistematización del proceso de detección e intercambio a través de medios digitales, lo que incrementa la visibilidad de las prácticas y con ello el potencial para su replicación.

El principio 3 reconoce que las prácticas y la colaboración entre docentes existe sin la necesidad del MOBPED, no obstante, el modelo ofrece una solución para transferir los conocimientos tácitos a explícitos mediante la sistematización de las funciones que se han descrito con detalle en el capítulo cinco. El planteamiento de las nuevas ecologías de aprendizaje (Coil, 2013) explica como la naturaleza del Internet y las tecnologías digitales han cambiado la realidad educativa, demandando un aprendizaje continuo para el cual los medios digitales son esenciales.

- **Principio 4.** El ambiente natural de los aprendizajes conectivistas es el espacio digital. Por ello es necesario el uso de plataformas de colaboración en línea que posibiliten el flujo de dichos aprendizajes y funjan como centros de interconexión y distribución del conocimiento sobre determinadas materias y agendas que conviene desarrollar para lograr la superación de los propósitos educativos. El MOBPED se alinea a este principio a través de Bildung como espacio colaborativo en línea para el desarrollo de conocimientos en torno a la integración de las tecnologías digitales en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

El principio 4 se sostiene en la teoría del conectivismo propuesta por George Siemens (2005) quien desarrolló a su vez una serie de principios que pone en relieve la transformación del aprendizaje en la era digital.

- **Principio 5.** La inteligencia colectiva que se desarrolla en las comunidades de practicantes en torno al MOBPED fluye a través de la interacción y colaboración de sus integrantes en forma abierta y horizontal, siendo las diversas figuras que establece el modelo, referencias para que los actores asuman determinados roles según la expectativa de participación y colaboración que se tenga de estos, en función de sus aportaciones a las comunidades de practicantes, no estableciéndose rangos o posiciones jerárquicas que impliquen relaciones de mando o subordinación.

El principio 5 está relacionado con la teoría de inteligencia colectiva que establece Lévy (2004). Además, con el paradigma de comunidades profesionales de aprendizaje (DuFour y Eaker, 1998). Ambos planteamientos coinciden en que se requiere de un entorno de colaboración horizontal motivado por los intereses intrínsecos de los individuos que integran comunidades de aprendizaje para superar problemáticas educativas o mejorar las condiciones para el aprendizaje.

- **Principio 6.** La mejora del MOBPED es un proceso participativo y permanente apegado a la investigación basada en diseño y derivada de periodos de evaluación de los resultados obtenidos que se analizan en función de las variables de efectividad, coherencia, pertinencia y relevancia explicados en el capítulo tres, y de los indicadores de seguimiento de las funciones, explicados en el capítulo cuatro. Asegurar la mejora continua del modelo es fundamental para que se mantenga vigente a las realidades y necesidades cambiantes de las comunidades de practicantes.

El principio 6 establece que la función de mejora del modelo es permanente, no se extingue en forma deliberada, sino que se adopta la filosofía de la IBD (Plomp y Nieveen, 2010) que establece que el fin de una intervención es una acción concertada entre los integrantes de las comunidades que participan en ella y se declara hasta que se alcanza un nivel de satisfacción colectiva con los resultados obtenidos. En tal caso, el MOBPED ha establecido el ciclo de vida de las BPED que se puede consultar en el capítulo cinco.

6.3 Principios sobre factores que condicionan la participación

Los siguientes principios descubren los hallazgos más relevantes que se deducen de la participación de los docentes en la intervención.

- **Principio 7.** La participación de los docentes en las comunidades de practicantes es libre y espontánea, conducida por sus intereses particulares que en conjunto forman los intereses de las comunidades. Los integrantes de una comunidad pueden participar en otras, aportando experiencias y perspectivas que las enriquezcan, formando una red entre las comunidades que favorece la generación de una comunidad más amplia de individuos y recursos interconectados formando ecologías de aprendizaje dinámicas que aportan valor al desarrollo profesional de los participantes.

El principio 7 está relacionado con las nuevas ecologías del aprendizaje Coll (2013) que describen el fenómeno del aprendizaje y la colaboración a través de medios digitales en donde residen colecciones de fuentes de información y de agentes que se interrelacionan para acrecentar los conocimientos.

- **Principio 8.** La detección, intercambio, retroalimentación y mejora son funciones definidas en el MOBPED cuya implementación está condicionada por la aceptación previa y el reconocimiento por parte de los practicantes, como marco de actuación y colaboración efectivo para la detección e intercambio de las BPED, que brinda certeza sobre el papel que deben desempeñar los docentes, sobre las condiciones para realizar dicha colaboración y sobre las reglas para el debido reconocimiento del trabajo de los involucrados.

El principio 8 se ha deducido del análisis de las entrevistas aplicadas a los docentes participantes. Para ellos, la confianza en el modelo es esencial para participar, y está condicionada a la existencia de reglas claras sobre los derechos de uso y explotación de los recursos que se compartan.

- **Principio 9.** La participación e involucramiento de los docentes está directamente relacionada con la percepción del beneficio potencial que puedan obtener en comparación con la cantidad de trabajo y tiempo que deben invertir. Particularmente en las acciones de documentación y replicación de las prácticas. A mayor beneficio potencial percibido, mayor intención de participación. Por ello, es necesario socializar el modelo a través de talleres, pláticas u otras estrategias, en donde se resalten los beneficios esperados tanto en lo individual como en lo colectivo.

El principio 9 también se ha deducido del análisis de las entrevistas aplicadas a los docentes, así como de la observación de la evolución de sus participaciones. Los docentes mencionan que documentar y compartir prácticas toma tiempo, por lo que es importante que se conozcan los beneficios asociados para incentivar la participación.

6.4 Principios sobre la finalidad del MOBPED y las condiciones para generar valor

Los siguientes principios describen las situaciones y escenarios deseables en los que se puede considerar que el modelo cumple con su propósito y aporta valor para la detección e intercambio de las BPED.

- **Principio 10.** Las prácticas que se intercambian son el producto del trabajo y experiencia de los docentes que las comparten e intercambian. En la medida en que su documentación esté completa, sea comprensible, sea coherente, se acompañe de materiales que faciliten la replicación, y se acrediten los beneficios potenciales con resultados positivos; en esa medida, el modelo aporta valor para la detección y promoción de las buenas prácticas educativas digitales.
- **Principio 11.** La capacidad para generar confianza en el MOBPED está directamente relacionada con la capacidad para generar comunidades de practicantes integradas por individuos interesados por la innovación educativa y el uso de las tecnologías digitales, que creen en la colaboración y asumen un liderazgo responsable para mejorar sus prácticas y las experiencias de aprendizaje de sus estudiantes. En la medida en la que docentes con dicho perfil se involucran, el modelo es atractivo para nuevos practicantes que se sientan inspirados por el trabajo de sus pares y se involucren, extendiendo los beneficios de las prácticas que se intercambian.
- **Principio 12.** La finalidad del MOBPED desde una perspectiva institucional, es la generación de un ecosistema de colaboración entre docentes que extiende el concepto tradicional de un observatorio social educativo para

integrar diversas estrategias y mecanismos que favorecen el desarrollo de comunidades profesionales de aprendizaje sobre las buenas prácticas educativas digitales. Para ello, el modelo se sustenta de una serie de componentes conceptuales, evaluativos y técnicos cuyo diseño está fundamentado en diversas teorías sobre el aprendizaje en entornos digitales y la sistematización de las buenas prácticas. El incremento de las comunidades de practicantes debe constituir el incentivo principal que se persiga para considerar exitoso el modelo desde la perspectiva mencionada.

- **Principio 13.** La finalidad del MOBPED desde la perspectiva de los actores que intercambian prácticas, es la de proveer un espacio de colaboración en donde encuentren ayuda para mejorarlas, para resolver problemáticas educativas de su contexto inmediato o para mejorar los resultados de aprendizaje de sus estudiantes utilizando las tecnologías digitales como medio o instrumento para lograrlo. Desde la perspectiva mencionada, esta finalidad debe constituir el principal incentivo que motive la participación de los docentes u otros actores involucrados.

Los principios 10, 11, 12 y 13 reconocen que pueden existir diversos perfiles e intereses en los colectivos de practicantes que pueden motivar su participación, el éxito del modelo está condicionado por la participación de docentes líderes que tengan una predisposición por la colaboración y por el uso de las tecnologías digitales aplicadas para innovar y mejorar las experiencias de aprendizaje de sus estudiantes.

7. CONCLUSIONES

El proyecto que se ha desarrollado y que se presenta en esta tesis, corresponde a un modelo de observatorio de la innovación y buenas prácticas educativas digitales en el nivel superior diseñado para operar *en línea*, que define un proceso general constituido por cuatro funciones adaptadas del modelo general operativo de los observatorios educativos; pero a que diferencia de estos, plantea que la observación y detección de las prácticas no se realice exclusivamente por un grupo cerrado de expertos de la educación, sino por una comunidad de docentes abierta a la colaboración para el intercambio y evaluación de las mismas. Si bien estos rasgos que caracterizan al nuevo modelo fueron diseñados a partir de una investigación teórica fundamentada en el conectivismo, las nuevas ecologías de aprendizaje, la inteligencia colectiva, las comunidades profesionales de aprendizaje, los observatorios sociales de corte educativo y un marco conceptual sobre las buenas prácticas educativas digitales entre otros conceptos, no es suficiente dicha fundamentación para validar su potencial utilidad para la comunidad de docentes de la Universidad de Colima, quienes son al final de cuentas, el principal grupo objetivo llamados a colaborar para el intercambio de prácticas. Por lo anterior, se implementó una intervención con un grupo piloto de docentes, quienes compartieron sus prácticas, conocieron el modelo y fueron entrevistados para conocer su opinión sobre el mismo.

Los resultados de la intervención analizados desde la perspectiva adaptada de la propuesta de Covarrubias y Marín (2015) que toman como base para la evaluación, los criterios de: efectividad, pertinencia, coherencia y relevancia, muestran que en términos generales el total de docentes que han participado en las entrevistas reconocen el potencial favorable del modelo como estrategia viable para la observación y sistematización de buenas prácticas educativas digitales en la Universidad de Colima. No obstante, es importante reconocer que estos resultados son parciales ya que por la dinámica que establece la metodología de investigación

basada en diseño y el propio planteamiento del modelo, el éxito de su implantación depende de múltiples factores —muchos de ellos circunstanciales— que obligan a una revisión permanente de los componentes conceptuales, evaluativos y técnicos que se han diseñado.

Un ejemplo de tales factores es la aparición de la pandemia de COVID-19 justo al inicio de la etapa de intervención. La situación excepcional que se suscitó desencadenó una serie de cambios acelerados que, paradójicamente, a pesar de que implicaron un tránsito a la modalidad en línea —una acción que se favorece con el intercambio de prácticas educativas digitales en el marco del MOBPED—, generaron complicaciones en algunos docentes, quienes tuvieron que adaptarse y ajustar sus prácticas al nuevo escenario pandémico. Ello significó que varias de las prácticas que se intercambiaron no habían sido —en estricto sentido— aplicadas anteriormente. El MOBPED establece que las prácticas que se comparten tienen que haber sido probadas con antelación, por lo que la replicación se debía efectuar en un contexto similar para poder trazar una comparativa de resultados. La realidad pandémica dejó al descubierto que esta situación no siempre se puede realizar así, para algunos docentes la función de detección que establece el MOBPED tuvo que iniciar con el rediseño de sus prácticas, la guía de intercambio y los principios del modelo sirvieron de orientación y les ayudó a prever aspectos que no tenían considerados, por lo que resultó satisfactorio observar como los resultados en los aprendizajes de los estudiantes —a decir de ellos mismos y bajo el análisis de las evaluaciones— fueron positivos.

7.1.1 Aportaciones del proyecto de intervención

Desde una perspectiva situada en los objetivos del proyecto de intervención, es posible constatar las aportaciones del modelo realizando una comparativa de los objetivos con los resultados obtenidos y los elementos teóricos desarrollados. El

primer objetivo específico, establece el compromiso de diseñar los componentes conceptuales, evaluativos y técnicos del MOBPED. En el capítulo 5 de esta tesis se presentan todos los componentes que han sido desarrollados como producto de las investigaciones realizadas para la construcción de los marcos que lo fundamentan, así como de los resultados obtenidos de la intervención que se ha realizado. La siguiente tabla muestra las aportaciones en materia de componentes del modelo.

Tabla 37. Componentes conceptuales, evaluativos y técnicos del MOBPED

Componentes	Aportaciones
Conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Marco general del modelo de observatorio (MOBPED) - Proceso general del observatorio - Funciones del proceso general - Acciones de las funciones - Indicadores para el seguimiento de las funciones - Actores y figuras involucrados - Concepto de buena práctica educativa digital (BPED) - Principios de las BPED - Niveles de madurez o cualificación de las BPED - Ciclo de vida de las BPED - Concepto de comunidades de practicantes - Estadios de evolución de las comunidades - Principios de colaboración de las comunidades
Evaluativos	<ul style="list-style-type: none"> - Criterios para la evaluación del modelo - Métodos para la evaluación del modelo - Criterios para la evaluación de las BPED
Técnicos	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Bildung</i> - Rúbrica de evaluación de las BPED - Ficha documental para el intercambio de BPED (también utilizada para la retroalimentación estructurada) - Ficha para la retroalimentación abierta - Cuestionario para la evaluación de BPED por parte de los estudiantes - Guías de entrevistas para la evaluación del modelo por autores y replicadores

Fuente: Elaboración propia

El segundo objetivo específico del proyecto de intervención establece como compromiso la elaboración de los principios de diseño derivados de la experiencia de la aplicación experimental del MOBPED en correspondencia con el método de investigación basado en diseño (IBD). Bajo el marco de la IBD estos principios usualmente se materializan en un documento que presentan las conclusiones de la intervención, los hallazgos encontrados en cada iteración y el producto final de la intervención. Puesto que este proyecto se ha documentado en una tesis, los principios de diseño que orientaron el desarrollo del proyecto se pueden consultar en el capítulo seis de este documento. Se ha puesto cuidado en describir con detalle los métodos aplicados para la validación, los resultados obtenidos, y las justificaciones de las decisiones efectuadas que condujeron a la admisión de 19 de las 22 recomendaciones hechas por el colectivo de docentes que participaron en la intervención. Además, como anexo a esta tesis se pueden encontrar las fichas documentales, guías de entrevistas y rúbricas de evaluación que se utilizaron para la implementación del proyecto. Por último, en el capítulo seis se presenta con detalle el modelo desarrollado; modelo que constituye la forma tangible del producto final de la investigación basada en diseño implementada.

Respecto de los beneficios que aporta el modelo desde la perspectiva educativa, tecnológica y social. En apego a los resultados y a las opiniones de los profesores que participaron en la intervención podemos establecer lo siguiente:

Tabla 38. Aportaciones del modelo

Perspectiva	Aportaciones
Educativa	<p>La principal aportación corresponde al modelo en sí mismo; representa una estrategia activa para promover el intercambio de buenas prácticas educativas digitales, y además incentivar la colaboración entre docentes para la formación de comunidades profesionales de aprendizaje en torno a las prácticas que se intercambian. El MOBPED, inspirado en la tradición de observatorios sociales, establece un proceso general que, fundamentado en teorías como el conectivismo, la inteligencia colectiva y las nuevas ecologías de aprendizaje, se plantea como una solución al problema de sistematización del conocimiento tácito para la construcción de conocimiento explícito que sirva a su comunidad como fuente de inspiración para mejorar las experiencias de aprendizaje de los estudiantes.</p>
Tecnológica	<p>La aportación desde la perspectiva tecnológica tiene dos aristas. La primera relacionada con la naturaleza digital de las prácticas que se promueven con el MOBPED, además de acrecentar la cultura digital sobre el conocimiento que tenemos respecto del potencial de las tecnologías digitales para posibilitar la innovación de las prácticas educativas, el intercambio de estas bajo una estructura de BPED, incentiva la exploración de nuevos usos, e incluso, el desarrollo de nuevas tecnologías digitales. Sobre este último argumento versa la siguiente arista. Para la materialización del MOBPED se ha desarrollado <i>Bildung</i>, una plataforma tecnológica llamada a convertirse en el espacio común para la observación y colaboración en torno al desarrollo de las BPED. <i>Bildung</i> es, por lo tanto, una aportación tangible, producto del desarrollo del proyecto de intervención.</p>
Social	<p>Todos los docentes que participaron en la intervención reconocieron la pertinencia del MOBPED y su potencial como solución que contribuye a movilizar las BPED y con ello a reducir la brecha metodológica en las estrategias de enseñanza, el rezago de las capacidades docentes para asumir nuevos roles, y para adaptarse a los constantes cambios que caracteriza la era digital en la que vivimos; particularmente en el escenario pandémico actual, originado por el COVID-19, que ha tenido un fuerte impacto en la educación superior obligando a los docentes a transitar aceleradamente hacia una educación mediada por tecnologías que se ha realizado con enormes desafíos. La posibilidad de encontrar experiencias que sirvan de referencia para transitar con éxito hacia la educación digital es una aportación valiosa, no solo para dominar los retos derivados de la pandemia, sino también, para afrontar los venideros que se presenten como consecuencia de los vertiginosos cambios sociales a los que nos encaminamos en el terreno educativo.</p>

Fuente: Elaboración propia

7.1.2 *Desafíos del modelo*

El análisis de los resultados también deja al descubierto desafíos para el modelo que emergieron de las opiniones en contrasentido que tuvieron diversos profesores sobre varios aspectos. Con relación a la *efectividad*, una de las preocupaciones más reiteradas tuvo que ver con el tiempo necesario que un docente tiene que destinar para compartir sus prácticas. Si bien todos los participantes coinciden en que se requiere tiempo para realizar una buena documentación, hubo quienes consideraron que la cantidad de información requerida pudiera ser excesiva, particularmente cuando los alcances de las prácticas no son tan extensos o complejos, lo que demanda de mayor tiempo para completar la información. Para estos docentes, esta situación pudiera desincentivar la participación de los profesores quienes muchas veces están sobrecargados de actividades, lo que impacta en forma negativa en la efectividad del modelo. En contraparte, hubo profesores que consideraron que el nivel de documentación es adecuado, incluso si los alcances de las prácticas no fuesen extensos. Estos profesores argumentan que el nivel de documentación puede ser favorable incluso para lograr otros objetivos más allá de los perseguidos por el modelo, como la certificación de competencias profesionales, o la generación de evidencias para la certificación de los programas de estudio entre otros.

Otro aspecto polémico que emergió en torno a la efectividad tuvo que ver con la participación de los estudiantes en la valoración de las prácticas. Para algunos, esta participación tiene que limitarse a los resultados que se presenten como parte de la documentación que se comparte. Estos docentes argumentan que si bien la mejora de los resultados de aprendizaje de los estudiantes debe ser el propósito central de las prácticas que se intercambien, estos se pueden acreditar con los resultados de las evaluaciones aplicadas a los estudiantes, y en su caso, con el análisis de las retroalimentaciones de sus estudiantes que los profesores recopilen y analicen a criterio personal. El argumento central de estos docentes se sitúa en

visualizar a la mayoría de los estudiantes ajenos a las actividades de diseño pedagógico y planificación de actividades. Al no tener la capacidad de interpretar inteligiblemente el sentido de las prácticas aplicadas, sus opiniones —aunque valiosas— carecen de legitimidad y no se pueden colocar al mismo nivel que las de sus pares.

En el otro extremo, otros docentes expresaron que la valoración de las prácticas por parte de los estudiantes no solo es necesaria, sino que, además, es de mayor importancia que la de sus pares, por lo que, de existir, pondrían más atención a lo que opinan los estudiantes que a lo que tengan que decir sus compañeros docentes. Esta posición visualiza al estudiante como un cliente que recibe un servicio y, por lo tanto, debe estar satisfecho con el mismo. De lo contrario, de nada vale el esfuerzo de diseño pedagógico y planificación por más complejos que estos fuesen. Actualmente el MOBPED adopta una posición neutral entre estas dos posturas, establece que, debe haber participación de los estudiantes en la valoración de las prácticas, pero esta puede compartirse como parte de los resultados que los docentes presenten.

Con relación a la coherencia del modelo, el principal debate se ha suscitado en torno a las figuras que el MOBPED establece, ya que por su nomenclatura otorgan reconocimiento a la autoría de las prácticas, percibiéndose que los *autores* —ya sean primigenios o derivados— tienen jerarquía sobre los *replicadores*, desconociendo que estos últimos, se convierten en co-autores a medida que hacen adaptaciones a las prácticas para replicarlas contribuyendo con nuevos conocimientos para su mejora. La realidad es que el MOBPED no pretende establecer una jerarquía de participación entre autores y replicadores. De hecho, esta visión es contradictoria al principio de liderazgo colaborativo y solidario que deben asumir los practicantes, no obstante, el hecho de que esta interpretación se haya originado es una realidad que se debe analizar y resolver. En contrasentido, hubo docentes que estuvieron de acuerdo con la nomenclatura, argumentando que el hecho de que existieran ambas figuras brindaba certeza a los potenciales autores

de prácticas respecto del reconocimiento de sus derechos, lo que, a decir de ellos, incentivaría la publicación de nuevas prácticas.

Por último, una inquietud válida e interesante—que manifestaron un par de docentes—, asociada con la coherencia, efectividad y pertinencia del modelo tiene que ver con la incertidumbre respecto de si la colaboración libre entre docentes en el intercambio de sus prácticas invariablemente conduce a mejorarlas. Esta interrogante surge del supuesto de que pueden existir prácticas educativas de dudosa virtud, que, si bien puedan mejorar los resultados de aprendizaje de los estudiantes, se utilicen sobre conocimientos que puedan considerarse equivocados, anticuados o retrógradas. En tal caso, se esperaría que la comunidad de practicantes advirtiera la situación y generara retroalimentaciones encausadas a desechar las prácticas, pero si en lugar de ello, la comunidad compartiera la afinidad por el sentido de estas, terminarían por legitimar las *malas* prácticas compartidas.

Si bien esta última inquietud pudiera parecer un tanto absurda, es legítima, ya que de fondo refleja cierto escepticismo sobre el éxito que pueda tener el modelo. Dar respuesta a esta inquietud es también un desafío que al igual que los demás que se han descrito, plantean interrogantes que no se pueden resolver aún. El alcance del proyecto de intervención que se ha realizado ha tenido como propósito la validación del MOBPED mediante un pilotaje que ha generado resultados satisfactorios. No obstante, esta validación tiene sus límites naturales, sus alcances en tiempo no permiten conocer que pasará más adelante. Lo que se tiene por lo pronto son expectativas favorables fundamentadas en los resultados que se han obtenido, además de la certeza de que, para afrontar estos desafíos y los nuevos que seguramente emergerán, es necesario tener apertura para la actualización y mejora continua del modelo.

8. ANEXOS

8.1 ANEXO I. Ficha documental para el intercambio de Buenas Prácticas Educativas Digitales

Ficha BPED
vSeptiembre 2.0

Bloques de información

La ficha documental consta de seis bloques con campos de información diseñados a partir de la investigación de instrumentos similares utilizados por observatorios y repositorios educativos para documentar buenas prácticas. Además, se han tomado como base los atributos que caracterizan a estas, a fin de apreciar si la práctica que se comparte está orientada a la innovación, a la efectividad, si tiene potencial para ser replicable y si es sostenible.

Bloque	Descripción
I Generales	Contiene campos de información que permiten identificar la práctica, conocer el propósito y los alcances en términos generales
II. Fundamentación	Se documentan las teorías, métodos y técnicas que se emplean en la práctica, a fin de darle solidez desde un enfoque pedagógico y tecnológico
III. Requerimientos para la realización de la práctica	Esta información permite que los replicadores puedan validar si cuentan con los recursos, materiales y el apoyo necesario para replicar la práctica.

IV. Instrumentación didáctica	Se detallan los métodos, procedimientos y formas de emplear los recursos desde un enfoque didáctico. Esta bloque es fundamental para transferir el <i>know how</i> a otros docentes
V. Descripción del contexto	<p>Cada contexto donde se aplique la práctica posee variables particulares que pueden impactar el desarrollo de la práctica y generar resultados distintos.</p> <p>Es importante que el replicador conozca el contexto original en el que se aplicó la práctica al fin de que pueda distinguir las diferencias con su propio contexto y con ello tener elementos para decidir si la práctica se puede replicar</p>
VI. Resultados	Se comparten los resultados cualitativos y cuantitativos que se obtuvieron en la práctica original, a fin de que el replicador pueda conocer los resultados que se esperan obtener al replicar la práctica

Concepto de Buena Práctica Educativa Digital

Considere que, para fines de este proyecto, una buena práctica educativa digital es una acción o planteamiento de enseñanza que goce del reconocimiento de su comunidad, en donde se realice un uso pedagógico de las tecnologías digitales bajo un proceso metodológico orientado a mejorar u obtener resultados positivos en el aprendizaje en los estudiantes. Para gozar de dicho reconocimiento la práctica debe evaluarse por los docentes que la repliquen utilizando la ficha EBPED.

Instrucciones

Utilice esta ficha como guía para documentar la práctica que compartirá en *Bildung*. Se espera que derivado de su participación se obtenga información que contribuya a validar este instrumento. No obstante, puesto que la información se cargará en la plataforma, no puede eliminar, cambiar o añadir nuevos campos, sin embargo, puede agregar cualquier tipo de comentario u observación para complementar y discutir en la sesión de entrevista.

I. Generales	
Nombre del campo	Descripción
Título	[Nombre que identifica a la práctica]
Autor(es)	[Nombre del autor o autores de la práctica]
Destinatarios	[Beneficiarios de la práctica]
Descripción breve	[Brevemente especifique en qué consiste la práctica]
Objetivos	[Describa el(los) objetivo(s) de la práctica]
Motivación	[Información que ayude comprender porque otras personas deberían de replicar la práctica]
Descripción de la innovación	[Información que ayude a comprender porque se considera a la práctica innovadora]

Disciplina	[Especifique si la práctica se puede adaptar a otras disciplinas o solo es posible aplicarse en algún campo determinado]
Duración	[Especifique la temporalidad expresada en horas, días y/o semanas que conlleva la implementación de la práctica]
Comunidad de práctica	[Nombre del grupo o comunidad que promueve o sustenta la práctica]
Palabras clave	[Categorías para referenciar la práctica]
Modalidad	[Especifique la modalidad {Presencial / No presencial}]
Imagen o Video promocional (opcional)	[Enlace a video corto que introduce o promueve la práctica]
Madurez de la práctica	[Orientada al cambio / Probada / Buena Práctica]

II. Fundamentación

Nombre del campo	Descripción
------------------	-------------

Conocimientos o competencias para desarrollar	[Describa los saberes o competencias que se desarrollan con la práctica]
Teorías o conceptos pedagógicos relacionados	[Describa la fundamentación de la práctica desde un enfoque pedagógico]
Justificación de las tecnologías empleadas	[Justifique la utilización de las tecnologías empleadas]
Metodologías asociadas a la práctica	[Indique si esta práctica está asociada con algún tipo de metodología, la clase invertida, gamificación etc.]

III. Requerimientos para la realización de la práctica	
Nombre del campo	Descripción
Requerimientos de tecnología	[Indique las tecnologías a emplear]
Requerimientos de espacio	[De aplicar, indique las características de los espacios que se requieren para la práctica]
Conocimientos o habilidades previas del docente	[Indique los conocimientos o habilidades esenciales para que el docente implemente la práctica]

Involucramiento y apoyo tecnológico o pedagógico requerido	[De aplicar, indique los servicios de soporte técnico o pedagógico, así como los detalles para acceder a estos]
Otros requerimientos	[Qué otros condicionantes o aspectos se deben considerar previo a la implementación de la práctica]

IV. Instrumentación didáctica
Materiales y recursos didácticos
[Guías, manuales, videos, ejercicios, juegos, objetos de aprendizaje, entre otros recursos para la implementación de la práctica]
Criterios de evaluación
[Rúbricas u otros recursos que tengan como propósito evaluar la práctica]
Actividades previas
[Enliste las actividades previas a la implementación de la práctica]
Secuencia didáctica
[Detalle la secuencia didáctica de la práctica. Se presenta un esquema sugerido, sin embargo, usted puede introducir otro formato, siempre y cuando se presenten los

elementos esenciales con la información necesaria para que otro docente la pueda replicar]

Momento o etapa	Actividad del profesor	Actividad del estudiante	Tiempo	Materiales	Producto o evidencia de aprendizaje

Actividades posteriores

[Enliste las actividades posteriores a la implementación de la práctica]

V. Descripción del contexto

Nombre del campo	Descripción
Descripción del entorno y de los participantes involucrados	[Descripción del lugar, el plantel y las condiciones en las cuales se implementó originalmente la práctica]
Políticas o lineamientos que enmarcan la práctica	[Mencione si la práctica contribuyó o se enmarcó en alguna política o lineamiento]
Alcance de la práctica	[Su implementación está diseñada para la atención de: <ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes en lo individual • Aula o grupo escolar.

	<ul style="list-style-type: none"> • Plantel o escuela (varios grupos) • Comunidad (que no se constriñe a la escuela, ejemplo un club)]
Potencial de replicabilidad	[Considera que la práctica es potencialmente replicable por otros docentes. Justificar]
Principales barreras para el desarrollo de la práctica	[Mencione si existen aspectos que dificultaron la implementación de la práctica]

II. Resultados	
Nombre del campo	Descripción
Resultados de aprendizaje	[Describe los resultados de aprendizaje que se esperan obtener]
Efectividad	[Describe el porcentaje de estudiantes que lograron los resultados de aprendizaje]
Otras mejoras o beneficios observables	[Descripción de los logros, la motivación en estudiantes, el involucramiento de docentes y directivos u otras mejoras que se hayan obtenido como resultado de la implementación de la práctica]

8.2 ANEXO II. Cuestionario de retroalimentación entre docentes

Ficha EBPED
vSeptiembre 1.0

Cuestionario de retroalimentación entre docentes

Me permito solicitar su colaboración para responder el presente instrumento que forma parte de la investigación titulada: *modelo de observatorio colaborativo en línea de la innovación y buenas prácticas en la integración de tecnologías digitales en el proceso enseñanza – aprendizaje para el contexto universitario* que se realiza en el Doctorado en Innovación en Tecnología Educativa, en la Universidad Autónoma de Querétaro. El objetivo es conocer su opinión sobre la efectividad, innovación, replicabilidad y sostenibilidad de la práctica que ha replicado. Sus respuestas serán compartidas con el autor de la práctica para generar una retroalimentación a partir de su experiencia.

Instrucciones

Favor de responder la pregunta tomando como base el significado de los criterios que se presentan en la siguiente tabla. Los criterios corresponden a los *atributos de una buena práctica*, por lo que su evaluación contribuirá para retroalimentar la experiencia de replicación. En el bloque de comentarios y recomendaciones, responda con libertad la información que usted considere para mejorar la repliación de la práctica.

Criterios	Significado
Efectiva	La práctica genera resultados positivos en el aprendizaje de los estudiantes que es posible verificar en función de los objetivos que se persiguen.
Innovadora	Se introduce un cambio significativo en el enfoque del proceso de enseñanza y aprendizaje. Se busca resolver una problemática o mejorar los resultados con métodos, técnicas y/o estrategias distintas a las que usualmente se aplican.
Replicable	Es fácil replicar la práctica puesto que la información sobre el procedimiento, los materiales y demás recursos didácticos compartidos son suficientes y adecuados.
Sostenible	Los recursos económicos, materiales y de tiempo que se requieren para la implementación de la práctica son alcanzables,

	ya sea porque se cuenta con ellos en la institución, o bien, porque son provistos por organizaciones o comunidades involucradas.
Digital	Las TD son esenciales para posibilitar el cumplimiento de los criterios anteriores, permitiendo que se adopten nuevas perspectivas para lograr los objetivos de la práctica. No se trata de un caso donde simplemente se incorporan sin una fundamentación o justificación.

¿Considera que la práctica es?	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Efectiva					
Innovadora					
Replicable					
Sostenible					
Digital					
Reporte de replicación abierto					
[Presente los resultados obtenidos, detalle el contexto en el que se replicó la práctica, señale las diferencias o ajustes realizados a la práctica con relación a la original para adaptarla al nuevo contexto y haga sus comentarios y recomendaciones]					
Comentarios y recomendaciones					

8.3 ANEXO III. Guía para entrevista semi-estructurada versión para autores

Versión va2.0

Guía para entrevista semi-estructurada

Autores

Agradezco su colaboración en la validación del *modelo de observatorio colaborativo en línea de la innovación y buenas prácticas en la integración de tecnologías digitales en el proceso enseñanza – aprendizaje para el contexto universitario* que se realiza en el Doctorado en Innovación en Tecnología Educativa, en la Universidad Autónoma de Querétaro y en el cual usted ha participado compartiendo una práctica. Ahora ha llegado el momento de conocer su opinión sobre el mismo para evaluarlo y mejorarlo en torno a su efectividad, pertinencia, coherencia y relevancia. Sus respuestas se utilizarán exclusivamente para fines de esta investigación.

Instrucciones

Favor de responder las preguntas con plena libertad, y justificar cada respuesta con información que se considere relevante y aporte elementos para construir una mejor evaluación del modelo que se plantea.

Instrucciones

Favor de responder las preguntas con plena libertad, y justificar cada respuesta con información que se considere relevante y aporte elementos para construir una mejor evaluación del modelo que se plantea.

Datos para la identificación de la práctica	
Título de la práctica	
Nombre del autor	
Fecha de implementación de la práctica	
Fecha de la entrevista	
Preguntas abiertas	

1. ¿Qué tan adecuada es la información que se recopila para documentar las prácticas (formato BPED vSeptiembre 2.0)? considerando que el propósito de hacerlo es la replicación por otros docentes [*contribuye a despejar la efectividad del modelo*]
2. ¿Qué tan adecuado es el instrumento utilizado por el docente replicador para evaluar y retroalimentar la práctica (EBPE+TD vSeptiembre 1.0)? [*contribuye a despejar la efectividad del modelo*]
3. ¿Qué tan adecuado es el instrumento utilizado por los estudiantes para retroalimentar la práctica (BPE+TD ve1.0)? [*contribuye a despejar la efectividad del modelo*]
4. Desde su experiencia, ¿Qué tanta coherencia existe entre los instrumentos que se utilizan, las figuras que participan (autor/replicador/estudiante) y las actividades que se realizan en el escenario digital que se plantea, para conducir al intercambio de buenas prácticas educativas digitales? [*contribuye a despejar la coherencia del modelo*]
5. En relación al método de intercambio ¿Cual es su opinión sobre la aplicabilidad del enfoque de buenas prácticas para clasificar la madurez de las mismas? [*contribuye a despejar la coherencia del modelo*]
6. ¿Además de servir como repositorio, que servicios o funcionalidades debe ofrecer *Bildung* para convertirse en una comunidad digital de colaboración para el intercambio de buenas prácticas educativas digitales? [*contribuye a despejar la pertinencia del modelo*]
7. ¿Por qué es relevante dar visibilidad a las buenas prácticas educativas digitales? En este sentido, ¿cree que el modelo es adecuado para contribuir a dicho propósito? [*contribuye a despejar la relevancia del modelo*]
8. ¿Por qué es importante incentivar la colaboración para el intercambio de las buenas prácticas educativas digitales entre docentes,? , ¿cree que el modelo es adecuado para contribuir a dicho propósito? [*contribuye a despejar la relevancia del modelo*]
9. ¿Qué tan pertinente es el modelo para la mejora de los procesos de enseñanza

y aprendizaje en nuestra Institución? *[contribuye a despejar la pertinencia del modelo]*

Comentarios adicionales

Despedida. Hemos llegado al final de la entrevista, agradezco de nuevo su participación.

Dirección General de Bibliotecas UAQ

8.4 ANEXO IV. Guía para entrevista semi-estructurada versión para replicadores

Versión vr2.0

Guía para entrevista semi-estructurada

Replicadores

Agradezco su colaboración en la validación del *modelo de observatorio colaborativo en línea de la innovación y buenas prácticas en la integración de tecnologías digitales en el proceso enseñanza – aprendizaje para el contexto universitario* que se realiza en el Doctorado en Innovación en Tecnología Educativa, en la Universidad Autónoma de Querétaro y en el cual usted ha participado compartiendo una práctica. Ahora ha llegado el momento de conocer su opinión sobre el mismo para evaluarlo y mejorarlo en torno a su efectividad, pertinencia, coherencia y relevancia. Sus respuestas se utilizarán exclusivamente para fines de esta investigación.

Instrucciones

Favor de responder las preguntas con plena libertad, y justificar cada respuesta con información que se considere relevante y aporte elementos para construir una mejor evaluación del modelo que se plantea.

Datos para la identificación de la práctica	
Título de la práctica	
Nombre del replicador	
Fecha de implementación de la práctica	
Fecha de la entrevista	
Preguntas abiertas	

1. ¿La replicación de la práctica se ha hecho con apego a la versión original publicada en el observatorio? *[contextualizar la replicación]*
2. ¿Los resultados obtenidos de la replicación son similares a los descritos en la versión original publicada en el observatorio? *[contextualizar la replicación]*
3. ¿Qué tan adecuada es la información que se recopila para documentar las prácticas (formato BPED vSeptiembre 2.0)? considerando que el propósito de hacerlo es la replicación por otros docentes *[contribuye a despejar la efectividad del modelo]*
4. ¿Qué tan adecuado es el instrumento utilizado por el docente replicador para evaluar y retroalimentar la práctica (EBPED vSeptiembre 1.0)? *[contribuye a despejar la efectividad del modelo]*

Ahora es el turno de conocer su opinión sobre la participación del estudiantado para retroalimentar la práctica, recordando que el propósito del modelo es el intercambio de estas entre docentes.

5. ¿Qué tan adecuado es el instrumento utilizado por los estudiantes para retroalimentar la práctica (BPED ve1.0)? *[contribuye a despejar la efectividad del modelo]*
6. Desde su experiencia, ¿Qué tanta coherencia existe entre los instrumentos que se utilizan, las figuras que participan (autor/replicador/estudiante) y las actividades que se realizan en el escenario digital que se plantea, para conducir al intercambio de buenas prácticas educativas digitales? *[contribuye a despejar la coherencia del modelo]*
7. En relación al método de intercambio ¿Cual es su opinión sobre la aplicabilidad del enfoque de buenas prácticas para clasificar la madurez de las mismas?
8. ¿Además de servir como repositorio, que servicios o funcionalidades debe ofrecer *Bildung* para convertirse en una comunidad digital de colaboración para el intercambio de buenas prácticas educativas digitales? *[contribuye a despejar la pertinencia del modelo]*

9. ¿Por qué es relevante dar visibilidad a las buenas prácticas educativas digitales? En este sentido, ¿cree que el modelo es adecuado para contribuir a dicho propósito? *[contribuye a despejar la relevancia del modelo]*

10. ¿Por qué es importante incentivar la colaboración para el intercambio de las buenas prácticas educativas digitales entre docentes,? , ¿cree que el modelo es adecuado para contribuir a dicho propósito? *[contribuye a despejar la relevancia del modelo]*

11. ¿Qué tan pertinente es el modelo para la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje en nuestra Institución? *[contribuye a despejar la pertinencia del modelo]*

Comentarios adicionales

Agradecimiento

Hemos llegado al final de la entrevista, si no tuviera alguna duda o comentario que quisiera añadir me despido no sin antes agradecer su participación.

8.5 ANEXO V. Cuestionario para encuesta versión para estudiantes

Versión ve2.0

Cuestionario para encuesta de evaluación de las BPED

Estudiantes

Me permito solicitar su colaboración para responder el presente cuestionario que forma parte de la investigación titulada: *modelo de observatorio colaborativo en línea de la innovación y buenas prácticas en la integración de tecnologías digitales en el proceso enseñanza – aprendizaje para el contexto universitario* que se realiza en el Doctorado en Innovación en Tecnología Educativa, en la Universidad Autónoma de Querétaro. El objetivo es conocer su opinión sobre la práctica o actividad que recientemente ha realizado guiado por su profesor.

Instrucciones

Favor de responder las preguntas con plena libertad, y justificar cada respuesta con la información que se considere relevante.

Datos para la identificación de la práctica	
Nombre del docente	<i>Dato preestablecido</i>
Título de la práctica	<i>Dato preestablecido</i>

Pregunta abierta

1. ¿Qué aprendiste en la práctica en la que recientemente participaste?
2. ¿Consideras que la práctica es innovadora? (justifica)
3. ¿Qué tecnologías digitales han sido relevantes para el desarrollo de la práctica?
4. ¿Consideras que la práctica puede ser adaptada por otros docentes?

Agradecimiento

Hemos llegado al final de la encuesta, muchas gracias por su participación.

Dirección General de Bibliotecas UAQ

9. BIBLIOGRAFÍA

- AAEE [Agencia Andaluza de Evaluación Educativa] (2012). Guía de buenas prácticas docentes. Sevilla. España: Junta de Andalucía. Consejería de Educación.
- Angulo, M. N. (2009). ¿Qué son los observatorios y cuáles son sus funciones? *Innovación Educativa*. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179414895002>
- Arbetter, E. (2008). The relationship between the maturity level of professional learning communities (PLCs) and student achievement. *Dissertations*. 529. Recuperado de: <https://irl.umsl.edu/dissertation/529>
- Benito, B., y Salinas, J. (2016). La Investigación Basada en Diseño en Tecnología Educativa, 9 (47), 5-17. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/305622644_La_Investigacion_Basada_en_Disenio_en_Tecnologia_Educativa
- Cabero, A., J. y Barroso, O., J. (2015). La investigación en tecnología educativa. *Nuevos retos en tecnología educativa*. Madrid. España: Editorial Síntesis, versión digital.
- Caldeiro-Pedreira, M., Yot-Domínguez, C., Castro-Zubizarreta, A. (2018). Detección de buenas prácticas docentes de uso de dispositivos móviles en primaria a través del método documental. *Prisma social* (20). pp. 58-75.
- Casillas, A., M. y Ramírez, M., A. (2019). Cultura digital y cambio institucional de las universidades. *Revista de la educación superior*. 48(191). pp. 97-111. Disponible en: <https://doi.org/10.36857/resu.2019.191>
- Castañeda, L. y Adell, J. (Eds.). (2013). Entornos Personales de Aprendizaje: claves para el ecosistema educativo en red. Alcoy: Marfil.
- Chickering, A. W., y Gamson, Z. F. (1987). Washington Center News Seven Principles for Good Practice in Undergraduate Education A Focus for Improvement. *American Association for Higher Education Bulletin*, 39(7), 2–6.
- Claro, M. (2010). *La incorporación de tecnologías digitales en educación. Modelos de identificación de buenas prácticas*. Santiago de Chile: CEPAL. Recuperado de: <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/3772>

CODAJIC [Confederación de Adolescencia y Juventud de Iberoamérica, Italia y el Caribe] (2019). Formulario de buenas prácticas 2019. *Compartiendo miradas 2019*. Recuperado de: <http://www.codajic.org/sites/www.codajic.org/files/Formulario%20Compartiendo%20miradas%20%202019.pdf>

Coll, S., C. (2013). El currículo escolar en el marco de la nueva ecología del aprendizaje. *Aula de Innovación Educativa*, 1(219), 31–36. Recuperado de: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4144664>

Covarrubias, P. y Marín, R. (2015). Evaluación de la propuesta de intervención para estudiantes sobresalientes: caso Chihuahua, México. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 15 (3), pp. 1-32. <https://www.scielo.sa.cr/pdf/aie/v15n3/1409-4703-aie-15-03-00206.pdf>

De Benito, B. y Salinas, J., M. (2016). La Investigación Basada en Diseño en Tecnología Educativa. *Revista Interuniversitaria de Investigación En Tecnología Educativa*, 0, 44-59. Doi: <https://doi.org/10.6018/riite2016/260631>

DGIDT [Dirección General de Integración de Tecnologías de Información] (2018). Reporte del estudio de disponibilidad y usos de las tecnologías de Información y Comunicación. Universidad de Colima. Recuperado de: <https://recursos.uco.mx/observatic/wp-content/uploads/2018/12/Reporte-EDUTIC-2018.pdf>

DOF (2021). Ley General de Educación Superior, Diario Oficial de la Federación. Ciudad de México, 20 de abril de 2021. Recuperado de: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5616253&fecha=20/04/2021

Durán, R., R., y Estay-Niculcar, C. A. (2016). Las buenas prácticas docentes en la educación virtual universitaria. REDU. *Revista de Docencia Universitaria*, 14(2), 159. Doi: <https://doi.org/10.4995/redu.2016.5905>

Eaker, R., E., y Sells, D. (2016). *New Way, A: Introducing Higher Education to Professional Learning Communities at Work*. Bloomington, Estados Unidos: Solution Tree Press. (version kindle)

Escudero-Nahón, A. (2019). Educación Transdigital: análisis crítico al enfoque educativo de la Teoría Postdigital. *En Actas del Congreso Internacional Virtual USATIC 2019, Ubicuo y Social: Aprendizaje con TIC* (p. 129) Zaragoza: Prensas de la Universidad de Zaragoza. Recuperado de: <https://zaguan.unizar.es/record/87668/files/BOOK-2020-003.pdf>

ESPOL [Escuela Superior Politécnica del Litoral] (2019). Formulario de Presentación de Buenas Prácticas. *TELESCOPI Observatorio de Buenas Prácticas de Dirección Estratégica Universitaria*. Recuperado de:

<http://telescopi.espol.edu.ec/wp-content/uploads/2016/06/Formulario-de-Presentaci%C3%B3n-de-Buenas-Pr%C3%A1cticas-2.pdf>

Easterday, M., Lewis, D., y Gerber, E. (2014). Design-based research process: problems, phases, and applications. *Learning and Becoming in Practice*, (Junio), 317–324. The International Conference of The Learning Sciences (ICLS).

FONDEP [Fondo Nacional de Desarrollo de la Educación Peruana] (2013). *Marco de la Innovación y las Buenas Prácticas Educativas en el Perú. Una propuesta de criterios e indicadores para la identificación de experiencias*. Lima Perú: Derrama Magisterial. Recuperado de: <http://www.observatorioeducativo.pe/marco-de-criterios-de-innovacion-y-buenas-practicas-educativas/>

FONDEP [Fondo Nacional de Desarrollo de la Educación Peruana] (2019). Bases para el concurso de Mentoría de BBPP 2019. Recuperado de: <https://www.fondep.gob.pe/concurso-mentor-ia-buenas-practicas/>

García-Peñalvo, J., y Ramírez, M. (2017). Aprendizaje, Innovación y Competitividad: La Sociedad del Aprendizaje. *Revista de Educación a Distancia*, 52. Recuperado de: <http://www.um.es/ead/red/52/penalvo.pdf>

García-Valcárcel Muñoz-Repiso, A., y Hernández Martín, A. (2013). *Recursos Tecnológicos para la Enseñanza e Innovación Educativa*. Madrid, España: Editorial Síntesis.

Gañán G., B., y Rozo M., E. (2015). Superficies de emergencia del concepto buenas prácticas educativas. CINDE. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.

Gradaille P., R., y Caballo V., M. (2016). Las buenas prácticas como recurso para la acción comunitaria: criterios de identificación y búsqueda. Contextos Educativos. *Revista de Educación*, 19(2016), 75–88. Doi: <https://doi.org/10.18172/con.2773>

Goldie, J. G. S. (2016). Connectivism: A knowledge learning theory for the digital age? *Medical Teacher*, 38(10), 1064–1069. Doi: <https://doi.org/10.3109/0142159X.2016.1173661>

Hernández-Sellés, N., González S., M., Muñoz, P., y González-Sanmamed, M. (2015). El rol docente en las ecologías de aprendizaje: Análisis de una experiencia de aprendizaje colaborativo en entornos virtuales. *Profesorado: Revista de Currículum y Formación Del Profesorado*, 19(2), 147–165.

Herrington, J., McKenney, S., Reeves, T., Oliver, R. (2007). Design-based research and doctoral students: Guidelines for preparing a dissertation proposal. ECU publications. Recuperado de:

https://www.researchgate.net/publication/49277762_Design-based_research_and_doctoral_students_Guidelines_for_preparing_a_dissertation_proposal

- Hurtado, M. (2017). Observatorios nacionales y latinoamericanos, referentes para el seguimiento de políticas educativas. *Revista Aula Urbana*, 106. Recuperado de: <http://www.idep.edu.co/revistas/index.php/mau/article/view/1717>
- INAP. (2014). La función social de los observatorios. El caso del observatorio latinoamericano de la función pública. *Serie praxis* (154)
- Kvale, S. (2011). Las entrevistas en investigación cualitativa. En *Colección: Investigación Cualitativa*. Madrid: Ediciones Morata.
- Lévy, P. (2004). Inteligencia colectiva por una antropología del ciberespacio (Martínez, A. F. Trad.). Washington: INFOMED. (Trabajo original publicado en 1994). Recuperado de: <http://inteligenciacolectiva.bvsalud.org/public/documents/pdf/es/inteligenciaColectiva.pdf>
- Llorens, L., F. (2014). Campus virtuales: de gestores de contenidos a gestores de metodologías. *Revista de Educación a Distancia*, 42. Recuperado de: <http://www.um.es/ead/red/42>
- López-Navas, C. (2014): Educación superior y TIC: conceptos y tendencias de cambio. *Historia y Comunicación Social*. Vol. 19. Núm. Especial Marzo. Págs. 227-239.
- Martínez-Salgado, C. (2012). El muestreo en investigación cualitativa. Principios básicos y algunas controversias. *Ciencia e Saude Coletiva*, 17(3), 613–619. Doi: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232012000300006>
- MEE [Ministerio de Educación de Ecuador] (2017). Buenas Prácticas Educativas Exitosas y/o Innovadoras. Recuperado de: https://www.educarecuador.gob.ec/anexos/Correo_Docentes_para_identificar_Buenas_Practicas_Educativas.pdf
- Mondragón, B., E. y Moreno, R., H. (2019). Buenas prácticas docentes y su relación con la integración de las tecnologías digitales: análisis de significaciones en estudiantes de la Universidad de Colima. En *Actas del Congreso Internacional Virtual USATIC 2019, Ubicuo y Social: Aprendizaje con TIC* (p. 51) Zaragoza: Prensas de la Universidad de Zaragoza. Recuperado de: <https://zaguan.unizar.es/record/87668/files/BOOK-2020-003.pdf>
- Mondragón, B., E. y Moreno R., H. (2020). Revisión del concepto de buenas prácticas educativas que integran tecnologías digitales en el nivel superior:

enfoques para su detección y documentación. IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH, 11, e916. Doi: https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v11i0.916

Moreno R., H., Ledezma, P., y Lugo, G., A. (2013), "Procesos sociales y culturales que entretujan la apropiación y aplicación de las TIC en Educación Superior". Revista Iberoamericana para la Investigación y Desarrollo Educativo, 1(1).1-12. Recuperado de <http://www.cemys.org.mx/index.php/CEMYS/article/view/199>

Moreno R., H. (2016). Incorporación de las TIC en las prácticas educativas: el caso de las herramientas, recursos, servicios y aplicaciones digitales de Internet para la mejora de los procesos de aprendizaje escolar. Reencuentro. Análisis De Problemas Universitarios, 28(72), 71-92. Recuperado a partir de <https://reencuentro.xoc.uam.mx/index.php/reencuentro/article/view/907>

Moya, L., M. (2013). De las TICs a las TACs: la importancia de crear contenidos educativos digitales, 27. *Revista Científica de Opinión y Divulgación*.

Moyares N., Y., y Infante A., M. (2016). Caracterización de los observatorios como plataformas para la gestión de la vigilancia tecnológica en el sector de la Educación Superior. *Enl@ce: Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 13 (1), 11-27.

Nolasco, V., P. y Ojeda, R., M. (2016). La evaluación de la integración de las TIC en la educación superior: fundamento para una metodología. *Revista de Educación a Distancia*, 48. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=547435590010>

Observatorio Colombiano de Innovación Educativa con Uso de TIC (2016). *Sitio web del Observatorio Colombiano de Innovación Educativa con Uso de TIC*. Recuperado de: <https://obseducic.mineducacion.gov.co/>

Observatorio de Innovación y Buenas Prácticas Educativas del Ministerio de Educación de Perú (2020). *Sitio web del Observatorio de innovación y buenas prácticas educativas*. Fondo Nacional de Desarrollo de la Educación Peruana. Recuperado de: <http://www.observatorioeducativo.pe>

ORACLE. (2018). *Sitio web del Observatorio Regional para la Calidad de la Equidad en la Educación Superior*. Recuperado de: <http://observatorio-oracle.org>

OIT [Organización Internacional del Trabajo] (2015). Guía para el intercambio de buenas prácticas y lecciones aprendidas para combatir el trabajo infantil y promover el trabajo decente. Disponible en: http://white.lim.ilo.org/ipec/documentos/gui_a_intercambio_de_buenas_practicas_cambios.pdf

Padua, J. (2013). Técnicas de investigación aplicadas a las ciencias sociales. México D.F: Fondo de Cultura Económica.

Plomp, T. y Nieveen, N. (Editores) (2010). An introduction to educational design research. *Proceedings of the semina conducted at the East China Normal University*. Shanghai PR China, Noviembre 23-25, 2007. (3ra edición) Enschede: SLO - Netherlands Institute for curriculum development

RAE (2019). Diccionario en línea de la lengua española de la Real Academia Española. Recuperado de: <https://dle.rae.es/?id=DI56Lag>

Sarmiento R, Y., Delgado F., M., y Infante A., M. (2019). Observatorios: clasificación y concepción en el contexto iberoamericano. *Revista Cubana de Informacion En Ciencias de La Salud*, 30(2).

Scharager, J. (2001). *Metodología de la Investigación para las Ciencias Sociales*. Escuela de Psicología de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Recuperado de: <https://bit.ly/35sd6PC>

Schettini, P., y Cortazzo, I. (2015). Análisis de Datos Cualitativos en Investigación Social (Primera ed). Buenos Aires, Argentina: Editorial de la Universidad de la Plata. Recuperado de: <https://libros.unlp.edu.ar/index.php/unlp/catalog/download/451/416/1497-1>

Siemens G. 2005. Connectivism: a learning theory for the digital age. *Int J Instr Technol Dis Learn* 2:1–8; [cited 2015 Aug]. Recuperado de: http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm

Tecnológico de Monterrey. (2020). *Observatorio de Innovación Educativa*. Monterrey, Nuevo León, México. Recuperado de: <https://observatorio.itesm.mx/acerca/>

Tobón, S., Martínez, J., Valdez R., E., y Quiriz, T. (2018). Prácticas pedagógicas: Análisis mediante la cartografía conceptual. *Espacios*, 39(53), 16. Disponible en: Recuperado de: <http://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-31.pdf>

UCOL [Universidad de Colima] (2014). Modelo educativo de la Universidad de Colima. Recuperado de: <https://www.ucol.mx/documentos-normateca/ver/modelos/Modelo-educativo-2014-2017/>

UCOL [Universidad de Colima] (2019). Informe de Integración de Tecnologías de la Información y Comunicación. Recuperado de: https://recursos.ucol.mx/observatic/wp-content/uploads/2019/09/INTIC_2019.pdf

Universidad Autónoma de Querétaro. (2018). Sitio web del Observatorio de la Convivencia Escolar. Recuperado de: <https://www.uaq.mx/oce/>

Universitat de Barcelona. (2011). Reseña web del Observatorio de la Educación Digital. Recuperado de: https://www.ub.edu/web/ub/es/recerca_innovacio/recerca_a_la_UB/observatoris/observatoris/oed.html

Universitat de Valencia. (2020). *Sitio web del Observatorio de Buenas Prácticas Excellentia Ex Cathedra*. Recuperado de: <https://www.uv.es/uvweb/catedras-institucionales/es/excellentia-ex-cathedra/observatorio-buenas-practicas/observatorio-buenas-practicas-1286011957972.html>

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (2018). Participa UJAT en iniciativa para consolidar equidad educativa. *Portal de la UAJT*. Recuperado de: <http://www.ujat.mx/Noticias/Interior/25599>

Universidad Panamericana. (2020). Mejores prácticas. *Sitio web del Centro de Innovación Educativa*. Recuperado de: <https://cie.up.edu.mx/#/buenas-practicas>

Universidad Veracruzana. (2018). Sitio web del Observatorio Regional de Calidad y Equidad en la Educación Superior. Recuperado de: <https://www.uv.mx/pozarica/oracle/>

Universidad de Zaragoza. (2020). *Sitio web del Observatorio de Buenas Prácticas en la Docencia Universitaria con apoyo de TIC de la Cátedra Santander Unizar*. Recuperado de: <https://catbs.unizar.es/articulos/observatorio>

Valenzuela, M., F. [Vocación Central] (2017). FIOV2017 Conferencia Magistral "Orientación continua. Una herramienta para el desarrollo..." [Archivo de video]. Recuperado de: https://www.youtube.com/watch?v=ZaAT2L_k1X8

Valverde, B., J., y Garrido, A., M., y Fernández, S., R. (2010). Enseñar y aprender con tecnologías: un modelo teórico para las buenas prácticas con TIC. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 11 (1), 203-229.

Valverde-Berrocoso, J. (2016). La investigación en Tecnología Educativa y las nuevas ecologías del aprendizaje: Design-Based Research (DBR) como enfoque metodológico. *Revista Interuniversitaria de Investigación En Tecnología Educativa*, (0), 60–73. Doi: <https://doi.org/10.6018/riite/2016/257931>

Zubieta, G., J. y Bautista, G., T. y Quijano, S., A. (2012). Aceptación de las TIC en la docencia. Una tipología de los académicos de la UNAM. México, D.F. Porrúa.