



Licenciatura en Educación Primaria

Plan de Estudios 2022

Estrategia Nacional de Mejora de
las Escuelas Normales

Programa del curso

Tecnologías digitales para el aprendizaje y la enseñanza

Primer semestre

Primera edición: 2022

Esta edición estuvo a cargo de la Dirección General
de Educación Superior para el Magisterio
Av. Universidad 1200. Quinto piso, Col. Xoco,
C.P. 03330, Ciudad de México

D.R. Secretaría de Educación Pública, 2022

Argentina 28, Col. Centro, C. P. 06020, Ciudad de México

Trayecto formativo: **Lenguas, lenguajes y tecnologías digitales**

Carácter del curso: **Currículo Nacional Base** Horas: **4** Créditos: **4.5**

Índice

Propósito y descripción general del curso	5
Dominios y desempeños del perfil de egreso a los que contribuye el curso	9
Estructura del curso	11
Orientaciones para el aprendizaje y enseñanza	12
Sugerencias de evaluación	14
Unidad de aprendizaje I. Entornos Personales de Aprendizaje como enfoque para el aprendizaje permanente	17
Unidad de aprendizaje II. Construcción de una ecología de medios para el aprendizaje.....	28
Evidencia integradora del curso	39
Perfil académico sugerido	40
Referencias para la elaboración del programa.....	41

Propósito y descripción general del curso

Propósito general

El propósito general del curso es que el estudiantado, desde un enfoque de aprendizaje permanente, inclusivo y crítico, desarrolle algunos dominios de saber, hacer, ser y estar que le permitan consolidarse como prosumidor del conocimiento desde una ciudadanía digital, a partir de la conceptualización, uso y manejo de las tecnologías digitales, con la intención de sentar los referentes para su uso didáctico en ambientes de aprendizaje presenciales, híbridos o virtuales donde se desarrolla la educación básica.

Antecedentes

El uso y aprovechamiento de las tecnologías digitales en la educación ha ido cambiando según el momento histórico en el que se encuentra el desarrollo de la sociedad; pasando desde el uso de sistema postal convencional, así como los sistemas de radio y televisión, hasta llegar a la incorporación de redes y sistemas de comunicación complejos, como es el uso de la Internet.

Recientemente, la UNESCO (2022), realizó un “*Estudio de políticas digitales en Educación en América Latina*”, dejó entre ver las grandes necesidades y desigualdades educativas que el sistema educativo de nuestro país debe atender, porque aun cuando se han diseñado políticas digitales y estrategias educativas para incorporar y expandir el acceso a las tecnologías digitales a la gran diversidad de contextos educativos que caracterizan a la República Mexicana, no ha sido suficiente, debido a que los límites de la virtualización y la urgente necesidad de dar respuesta a las poblaciones que carecían de medios para acceder a soluciones digitales, tanto en el ámbito urbano como rural, hizo imprescindible la adopción de una estrategia multimodal que implicó la construcción de una nueva ecología de medios en la que los recursos digitales se combinaron con medios clásicos, como la televisión, la radio y los materiales impresos. (p.43) para llegar a los grupos más vulnerables y/o marginados en esta era de expansión de la tecnología digital en el ámbito educativo.

Resulta primordial que los futuros docentes se encuentren preparados con saberes pedagógicos, didácticos y digitales que les permitan reducir la brecha de desigualdad e inequidad, tanto en el acceso a la conectividad, como en el uso y aprovechamiento de los medios que tengan a su alcance, para que puedan orientar su labor docente desde la mirada de la inclusión y la equidad, al ser prosumidores de conocimientos con el apoyo de las tecnologías digitales y los medios convencionales, desarrollando así su pensamiento crítico, analítico, reflexivo, innovador y creativo al diseñar situaciones de aprendizaje

contextualizadas y adaptadas a las necesidades y exigencias de los grupos escolares de educación primaria que tendrán que atender para ayudarles a desarrollar los saberes que requieren para desenvolverse en una sociedad que se encuentra en constante evolución.

Descripción

El curso *Tecnologías digitales para el aprendizaje y la enseñanza*, pertenece al trayecto formativo Lenguas, Lenguajes y Tecnologías Digitales; mismo que forma parte del currículo para todas las escuelas normales del país que ofertan el programa educativo de la Licenciatura en Educación Primaria. Se ubica en la fase de inmersión como parte del primer semestre, siendo un curso de carácter obligatorio con cuatro horas a la semana y aportando un total de 4.5 créditos, mismos que son alcanzables en 18 semanas de estudio.

El curso se centra en el uso de la tecnología educativa en los diferentes escenarios y contextos educativos, brindando la posibilidad de innovar y gestionar su práctica docente con apoyo de las distintas herramientas digitales que se tengan al alcance, lo que lleva a situar al estudiante en todo momento en el centro del proceso educativo como protagonista de su aprendizaje. Se pretende que este curso se lleve a cabo bajo la modalidad de curso-taller para desarrollar los saberes pedagógicos, didácticos, científicos y tecnológicos, necesarios para generar procesos de aprendizaje significativos, colaborativos e incluyentes.

Este curso podrá contribuir de manera transversal al resto de los cursos de la malla curricular, ya que la tecnología se usa como un medio para fomentar la reflexión y el análisis de la práctica docente bajo la influencia de una cultura digital que contribuya al actuar ético y profesional que se requiere en los procesos de investigación e innovación de la práctica docente.

Los contenidos estarán encaminados para que la comunidad estudiantil pueda distinguir y aprovechar las tecnologías digitales como medio para informar, comunicar, participar, aprender, enseñar, generar y difundir conocimiento, resultado de los procesos de formación docente, convirtiéndose en precedente para el uso didáctico de las herramientas digitales en ambientes de aprendizaje presenciales, híbridos o virtuales.

Cursos con los que se relaciona

El curso de *Tecnologías digitales para el aprendizaje y la enseñanza* se relaciona directamente con los cursos de *Acercamiento a prácticas educativas* y

comunitarias y Teorías del desarrollo y aprendizaje, porque se proponen actividades que vinculan contenidos de los espacios curriculares antes referidos; así mismo, con el resto de los cursos del semestre, al trabajar el proyecto integrador. Cabe mencionar que éste, es el antecedente del curso *Entornos virtuales de aprendizaje para la educación híbrida: su pedagogía y didáctica*, correspondiente al segundo semestre, donde se dará continuidad al desarrollo de los saberes digitales docentes.

Los contenidos del curso guardan una relación transversal con el resto de la malla curricular, al permitir el desarrollo de un pensamiento crítico, reflexivo y complejo, en torno a los conocimientos básicos del ser docente, al aprender a pensar el conocimiento no desde una asignatura sino desde una visión holística del aprendizaje, que le permita iniciar la conformación de saberes docentes como parte de una identidad profesional y ética desde la fase de *Inmersión*, considerando que la sociedad se encuentra sumergida en una era digital debido a la globalización que impacta en el conocimiento informal como medio que coadyuva al desarrollo personal, por tal motivo, desde este espacio curricular, el futuro docente reconocerá con una mirada crítica, el aprovechamiento de los Entornos Personales de Aprendizaje (PLE) y el uso pedagógico de las Tecnologías de la Información, Comunicación, Conocimiento y Aprendizaje Digital (TICCAD), desde un enfoque humanista.

Se propone que durante el semestre los estudiantes elaboren como proyecto integrador un portafolio digital de evidencias, apoyándose en el uso de los Entornos Personales de Aprendizaje (PLE), en el que reflejen sus dominios de saber, hacer, ser y estar desarrolladas a partir de una mirada transversal que articule todos los cursos desde esta fase de *Inmersión*, así mismo se deja la posibilidad para que el estudiante sienta las bases para la conformación de un portafolio de evidencias, de manera formal y estructurada convirtiéndose en una posibilidad para acceder a una de las opciones de titulación, haciendo uso de las tecnologías digitales y los medios convencionales que le permitan analizar, reflexionar y argumentar sobre las diferentes formas de utilizar las tecnologías en los distintos escenarios educativos.

Responsables del codiseño del curso

Este curso fue elaborado por las y los docentes normalistas: Felipe de Jesús Nieblas Verónica, de la Escuela Normal Urbana Federal “Profr. Rafael Ramírez”, Chilpancingo, Guerrero; Melina Cano Corona, de la Escuela Normal Rural “Lic. Benito Juárez”, Panotla, Tlaxcala; Maricela Hernández Montoya, de la Escuela

Normal Superior del Valle de México en Tlalnepantla, Estado de México; Leticia Elizabeth Alonso Marín, de la Benemérita Escuela Normal “Manuel Ávila Camacho”, Zacatecas, Zacatecas; Zalma Itzel Flores Cisneros, de la Escuela Normal Rural “Justo Sierra Méndez”, Cañada Honda, Aguascalientes; Francisco Javier Ávila Varela, de la Benemérita y Centenaria Escuela Normal de Jalisco; Eusebio Rodríguez Pérez, del Instituto de Estudios Superiores de Educación Normal “Gral. Lázaro Cárdenas del Río” de Lerdo Durango; Ivette del Carmen Peralta Hernández, del Centro Regional de Educación Normal, Río Grande, Oaxaca; Fabiola Flora Rodríguez, del Centro de Estudios Superiores de Educación Rural “Luis Hidalgo Monroy” de Veracruz.

Dominios y desempeños del perfil de egreso a los que contribuye el curso

Perfil general

Los dominios y desempeños del perfil de egreso general a los cuales contribuye el curso *Tecnologías digitales para el aprendizaje y la enseñanza* hacen referencia a que el egresado, egresada, de la Escuela Normal será un docente profesional de la educación que:

- *Hace intervención educativa mediante el diseño, aplicación y evaluación de estrategias de enseñanza, didácticas, materiales y recursos educativos que consideran a la alumna, al alumno, en el centro del proceso educativo como protagonista de su aprendizaje.*
- *Hace investigación, produce saber desde la reflexión de la práctica docente y trabaja comunidades de aprendizaje para innovar continuamente la relación educativa, los procesos de enseñanza y de aprendizaje para contribuir en la mejora del sistema educativo.*
- *Desde un reconocimiento crítico propone e impulsa en su práctica profesional docente alternativas de solución a los problemas políticos, sociales, económicos, ecológicos y culturales de México y de su propio entorno.*
- *Asume la tarea educativa como compromiso de formación de una ciudadanía libre que ejerce sus derechos y reconoce los derechos de todas y todos y hace de la educación un modo de contribuir en la lucha contra la pobreza, la desigualdad, la deshumanización y todo tipo de exclusión.*
- *Ejerce el cuidado de sí, de su salud física y psicológica, el cuidado del otro y de la vida desde la responsabilidad, el respeto y la construcción de lo común, actuando desde la cooperación, la solidaridad y la inclusión.*
- *Reconoce las culturas digitales y usa sus herramientas y tecnologías para vincularse al mundo y definir trayectorias personales de aprendizaje, compartiendo lo que sabe e impulsa a las y los estudiantes a definir sus propias trayectorias y acompaña su desarrollo como personas.*

Perfil profesional

Los rasgos del perfil de egreso profesional a los cuales contribuye el curso *Tecnologías digitales para el aprendizaje y la enseñanza* hacen referencia a que el egresado, egresada, de la Licenciatura en Educación Primaria será un docente profesional de la educación que:

Se conduce de manera ética, desde un enfoque de derechos humanos y derechos de la infancia, ante la diversidad de situaciones que se presentan en su desarrollo personal y en la práctica profesional.

- Construye de manera colectiva una cultura escolar centrada en el reconocimiento de la diversidad cultural y lingüística, la equidad, la inclusión, la interculturalidad y la excelencia

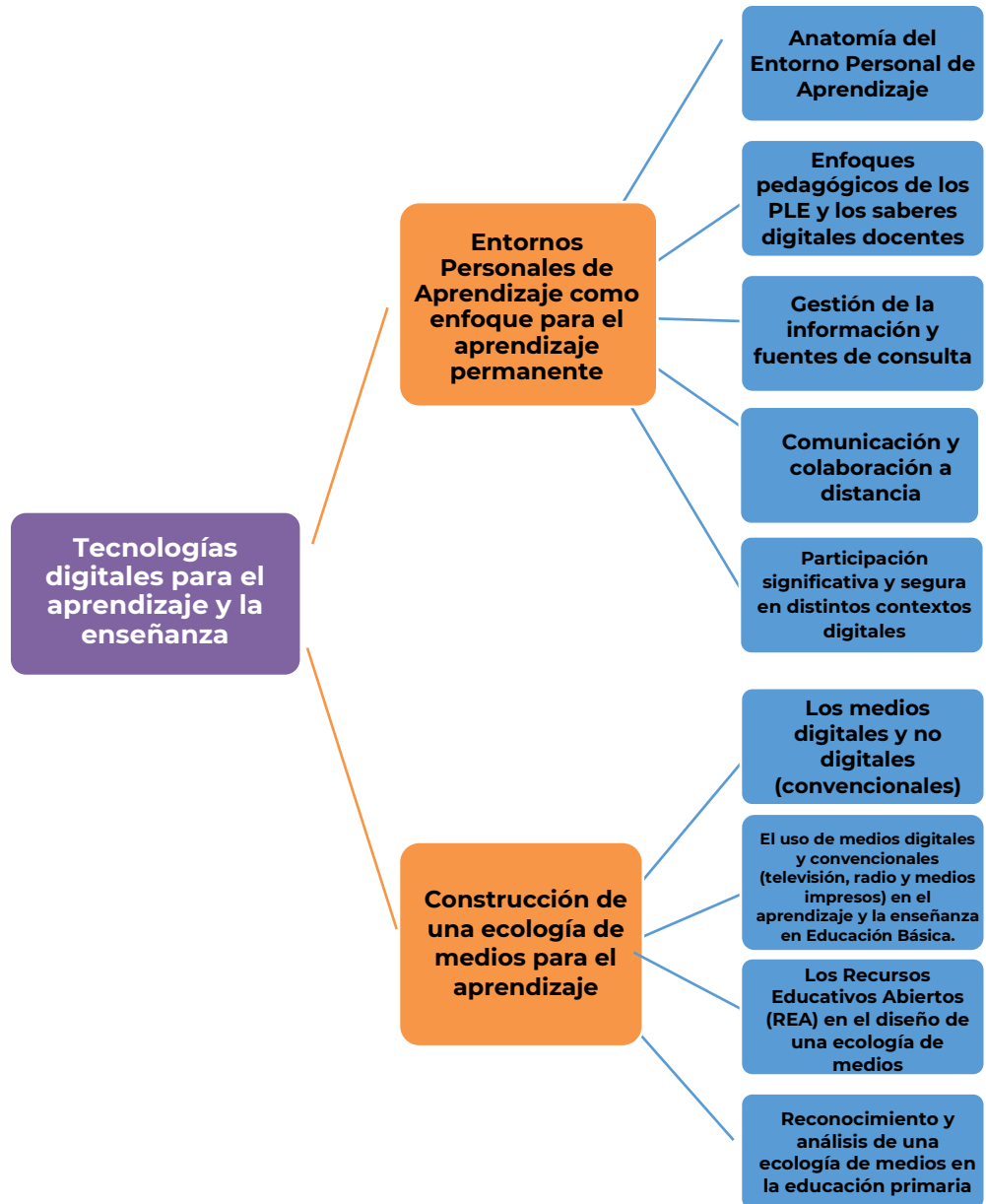
Caracteriza la diversidad de la población escolar que atiende, considerando la modalidad, sus contextos socioculturales y niveles de desarrollo cognitivo, psicológico, físico y socioemocional, para establecer una práctica docente situada e incluyente

- Comprende la diversidad que existe en su grupo, asociada a las individualidades familiares, sociales, lingüísticas y culturales, para utilizarla como oportunidad de aprendizaje, fomentando en la población escolar, su comprensión y aprecio a través del diálogo y el intercambio intercultural, sobre la base de igualdad, equidad y respeto mutuo.
- Identifica los intereses, motivaciones, necesidades, niveles de desarrollo cognitivo, físico y socioemocional, así como las barreras para el aprendizaje y la participación que enfrentan las niñas y los niños de primaria.

Desarrolla una cultura digital para generar procesos de aprendizaje significativo, colaborativo e incluyente en diferentes escenarios y contextos.

- Utiliza de manera crítica los recursos y herramientas de las culturas digitales en sus procesos de actualización, investigación y participación de redes de colaboración.

Estructura del curso



Orientaciones para el aprendizaje y enseñanza

La enseñanza y el aprendizaje en la educación del siglo XXI, busca promover procesos de inclusión, equidad, interculturalidad y metacognición, tanto en docentes como en estudiantes, por tal motivo, resulta indispensable que el docente del curso considere las características personales, culturales, socioeconómicas y geográficas, que le permitan reconocer los Entornos Personales de Aprendizaje (PLE) de los estudiantes normalistas, lo que posibilitará fortalecer durante el semestre el uso de los medios digitales y convencionales desde un enfoque sociocultural-crítico, atendiendo los planteamientos de Vygotsky, Ausubel y Coll, quienes señalan que el aprendizaje se produce en situaciones sociales significativas, mediante tres momentos, primero desde afuera, mediante la socialización, para después internalizar y posteriormente convertirlo en pensamiento individual que finalmente se socializa nuevamente en la producción e interacción (Vygotsky, 1979, p. 94, citado por Coll, 1985), de ahí la importancia de realizar actividades de investigación mediante el uso de diversos medios digitales y convencionales en forma autogestiva y otras de manera colaborativa.

Considerando la metodología dialógica planteada por Lipman (1998), como parte de la *Filosofía para niños* y la propuesta de De Zubiría (2015), el modelo pedagógico dialogante, que enfatiza la importancia de mantener un diálogo entre alumno y docente para el desarrollo de la persona, se reconoce el papel activo del estudiante y le otorga el rol de mediador al docente quien asume que el conocimiento puede ser construido dentro y fuera de la escuela, de una manera interestructurada entre el estudiante, el saber y el docente. De acuerdo con estos planteamientos, el conocimiento es construido por el estudiante mediante el diálogo mediador, a partir de estos tres tipos de pregunta: de indagación, de reflexión y de conclusión; con la finalidad de llevar a los estudiantes a reflexionar y a ser creativos mediante el uso de las tecnologías digitales y los medios convencionales para que logren ser prosumidores del conocimiento.

En particular, De Zubiría (2015), menciona que el modelo pedagógico dialogante, posee tres dimensiones, la primera está ligada con el pensamiento; la segunda con el afecto, la sociabilidad y los sentimientos; y la última, con la praxis y la acción, en función del sujeto que siente, actúa y piensa; por ello, se sugiere que el docente que imparta este curso realice un seguimiento al proceso de formación integral de sus estudiantes para acompañar su aprendizaje, tanto en el saber, hacer, ser y estar.

Las estrategias metacognitivas que se sugieren en el curso son los mapas conceptuales, mapas mentales, organizadores gráficos, análisis de datos,

diálogo reflexivo, narrativas digitales, proyecto integrador y uso de herramientas digitales para la investigación y la gestión de información.

Independientemente de la modalidad de trabajo (a distancia, híbrida o presencial), se sugiere establecer un encuadre de trabajo que considere lo siguiente:

a. Será necesario contar con un equipo de cómputo para investigar, elaborar los productos y compartirlos, ya sea con una computadora, laptop, o un dispositivo móvil.

b. Se recomienda el uso de alguna plataforma donde el docente ponga a disposición los recursos básicos para el desarrollo de las unidades de aprendizaje, enlaces o recursos para promover la investigación y retroalimentar el aprendizaje, espacio que, a la vez, le permita al estudiante entregar los productos que elabore.

c. La bibliografía y recursos digitales que se proponen en cada unidad de aprendizaje son sugerencias que servirán de apoyo a los docentes para complementar sus saberes y guiar la enseñanza con el apoyo de los contenidos propuestos.

Algunos de los elementos de consulta que pueden aportar a los contenidos de las dos unidades de aprendizaje son:

- Plan de estudios de educación básica (vigente)
- Ley General de Educación
- Agenda digital educativa
- Marco común de competencia digital docente
- El uso de sitios seguros, repositorios digitales y bases de datos con sustento académico

Sugerencias de evaluación

La evaluación formativa que hoy en día se promueve desde la Secretaría de Educación Pública, se basa en el análisis de evidencias recolectadas por el docente para reconocer en qué nivel de desarrollo del aprendizaje se encuentran los estudiantes, lo que le permitirá retroalimentar saberes, mejorar el desarrollo de habilidades del pensamiento, así como promover actitudes proactivas, creativas, innovadoras y seguras sobre el uso autogestivo de literacidad y ciudadanía digital.

Este tipo de evaluación comúnmente involucra un proceso cíclico en el que los docentes hacen visibles el pensamiento de los estudiantes, realizan inferencias sobre del nivel de comprensión alcanzado y actúan con base en la información disponible, con el fin de alcanzar los objetivos de aprendizaje establecidos (Cowie y Bell, 1999; Furtak, 2012).

La evaluación formativa busca recuperar información generada en los diálogos e interacción establecidos en el grupo, así como las producciones de los estudiantes y sus actitudes hacia la tecnología, insumos que le permitirán al docente reconocer el nivel de desarrollo formativo en el que se sitúan los discentes, además, es importante llevar a cabo la heteroevaluación, coevaluación y autoevaluación que tienen relevancia dentro de los procesos metacognitivos para que los estudiantes visualicen lo que saben, los desempeños desarrollados, así como aquellos que les faltan por concretar para su desarrollo personal y el logro del perfil de egreso general y profesional.

Evidencias de aprendizaje

A continuación, se presenta el concentrado de evidencias que se propone para este curso, en la tabla se muestran cinco columnas, que, cada docente titular o en colegiado, podrá modificar, retomar o sustituir de acuerdo con los perfiles cognitivos, las características, al proceso formativo y contextos del grupo de normalistas que atiende.

Curso Tecnologías digitales para el aprendizaje y la enseñanza.

1º semestre Licenciatura en Educación Primaria

Unidad de aprendizaje	Evidencias	Descripción	Instrumento	Ponderación
Unidad 1	Organizador gráfico Anatomía de mi PLE	Elaborar un organizador gráfico que contenga la anatomía inicial de su PLE.	Lista de cotejo	

	Mapa mental o conceptual “Las pedagogías de los PLEs”	Mapa mental o mapa conceptual que aborde y explique las pedagogías que fundamentan a los PLE.	Rúbrica	5%
	Symbaloo	Elaborar un Symbaloo sobre el tema específico indicado por el docente o de su elección.	Rúbrica	5%
	Google Site colaborativo	Elaborar un Google Site colaborativo grupal, a partir del trabajo colaborativo por equipos en el que se expliquen y se sugieran herramientas para el desarrollo de capacidades en el área de comunicación y colaboración, dirigido a sus alumnos de primaria.	Rúbrica	5%
	Rediseño de su PLE	Elaborar un Padlet donde den a conocer su PLE rediseñado y fortalecido con las herramientas descubiertas a lo largo de la Unidad.	Lista de cotejo	10%
Unidad 2	Primer escrito narrativo argumentado	Narrativa “Ecología de medios aplicada en contextos reales de aprendizaje” a partir de una reflexión dialógica	Rúbrica	5%
	Segundo escrito narrativo argumentado	Narrativa “Ecología de medios aplicada en contextos reales de aprendizaje”	Rúbrica	5%
	Propuesta de una Ecología de medios para evidenciar el logro de un aprendizaje esperado	Elabora una propuesta de ecología de medios aplicada a contextos reales de aprendizaje, para el logro de un aprendizaje esperado, que permita a los	Rúbrica (coevaluación)	15%

		alumnos de educación primaria convertirse en prosumidores del conocimiento.		
Evidencia integradora	Portafolio digital de evidencias de aprendizaje	<p>Diseña un portafolio de evidencias de aprendizaje, donde pueda recopilar las aportaciones de cada uno de los cursos que conforman el primer semestre de su formación docente inicial, incluyendo las evidencias más significativas que permitan el análisis y reflexión que den muestra de los saberes docentes adquiridos en esta fase de iniciación.</p> <p>Se sugiere que la conformación sea desde el inicio del periodo escolar.</p>	Rúbrica	50%

Unidad de aprendizaje I. Entornos Personales de Aprendizaje como enfoque para el aprendizaje permanente

Presentación

El concepto de Entornos Personales de Aprendizaje, con un enfoque tecnológico, se incorpora al ámbito educativo, aproximadamente en el 2004 en el contexto anglosajón como Personal Learning Environment con el acrónimo PLE, aunque existen referencias de este concepto desde los años 60´s, sin la connotación tecnológica con la que hoy en día se asocia el concepto. Fue hasta el 2010 que Jordi Adell y Linda Castañeda, incorporan este enfoque a sus investigaciones y comienzan a difundir, en nuestro idioma, la importancia de los Entornos Personales de Aprendizaje en los espacios de educación superior como un enfoque que permite situar, comprender y organizar los procesos de aprendizaje mediados por las tecnologías digitales, de forma que les permitan, a los sujetos en situación de aprendizaje, conformar redes para el aprendizaje permanente.

Desde el enfoque de los Entornos Personales de Aprendizaje, todos aprendemos de forma permanente, con procesos propios y a ritmos diferenciados, sin embargo, la toma de conciencia de este proceso, la organización, sistematización y construcción de redes de aprendizaje, bajo la estrategia de los PLE y con el uso de categorías como búsqueda, filtrado, organización, generación de contenidos, compartir contenidos y comunicación, apoyados por servicios y herramientas digitales, este aprendizaje se potencia y permite crear redes personales para el aprendizaje a lo largo de la vida. Es importante también considerar que existe una serie de fundamentos pedagógicos que sustentan el desarrollo de los PLE como enfoque de aprendizaje, mismos que serán revisados y considerados como objeto de estudio a lo largo de la presente Unidad.

En 2013, Castañeda y Adell, publican el texto Entornos Personales de Aprendizaje: Claves para el ecosistema educativo en red, mismo que servirá de base para la comprensión y desarrollo de la presente Unidad de aprendizaje, de la mano de otras publicaciones y recursos disponibles en la red y como se puede observar, sientan las bases para el abordaje de la siguiente Unidad que gira en torno a la ecología de medios educativos.

Propósito de la unidad de aprendizaje

Los normalistas reconocerán y tomarán conciencia de la forma en que aprenden y de cómo este proceso se potencializa con la ayuda de las estrategias propuestas por el enfoque de los Entornos Personales de Aprendizaje, considerando las categorías de búsqueda, filtrado, organización, generación de contenidos, compartir contenidos y comunicación, con la intención de conformar redes de aprendizaje que les permitan, a futuro, utilizarlas como proceso de mediación para el aprendizaje permanente y la enseñanza, convirtiéndose en una fuente de información para sus colegas y alumnos, a través del diseño, organización y sistematización de su propio Entorno Personal de Aprendizaje.

Contenidos

- Anatomía del Entorno Personal de Aprendizaje
- Enfoques pedagógicos de los Entornos Personales de Aprendizaje y los saberes digitales docentes
- Gestión de la información y fuentes de consulta
- Comunicación y colaboración a distancia
- Participación significativa y segura en distintos contextos digitales

Estrategias, recursos y actividades para el aprendizaje

En este apartado se presentan algunas recomendaciones de actividades de aprendizaje para el desarrollo de la Unidad, que pueden adaptarse a partir del contexto de cada grupo y Escuela Normal, recuperando siempre el enfoque de los PLE y el aprendizaje permanente como elementos esenciales de este abordaje.

Por ello se sugiere realizar las siguientes actividades sustantivas durante la unidad de aprendizaje.

1. Es conveniente partir de la reflexión personal y colectiva a partir de las preguntas ¿Cómo aprendo en la actualidad? ¿Cuáles son mis fuentes asiduas de información? ¿A qué recursos, espacios o personas recorro cuando tengo una duda relacionada con el aprendizaje en mi formación docente? A partir de estas respuestas individuales y luego socializadas, podemos comenzar con la explicación de lo que es un PLE y cómo todos tenemos un entorno personal de aprendizaje que usamos de manera consciente o inconsciente, de ahí la necesidad de tomar conciencia de este proceso para introducirse al concepto de los Entornos Personales de Aprendizaje.

Para el desarrollo de este primer momento de la Unidad, se sugiere que después de las reflexiones y colectivas a partir de las preguntas planteadas y con la intención de explicar qué es un PLE se recomienda apoyarse en la presentación de David Álvarez, disponible en la red <https://es.slideshare.net/balhisay/te-cuento-como-es-mi-ple-10005107> ya sea directamente o una adaptación de la misma o un recurso similar que permita comprender el concepto de un PLE.

Lo anterior con la intención de que en otro momento y de manera individual cada estudiante pueda integrar en un organizador gráfico cómo es su PLE actualmente, es muy importante señalar que debido a que el PLE es un enfoque y no una herramienta habrá elementos digitales y analógicos e inclusive personas que formen parte del PLE de los estudiantes y es muy importante que en este proceso de toma de conciencia, ellos plasmen de manera gráfica e individual cómo está configurado su PLE en ese momento, para poder contrastarlo, posteriormente con su PLE fortalecido con las herramientas digitales y recursos que se le presentarán más adelante, obteniendo de esta forma la anatomía de su PLE en la actualidad, lo cual constituye el primer producto de la Unidad.

2. En un segundo momento, con la intención de abordar los aspectos relacionados con las pedagogías en torno a los PLE y su relación con los saberes digitales docentes, debido a que es un contenido principalmente teórico, se sugiere apoyarse en el siguiente video <https://youtu.be/6ofBxpMtJzQ> en el que la Dra. Linda Castañeda explica, brevemente, todos los enfoques pedagógicos en torno a los PLE y que permiten fundamentar como objeto de estudio. Hasta este momento queda aclarado el aspecto de las pedagogías en torno a los PLE, pero para abordar los aspectos relacionados con los saberes digitales docentes, se recomienda revisar el siguiente video <https://youtu.be/EaOx87np0Ck>. Es muy importante enfatizar que, en el contexto global, se habla de competencias digitales docentes, en este caso estamos manejando el concepto como saberes, con la intención de armonizar los contenidos de la Unidad de aprendizaje con la propuesta de la Nueva Escuela Mexicana (NEM).

La intención de revisar los anteriores videos es contextualizar a los estudiantes en torno a los enfoques pedagógicos que sustentan a los PLE, pero si quisieran profundizar en el tema se propone analizar el capítulo 2 del texto base de la presente Unidad, titulado El Ecosistema Pedagógico de los PLEs, que está disponible en el siguiente link <https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/30409/2/capitulo2.pdf>, en dicho capítulo los autores discuten sobre las teorías que dan fundamento a los PLE,

tales como: Conectivismo, Teoría de la Complejidad, Teoría LaaN (Learning as Network), Constructivismo, Construccinismo y Heutagogía.

El producto de este contenido será elaborar un mapa conceptual con el apoyo de la herramienta Cmapstools o alguna otra similar que les permita organizar gráficamente las teorías que sustentan a los PLE, ejemplificando con las categorías y herramientas de su propio PLE, la forma en que se explican estas teorías sus componentes y procesos.

3. La sugerencia para abordar el tema de Gestión de la información y fuentes de consulta es partir de la revisión del Marco Común de Competencia Digital Docente <http://aprende.intef.es/mccdd> para analizar el área de competencia 1. Información y alfabetización informacional, con sus respectivas competencias relacionadas con la navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenidos digitales; evaluación de información, datos y contenidos digitales; y almacenamiento y recuperación de información, datos y contenidos digitales. Para el acercamiento a este contenido se sugiere respaldarse en el siguiente recurso <https://youtu.be/PpIFaYP6Vgk> que permite acercarse al tema de forma sintética y clara.

El producto esperado para este contenido es conformar, organizar y publicar un escritorio de Symbaloo con información selecta para un tema específico siguiendo los procesos de búsqueda y filtrado de la información, aprendidos. La temática del Symbaloo puede ser indicada por el docente, seleccionado por el estudiante o trabajado en equipo. Para el desarrollo del producto se sugiere explorar el siguiente video <https://youtu.be/NFUyPqFRuqc> para aprender a utilizar la herramienta en la que se entregará el producto.

4. Con relación al tema de comunicación y colaboración a distancia se sugiere, nuevamente, partir el Marco Común de Competencia Digital Docente <http://aprende.intef.es/mccdd> para analizar el área de competencia 2. Comunicación y colaboración, introduciendo a los estudiantes con el siguiente recurso https://youtu.be/tO_IrElbcek a partir del minuto 2, con la intención de brindar un panorama al estudiante sobre las competencias de Interacción mediante las tecnologías digitales, Compartir información y contenidos digitales, Participación ciudadana en línea, Colaboración mediante canales digitales, Netiqueta y Gestión de la identidad digital.

La sugerencia de producto para este contenido es elaborar un sitio web colaborativo con la herramienta Google Site, a partir de un trabajo colaborativo organizado en 6 equipos donde cada equipo tendrá a su cargo un apartado de la página donde explicará una de las competencias del área de comunicación y

colaboración, es decir un equipo abordará el tema de la Interacción mediante las tecnologías digitales, otro se encargará de la competencia Compartir información y contenidos digitales, uno más de la Participación ciudadana en línea, otro de la Colaboración mediante canales digitales, otro equipo abordará el tema de Netiqueta y finalmente un equipo tratará la Gestión de la identidad digital. En cada equipo y apartado de la página se explicará la competencia asignada, así como los recursos digitales sugeridos para ponerlas en práctica y lograr desarrollar la competencia de manera individual, pensando como usuarios de su sitio web colaborativo a sus alumnos de primaria.

5. Finalmente, para el cierre de la presente Unidad se sugiere retomar, del Marco Común de Competencia Digital Docente <http://aprende.intef.es/mccdd> para analizar el área de competencia 4. Seguridad, en la que se requieren desarrollar las competencias de Protección de dispositivos, Protección de datos personales e identidad digital, Protección de la salud y Protección del entorno. Nuevamente para el acercamiento de los estudiantes en este tema se sugiere partir del abordaje sintético de esta área a partir del siguiente video <https://youtu.be/GtHrOHnOWeU> con la intención de que los estudiantes se acerquen a este contenido de manera general.

Para fortalecer el abordaje se propone que el docente revise previamente los siguientes artículos Competencia de futuros docentes en el área de seguridad digital <https://digibug.ugr.es/handle/10481/58641> y La seguridad en las competencias digitales de los millennials http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-61802016000300054&script=sci_arttext y si se ve conveniente se puede compartir para su análisis conjunto con sus estudiantes, considerando que lo más importante relacionado con este tema es reflexionar sobre la vulnerabilidad que tenemos como usuarios digitales y sobre las formas y hábitos para protegernos y navegar de forma segura.

Debido a que es el contenido final de la unidad, se propone que la producción, en este caso sea el producto integrador de la Unidad de aprendizaje el cual será el rediseño de su PLE completo, mejorado y fortalecido con las herramientas revisadas a lo largo de la Unidad, integrando las nuevas herramientas adquiridas, así como las acciones y fuentes que ya conocían previamente, para entregar su PLE rediseñado, lo integrarán en un Padlet que permita mostrarle al docente y a sus compañeros, la configuración final de su PLE, entendiendo que éste se seguirá desarrollando y fortaleciendo a lo largo de toda su formación y desarrollo profesional.

Evaluación de la unidad

Es importante recordar el carácter formativo de la evaluación, por ello, es posible que se requieran algunos productos previos a la elaboración de la evidencia integradora, sin embargo, es necesario mantener su vinculación para el logro de los dominios y desempeños definidos en los criterios de evaluación que se manifiestan articuladamente en la evidencia integradora.

El personal docente podrá determinar si son considerados como procesuales y no sumativos para la asignación de la calificación. A continuación, se presentan algunas propuestas de evidencias procesuales:

- Elaborar un organizador gráfico que contenga la anatomía inicial de su PLE.
- Mapa mental o mapa conceptual que aborde y explique las pedagogías que fundamentan a los PLE.
- Elaborar un Symbaloo sobre el tema específico indicado por el docente o de su elección.
- Elaborar un Google Site colaborativo grupal, a partir del trabajo colaborativo por equipos en el que se expliquen y se sugieran herramientas para el desarrollo de las competencias del área de comunicación y colaboración, dirigido a sus alumnos de primaria.

Evidencia integradora de la unidad	Criterios de evaluación
<p>Elaborar un Padlet donde den a conocer su PLE rediseñado y fortalecido con las herramientas descubiertas a lo largo de la Unidad.</p>	<p>Saber</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconoce las teorías que fundamentan a los PLE como enfoque de aprendizaje. • Identifica los saberes digitales docentes y sus áreas, tomando como base el Marco Común de Competencia Digital Docente. <p>Hacer</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utiliza servicios, motores de búsqueda y recursos digitales para el filtrado de información, datos y contenidos digitales; evaluación de información, datos y contenidos digitales; y

	<p>almacenamiento y recuperación de información, datos y contenidos digitales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evidencia en su trabajo escolar los saberes relacionados con la interacción mediante las tecnologías digitales, compartir información y contenidos digitales, participación y colaboración mediante canales digitales y gestión de la identidad digital • Integra y sintetiza la información a través de diversas herramientas y plataformas digitales. <p>Ser y estar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toma conciencia del PLE como enfoque de aprendizaje permanente a lo largo de la vida y lo visualiza como estrategia para facilitar el aprendizaje a sus futuros alumnos. • Atiende situaciones de seguridad en la red al navegar, compartir y colaborar en distintas plataformas digitales.
--	--

Evidencia de la unidad	Criterio de evaluación	% de la evaluación final
Organizador gráfico Anatomía de mi PLE	Lista de cotejo	Sin ponderación

Mapa mental o conceptual "Las pedagogías de los PLEs"	Rúbrica	5%
Symbaloo	Rúbrica	5%
Google Site colaborativo	Rúbrica	5%
Producto final de la Unidad: Rediseño de su PLE	Lista de cotejo	10%

Bibliografía básica

- Agenda Digital educativa. México, https://infosen.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/64/2/2020-02-05-1/assets/documentos/Agenda_Digital_Educacion.pdf Recuperado 17 de julio de 2022
- Castañeda, L. y Adell, J. (eds.). (2013). Entornos personales de aprendizaje: claves para el ecosistema educativo en red. Alcoy: Marfil. <https://www.um.es/ple/libro/>
- INTEF (2017). Marco Común de Competencia Digital Docente – septiembre 2017. <http://aprende.intef.es/mccdd>
- Ley General de educación. Cámara de diputados, México. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE.pdf> Recuperado 12 de julio de 2022
- Saberes digitales de los docentes de educación básica. <https://www.uv.mx/personal/albramirez/files/2015/06/Saberes-Digitales-SEV-libro-final.pdf> Recuperado 17 de julio de 2022
- SEP (2017). Plan y Programas de estudio Aprendizajes Clave para la Educación Integral https://www.planyprogramasdestudio.sep.gob.mx/descargables/APRENDAJES_CLAVE_PARA_LA_EDUCACION_INTEGRAL.pdf
- SEP (2022). Marco curricular y Plan de Estudios 2022 de la Educación Básica Mexicana https://www.sep.gob.mx/marco-curricular/docs/1_Marco_Curricular_ene_2022.pdf

Bibliografía complementaria

- Castañeda, Linda (2012) PLE Entornos Personales de Aprendizaje, basado en Adell Segura, J. & Castañeda Quintero, L. (2010) "Los Entornos Personales de Aprendizaje (PLEs): una nueva manera de entender el aprendizaje". En Roig Vila, R. & Fiorucci, M. (Eds.) Claves para la investigación en innovación y calidad educativas. La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la Interculturalidad en las aulas. Stumenti di ricerca per l'innovazioni e la qualità in ámbito educativo. La Technologie dell'informazione e della Comunicaciones e l'interculturalità nella scuola. Alcoy: Marfil -- Roma TRE Universita degli studi, en <https://youtu.be/MPUIHtYfSzA>

- Cobo, Cristobal (2016), La innovación pendiente, Fundación Ceibal
https://digital.fundacionceibal.edu.uy/jspui/bitstream/123456789/159/1/La_innovacion_pendiente.pdf
- Cobo Romaní, Cristóbal; Moravec, John W. (2011). Aprendizaje Invisible. Hacia una nueva ecología de la educación. Col·lecció Transmedia XXI. Laboratori de Mitjans Interactius / Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona. Barcelona
<https://www.educationfutures.com/storage/app/media/documents/AprendizajeInvisible.pdf>
- Hase, Stewart y Kenyon, Chris (2001), From Andragogy to Heutagogy, Suthern Cross University,
https://www.researchgate.net/publication/301339522_From_andragogy_to_heutagogy
- Moravec, Jhon (2013), Knowmad Society, Education Futures, en
<https://educationfutures.com/knowmad/>
- Pérez, J. y Pi, Mireia, Perspectivas y Tecnologías en el Aula (2015), Aula Planeta, en
http://www.gabinetecomunicacionyeducacion.com/sites/default/files/field/adjuntos/dossier_perspectivas2015_100dpi.pdf

Videos

- Castañeda, Linda (2014) Pedagogías de los PLE, basado en Adell, J. y Castañeda, L. (2013). El ecosistema pedagógico de los PLEs. En L. Castañeda y J. Adell (Eds.), Entornos Personales de Aprendizaje: Claves para el ecosistema educativo en red (pp. 29-51). Alcoy: Marfil, en
<https://youtu.be/6ofBxpMtJzQ>
- Habilidades digitales: área 2 comunicación y colaboración (2021) disponible en
https://youtu.be/tQ_lrElbcek
- Habilidades Digitales Área 4 Seguridad (2021) disponible en
<https://youtu.be/GtHrOHn0WeU>
- Qué son las Competencias Digitales Docentes (2020), basado en López-Gómez, Ernesto. (2016). En torno al concepto de competencia: un análisis de fuentes. Profesorado. Revista de Curriculum y Formación del Profesorado. 20. 311-322, en
<https://youtu.be/EaOx87np0Ck>
- SymbalooEDU introducción (2012) disponible en
<https://youtu.be/NFUyPqFRuqc>

Sitios web

Álvarez, David (2011). Te cuento cómo es mi PLE, en <https://es.slideshare.net/balhisay/te-cuento-como-es-mi-ple-10005107>

Unidad de aprendizaje II. Construcción de una ecología de medios para el aprendizaje

Presentación

El contexto educativo en la era del siglo XXI se vuelca a la digitalización, se multiplica y se difunde cada día más, ha logrado un desarrollo mundial en distintos aspectos, ha cambiado las propuestas formativas formales de acceso a la información y al conocimiento en ecosistemas digitales que convergen en una ecología de medios para la enseñanza y el aprendizaje, considerado como el conjunto de prácticas, costumbres y formas de interacción social que se llevan a cabo a partir de los medios digitales y convencionales.

Por este motivo, surge la necesidad de que, los estudiantes normalistas, identifiquen los elementos teóricos y tecnológicos que hacen posible la ecología de medios para la enseñanza y el aprendizaje como lo son los medios digitales y no digitales.

El concepto para la construcción de una ecología de medios en la enseñanza se vincula directamente con la idea del aprendizaje permanente con una visión transversal con los demás cursos de la Licenciatura en Educación Primaria, Plan de Estudios 2022, siendo elementos, factores y componentes que contribuyen al desarrollo personal y profesional de los docentes en formación permitiendo construir un marco analítico que le permita reconocer las diferentes formas y estrategias para brindar una mejor enseñanza de los contenidos en la educación primaria ya sea con el apoyo de los medios convencionales o a través de la tecnología digital.

Considerando en todo momento que los estudiantes puedan reconocerse como prosumidores del conocimiento, al diseñar su propia ecología de medios para el aprendizaje y para la enseñanza desde un enfoque humanista.

En el siglo XXI, la tecnología y el hiperespacio han irrumpido en la vida cotidiana de las personas con enorme impacto, ya que se han convertido en medios que coadyuvan en la formación integral de las personas, lo que ocurre en muchos casos en forma inconsciente, de ahí la necesidad de orientar la educación sistematizada en las escuelas formadoras de formadores, hacia el saber, saber hacer y saber ser mediante el uso reflexivo de los diversos recursos tecnológicos tanto en el ámbito personal como en el profesional, situación que implica formar a docentes que aprendan a usar pedagógicamente la tecnología para formar a las nuevas generaciones de educación primaria dentro del marco de los principios legales y normativos del Sistema Educativo Mexicano.

Las tecnologías son importantes en la vida cotidiana, en especial en el ámbito educativo, ya que hoy la educación digital está incluida en la Ley General de Educación. Por ello, es necesario que en esta unidad los normalistas analicen esta ley, que mandata la creación de la Agenda Digital Educativa, instrumento de particular importancia para integrar y planificar las políticas públicas relacionadas con las tecnologías digitales en el Sistema Educativo Nacional.

Actualmente, en el plan y los programas de estudio Aprendizajes Claves para la Educación Integral (2017), de manera particular en la educación primaria, no se presenta una propuesta pedagógica precisa que indique cómo se pueden aprovechar las tecnologías digitales y los medios convencionales, de ahí radica la importancia de formar docentes que sepan cómo trabajar desde una pedagogía socio-constructivista con el apoyo de las tecnologías digitales.

Propósitos de la unidad de aprendizaje

Se espera que mediante diversas actividades el estudiante normalista de primer semestre:

- Desarrolle dominios de saber, hacer, ser y estar vinculados a la tecnología digital, desde un enfoque de aprendizaje permanente, inclusivo y crítico, que le permitan comprender desde la ecología del aprendizaje cómo se aprende de manera formal e informal.
- Comprenda que la ecología del aprendizaje en un mundo globalizado por la tecnología tiene un carácter relevante en la formación integral de sí mismos y de sus alumnos de educación primaria, donde no siempre ésta coadyuva a la formación ética y moral del ser humano.
- Reflexione sobre cómo construir una ecología de medios para el aprendizaje en la educación primaria desde un enfoque humanista.
- Proponga estrategias para favorecer el aprendizaje significativo en los alumnos de educación primaria mediante el uso de una ecología de medios para el aprendizaje permanente con una visión ética y moral humanista.

Contenidos

- Los medios digitales y no digitales (convencionales)

- El uso de medios digitales y convencionales en el aprendizaje y la enseñanza en Educación Básica.
- Los Recursos Educativos Abiertos (REA) en el diseño de una ecología de medios
- Reconocimiento y análisis de una ecología de medios en la primaria

Estrategias, recursos y actividades para el aprendizaje

Se sugiere realizar cuatro actividades sustantivas durante la unidad de aprendizaje:

1. Realizar una investigación individual sobre ¿qué y cuáles son los medios convencionales y virtuales que favorecen el aprendizaje? y ¿qué tipo de aprendizaje promueven estos medios? Socializar la información investigada en forma oral utilizando para ello el diálogo reflexivo, por lo que se propone que el docente elabore preguntas de indagación, reflexión y conclusión.

Considerando la información analizada se propone, redactar en un procesador de textos (Word, Bloc de notas, Documentos de Google u otros), de forma individual, la primera narrativa argumentada “Reflexionar sobre la educación por medio de la virtualidad y los medios convencionales”, para su elaboración se propone que el docente entregue una rúbrica a los estudiantes en la que se considere el análisis de la información investigada y la experiencia vivida, a partir de las siguientes interrogantes:

- ✓ ¿Cómo viví el aprendizaje virtual en la educación a distancia y/o híbrida? Describe tu experiencia, mencionando los medios convencionales o virtuales que utilizaron para enseñar los docentes, actividades llevadas a cabo con mayor frecuencia.
- ✓ En cuanto al proceso de enseñanza - aprendizaje ¿qué fortalezas y debilidades se presentaron en tu experiencia?
- ✓ ¿Por qué consideran que se dieron las debilidades?
- ✓ ¿Cuál ha sido el impacto de los medios convencionales o virtuales en tu formación?

Para finalizar esta actividad, se sugiere realizar un ejercicio de coevaluación mediante la presentación de los trabajos en un gestor de diapositivas (Prezi, Canva, PowerPoint u otro de su elección).

2. Con el fin de vincular la práctica profesional, que para este semestre corresponde a la fase de *Inmersión*, se sugiere que en grupo se elabore un guion de entrevista y una lista de cotejo, en un procesador de textos, para llevarla a la segunda jornada desde el curso *Acercamiento a prácticas educativas y comunitarias*, que le permita al normalista:

- ✓ Describir el contexto comunitario y escolar de los alumnos de la escuela de práctica profesional
- ✓ Identificar los medios convencionales o virtuales que utiliza el docente o sugiere a sus alumnos para realimentar su aprendizaje.
- ✓ Identificar las estrategias de enseñanza que utiliza el docente titular considerando las que se han analizado en el curso *Teorías del desarrollo y aprendizaje*.
- ✓ Indagar sobre los recursos que utilizaron los docentes durante la educación virtual, como consecuencia de la educación a distancia y/o híbrida, los problemas que éstos enfrentaron y los resultados que obtuvieron.

Después de aplicar el guion de entrevista y la lista de cotejo en las escuelas de práctica profesional se propone sistematizar la información por medio de tablas de frecuencia y gráficas utilizando Excel, en forma grupal, así como investigar en forma autogestiva (extra clase) ¿cuáles son los propósitos de la educación a partir de la Ley General de Educación vigente, el Plan de estudios Aprendizajes Clave para la Educación Integral (vigente), así como los avances del Plan de Estudios 2022 de la Educación Básica Mexicana y la Agenda Digital Educativa?

A partir de la sistematización de la investigación realizada y el análisis a la Ley General de Educación, los planes de estudio referidos y la Agenda Digital Educativa, realizar una reflexión dialógica considerando:

- ✓ ¿Cuáles son las características del contexto comunitario y áulico que prevalecen en las escuelas de práctica y que diferencias hay que las convierten en únicas?
- ✓ La descripción de las estrategias utilizadas por los docentes y las pedagogías que sustentan su intervención.
- ✓ Si existe congruencia entre las estrategias y actividades realizadas para el logro de los propósitos educativos establecidos en los documentos normativos analizados.
- ✓ Si los docentes utilizaron los medios convencionales y virtuales para la enseñanza y el aprendizaje de sus alumnos y cómo los utilizaron. Con ello provocar el análisis, reflexión y discusión sobre cómo insertar el uso de estos medios en un proceso educativo formal.

Considerando las reflexiones realizadas elaborar la primera parte de su segunda narrativa "Ecología de medios aplicada en contextos reales de aprendizaje" en un procesador de textos o gestor de diapositivas, a partir de una rúbrica que considere los elementos analizados.

3. Investigar en forma individual autogestiva qué son los Recursos Educativos Abiertos (REA) y cuáles son sus características, en qué consiste la ecología de los medios de enseñanza y cómo ha sido su evolución.

Registrar sus aportaciones, de manera individual, en un documento compartido (se sugiere en Google Drive): el nombre del estudiante, sus aportaciones con el uso de citas y sus respectivas referencias considerando el sistema APA séptima edición.

Leer todas las aportaciones para socializar la información mediante el diálogo reflexivo sobre el impacto de la ecología de los medios en el proceso de construcción de los sujetos a partir de los propósitos educativos del plan de estudios para la educación primaria 2017 y avances del 2022.

Socializar la información obtenida destacando qué son los REA, en qué consiste la ecología del aprendizaje, cómo se desarrolla y su impacto en la formación integral (saber, saber hacer y ser) de las personas y cuál es la relación entre los propósitos educativos y el impacto de la ecología del aprendizaje, ¿cómo atender la ecología del aprendizaje desde un enfoque humanista?

Con las aportaciones de la investigación y el análisis realizado, redactar la parte 2 de la segunda narrativa “Ecología de medios aplicada en contextos reales de aprendizaje”.

4. Reconocer y analizar una ecología de medios para la educación primaria desde un enfoque socioformativo, para ello se sugiere investigar en forma individual, la diferencia en la búsqueda de información en el papel, la comunidad y la Internet, ¿cómo detectar la información confiable de la que no lo es?, ¿cuáles son los sitios seguros y cuáles no? ¿cómo ayudar al niño a iniciarse como investigador en el hiperespacio con situaciones que demandan su interés?

A partir de la investigación realizada se sugiere dividir al grupo en dos equipos para realizar la actividad “El juicio a Internet”, un equipo será el jurado que enjuicia a Internet, otro equipo será el enjuiciado, Internet, el docente titular previamente entregará al grupo cinco preguntas eje para provocar el debate en torno al uso de Internet como parte de la ecología del aprendizaje y un elemento sustantivo en la conformación del pensamiento de las personas.

Posteriormente, se sugiere que el docente y los estudiantes analicen de manera crítica los cuatro cuadrantes que componen *el Diálogo Didáctico Mediado*, propuesto por Lorenzo García Aretio (2012), donde podrán reconocer el rol que juegan los procesos de enseñanza (docente) y de aprendizaje (alumnos), así como el de los materiales (contenidos) y las formas de comunicación (vías y canales). Lo anterior, permitirá al estudiante estar preparado(a) para atender los

diversos escenarios posibles de aprendizaje como pueden ser: a) con acceso a Internet y dispositivos tecnológicos en las escuelas o los hogares; b) con acceso a dispositivos tecnológicos y conexión a Internet reducida o limitada; c) con acceso a dispositivos tecnológicos, pero sin conectividad; d) sin acceso a dispositivos tecnológicos ni a la conectividad.

Como actividad de cierre solicitar al grupo elaborar, de forma individual, una propuesta de ecología de medios aplicada a contextos reales de aprendizaje, para el logro de un aprendizaje esperado, que permita a los alumnos convertirse en prosumidores del conocimiento. Se sugiere realizar un ejercicio de coevaluación entre pares con el apoyo de una rúbrica, así mismo, se pretende fomentar el uso de los dispositivos móviles y sistemas de gestión del aprendizaje, así como de las tecnologías digitales (sincrónicas o asincrónicas) para la difusión del conocimiento como puede ser el uso de WhatsApp, Flipgrid, Podcast u otros que tengan acceso en la escuela normal con o sin conectividad a Internet.

Evaluación de la unidad

Es importante recordar el carácter formativo de la evaluación, por ello, es posible que se requieran algunos productos previos a la elaboración de la evidencia integradora, sin embargo, es necesario mantener su vinculación para el logro de los dominios y desempeños definidos en los criterios de evaluación que se manifiestan articuladamente en la evidencia integradora.

El personal docente podrá determinar si son considerados como procesuales y no sumativos para la asignación de la calificación. A continuación, se presentan algunas propuestas de evidencias procesuales:

- Primer escrito narrativo argumentado (5%)
- Segundo escrito narrativo argumentado (5%)

Evidencia integradora de la unidad	Criterios de evaluación
Propuesta de una Ecología de medios para evidenciar el logro de un aprendizaje esperado (15%)	<p>Saber</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconoce los medios convencionales y digitales que favorecen el aprendizaje, así como el tipo de aprendizaje promueven estos medios. • Reflexiona sobre la educación a través de la virtualidad y los medios convencionales, así

	<p>como el impacto que ha tenido el uso de los medios convencionales o digitales en su formación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprende qué son los REA, en qué consiste la ecología del aprendizaje, cómo se desarrolla y su impacto en la formación integral (saber, saber hacer y ser) de las personas y cuál es la relación entre los propósitos educativos y el impacto de la ecología del aprendizaje. • Reflexiona acerca de cómo atender la ecología del aprendizaje desde un enfoque humanista. • Reconoce y analiza una ecología de medios para el aprendizaje en la educación primaria desde un enfoque socioformativo. <p>Hacer</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elabora una propuesta de ecología de medios aplicada a contextos reales de aprendizaje, para el logro de un aprendizaje esperado, que permita a los alumnos de educación primaria convertirse en prosumidores del conocimiento. • Socializa la información investigada en forma oral a través del diálogo reflexivo. • Refiere sus conocimientos, habilidades y actitudes en torno a la administración de dispositivos digitales.
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza recursos digitales y multimedia para el desarrollo de sus actividades de aprendizaje. • Evidencia en su trabajo escolar los saberes pedagógicos y de las tecnologías digitales. • Evidencia en su trabajo escolar la interiorización de una ecología de medios en la educación primaria. <p>Ser y estar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Refiere la función social que cumple un docente al ser consciente de los saberes digitales que desarrolla. • Toma conciencia de las tecnologías digitales, como recursos para el aprendizaje y promueve su uso consciente y reflexivo en las estrategias de enseñanza. • Atiende situaciones de desigualdad que genera el acceso a la tecnología y/o conectividad al reconocer los distintos escenarios de aprendizaje y proponer el uso pertinente de los medios digitales y convencionales. • Permite atender situaciones de inclusión como productores de una ecología de medios contextualizada en función de los distintos escenarios de aprendizaje.
--	--

Bibliografía básica

- Bates, A. (2014). *10.2.1 Principios de los REA*. Capítulo 10: Tendencias de la educación abierta. Enseñar en la Era Digital. <https://cead.pressbooks.com/chapter/10-2-recursos-educativos-abiertos-rea/>
- Coll, C. (2013). *El currículo escolar en el marco de la nueva ecología del aprendizaje*. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/20319227.pdf>
- Gallego, G. (2016). *Ambientes electrónicos de aprendizaje en la UAO*.
- García, L. (2012). *El diálogo didáctico mediado en educación a distancia*. <https://aretio.hypotheses.org/380>
- Hernández-Sellés et. al (2015). *El rol docente en las ecologías de aprendizaje: análisis de una experiencia de aprendizaje colaborativo en entornos virtuales*. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/567/56741181010.pdf>
- Mateus, J. (2022). Cuaderno Un mundo en construcción.
- Ramírez, A. & Casillas, M. (2015). *Saberes digitales de los docentes de educación básica*. <https://www.uv.mx/personal/albramirez/files/2015/06/Saberes-Digitales-SEV-libro-final.pdf> Recuperado 17 de julio de 2022
- Trilla, J. (2007). *El legado pedagógico del siglo XX para la escuela del Siglo XXI*. Editorial Graó.
- UNESCO (2015). *Guía Básica de Recursos Educativos Abiertos (REA)*. Preparado por Neil Butcher para la Mancomunidad del Aprendizaje y la UNESCO, Editado por Asha Kanwar (Colombia) y Stamenka Uvalić-Trumbić (UNESCO). Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. París, Francia. pp.5-51 <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232986/PDF/232986spa.pdf.multi.page=1&zoom=auto,497,740>
- SEP (2017). *Plan y Programas de estudio Aprendizajes Clave para la Educación Integral*. Secretaría de Educación Pública. México. https://www.planyprogramasdestudio.sep.gob.mx/descargables/APRENDIZAJES_CLAVE_PARA_LA_EDUCACION_INTEGRAL.pdf
- SEP (2022). *Marco curricular y Plan de Estudios 2022 de la Educación Básica Mexicana*. Secretaría de Educación Pública. México. https://www.sep.gob.mx/marcocurricular/docs/1_Marco_Curricular_ene_2022.pdf

Bibliografía complementaria

Edel et. al (2022). *Guía para la formación docente y práctica escolar en materia de competencia digital, diseño y producción de Recursos Educativos Abiertos (REA)*. Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet, A. C. (CUDI), Ciudad de México, México.

Videos

García, L. [UNED Cursos]. (19 de febrero de 2014). *5. Bases, tendencias y futuro de la EaD. Medios y recursos en la educación a distancia*. [Video]. Youtube. <https://youtu.be/LkuDq6EwLBI>

Elizondo, C. [Coral Elizondo]. (14 de mayo de 2017). *Prácticas inclusivas, la metáfora del árbol*. [Video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=XAWyCcEXcRY>

García, L. [Lorenzo García Aretio]. (17 de diciembre de 2012). *El Diálogo Didáctico Mediado en educación a distancia (2012)* [Video]. Youtube. <https://youtu.be/VcvLo2ITWg>

Sitios web

CdA. (s/f). *Aprendizaje dialógico*. <https://comunidadesdeaprendizaje.net/presentacion/aprendizaje-dialogico/>

DOF (2019, 30 de septiembre). *Ley General de Educación*. Diario Oficial de la Federación. México, Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. [Recuperado el 12 de julio de 2022]. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE.pdf>

SEP. (2020). *Agenda Digital educativa*. México, https://infosen.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/64/2/2020-02-05-1/assets/documentos/Agenda_Digital_Educacion.pdf Recuperado 17 de julio de 2022.

Evidencia integradora del curso

Evidencia integradora del curso	Criterios de evaluación de la evidencia integradora
Portafolio digital de evidencias de aprendizaje	<p>Saber</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distingue las características de los medios convencionales y digitales, para definir las ventajas de cada uno. • Reflexiona sobre el impacto de las tecnologías digitales en el proceso de aprendizaje y enseñanza. <p>Hacer</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseña un portafolio de evidencias de aprendizaje virtual y recupera las evidencias más representativas para la reflexión de sus aprendizajes. • Utiliza diversas tecnologías digitales para el desarrollo de las actividades, elaboración de evidencias y el diseño de su portafolio digital. <p>Ser y estar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Demuestra pensamiento crítico y creativo en el diseño y presentación de su portafolio, así como de sus reflexiones. <p>Se sugiere que la conformación sea desde el inicio del ciclo escolar.</p>

Perfil académico sugerido

Nivel Académico

Licenciatura: en Informática, en Sistemas, Educación, Pedagogía, Ciencias de la Educación, y otras afines.

Obligatorio: Nivel de licenciatura, especialización, preferentemente maestría o doctorado en el área de conocimiento de educación, ciencias de la educación, pedagogía, didáctica y/o tecnología educativa.

Deseable: Experiencia de investigación en el área tecnología educativa

Experiencia docente para:

- Experiencia profesional en educación superior
- Conducir grupos
- Trabajo por proyectos
- Utilizar las tecnologías digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje
- Retroalimentar oportunamente el aprendizaje de los estudiantes

Referencias para la elaboración del programa

- Agenda Digital educativa. México, https://infosen.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/64/2/2020-02-05-1/assets/documentos/Agenda_Digital_Educacion.pdf Recuperado 17 de julio de 2022
- Bauman, Z. (2004) *Modernidad Líquida*. Fondo de cultura económica, México.
- Castañeda, L. y Adell, J. (eds.). (2013). *Entornos personales de aprendizaje: claves para el ecosistema educativo en red*. Alcoy: Marfil.
- Castañeda, Linda (2012) *PLE Entornos Personales de Aprendizaje*, basado en Adell Segura, J. & Castañeda Quintero, L. (2010) "Los Entornos Personales de Aprendizaje (PLEs): una nueva manera de entender el aprendizaje". En Roig Vila, R. & Fiorucci, M. (Eds.) *Claves para la investigación en innovación y calidad educativas. La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la Interculturalidad en las aulas. Stumenti di ricerca per l'innovazioni e la qualità in ámbito educativo. La Tecnologie dell'informazione e della Comunicaciones e l'interculturalità nella scuola*. Alcoy: Marfil -- Roma TRE Università degli studi.
- Cobo, Cristobal (2016), *La innovación pendiente*, Fundación Ceibal
- Cobo Romaní, Cristóbal; Moravec, John W. (2011). *Aprendizaje Invisible. Hacia una nueva ecología de la educación*. Col·lecció Transmedia XXI. Laboratori de Mitjans Interactius / Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona. Barcelona
- Hase, Stewart y Kenyon, Chris (2001), *From Andragogy to Heutagogy*, Suthern Cross University, en https://www.researchgate.net/publication/301339522_From_andragogy_to_heutagogy
- INTEF (2017). *Marco Común de Competencia Digital Docente – septiembre 2017*. <http://aprende.intef.es/mccdd>
- Ley General de educación. Cámara de diputados, México. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE.pdf> Recuperado 12 de julio de 2022
- Lipman, M. (1988), "Pensamiento crítico: ¿qué puede ser?", en *Liderazgo educativo*, vol. 46, núm. 1.
- Macías, García y Arreguín (2019) *El alumno como prosumidor de medios*. *Debates en Evaluación y Currículum/Congreso Internacional de*

Educación: Evaluación 2018/Año 4, No. 4/ septiembre de 2018 a agosto de 2019.

Moravec, Jhon (2013), Knowmad Society, Education Futures, en <https://educationfutures.com/knowmad/>

Pérez, J. y Pi, Mireia, Perspectivas y Tecnologías en el Aula (2015), Aula Planeta, en http://www.gabinetecomunicacionyeducacion.com/sites/default/files/field/adjuntos/dossier_perspectivas2015_100dpi.pdf

Saberes digitales de los docentes de educación básica. <https://www.uv.mx/personal/albramirez/files/2015/06/Saberes-Digitales-SEV-libro-final.pdf> Recuperado 17 de julio de 2022

SEP (2017). Plan y Programas de estudio Aprendizajes Clave para la Educación Integral https://www.planyprogramasdestudio.sep.gob.mx/descargables/APRENDIZAJES_CLAVE_PARA_LA_EDUCACION_INTEGRAL.pdf

SEP (2022). Marco curricular y Plan de Estudios 2022 de la Educación Básica Mexicana https://www.sep.gob.mx/marcocurricular/docs/1_Marco_Curricular_ene2022.pdf

UNESCO (2022). Estudio de Políticas Digitales en Educación en América Latina. Disponible: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381837/PDF/381837spa.pdf.multi>

Zubiría Samper, J. d. (2015). Los modelos pedagógicos: Hacia una pedagogía dialogante (4a ed. --). Bogotá: Magisterio.