EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Subsecretaría de Educación Superior
Dirección General de Educación
Superior para el Magisterio

Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje del Español

Plan de Estudios 2022

Estrategia Nacional de Mejora de las Escuelas Normales

Programa del curso

Herramientas de innovación en los procesos enseñanza y aprendizaje

Segundo semestre

SEP
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

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: **Autonomía curricular** Horas: **6** Créditos: **6.75**



Índice

Propósito general de la asignatura	5
Antecedentes	5
Descripción	5
Cursos con los que se relaciona	7
Dominios y desempeños del perfil de egreso a los que contribuye el curso	7
Estructura de la asignatura	9
Orientaciones para el aprendizaje y la enseñanza	10
Sugerencias de evaluación	11
Evidencias de aprendizaje	12
Unidad de Aprendizaje I. De la escuela tecnocrática al enfoque de la tecnopedagogía	14
Unidad de Aprendizaje II. Herramientas tecnológicas y digitales básicas para el proceso educativo	18
Perfil del docente sugerido	24

2022 Año de Ricardo Flores Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Propósito y descripción general del curso

Propósito general

La asignatura *Herramientas de innovación en los procesos de enseñanza y aprendizaje* busca que el estudiante normalista desarrolle habilidades digitales que le permitan generar propuestas de innovación docente en la educación básica, mediante el uso estratégico de las Tecnologías de la Información, Comunicación, Conocimiento y Aprendizaje Digital (TICCAD), al considerar tanto las características y necesidades de aprendizaje de los estudiantes, como los contextos de las diferentes instituciones.

Antecedentes

La enfermedad por coronavirus (COVID-19) provocada por el virus SARS-CoV-2 trajo consigo una pandemia que afectó prácticamente todos los ámbitos. El educativo no fue la excepción. Con el confinamiento se hicieron patentes cuatro obviedades: 1) la casa no es escuela; 2) los padres no son maestros; 3) la brecha digital acentuó la desigualdad imperante en nuestro país e impidió dar continuidad a los aprendizajes en todos los sectores de la población y 4) los profesores no son diseñadores instruccionales.

En los meses que duró el aislamiento, los estudiantes aprendieron la importancia de adaptarse a nuevas formas de trabajo, reflexionar, analizar y resolver problemas diversos y, desde luego, también a responsabilizarse de su propio aprendizaje. Pese a la distancia, pudieron organizarse, planificar tareas, investigar, interactuar, trabajar en equipo, generar proyectos, explorar y trabajar también en su alfabetización mediática. Los docentes, por su parte, se volvieron más conscientes de la importancia que tienen las herramientas y plataformas tecnológicas para facilitar la búsqueda de información, la construcción de nuevos conocimientos y su transferencia y difusión. Advirtieron que, además de los materiales didácticos convencionales, existen programas informáticos, páginas web interactivas, aplicaciones y recursos multimedia que diversifican los contenidos incorporando al texto: gráficos, sonidos, video y elementos hipertextuales. También pudieron reconocer que, aprovechando las herramientas de Internet es posible atender la diversidad, favorecer el pensamiento crítico así como el análisis y búsqueda de soluciones a problemas de la vida real. Por lo anterior, para el futuro docente resulta fundamental conocer estrategias que le permitan no sólo la apropiación de diferentes herramientas y recursos tecnológicos sino su aplicación en el ámbito educativo, ya sea para eficientar la enseñanza, mejorar el aprendizaje o llevar a cabo procesos de evaluación.

Descripción

La asignatura *Herramientas de innovación en los procesos de enseñanza y de aprendizaje*, pertenece al trayecto formativo *Lenguas, lenguajes y tecnologías digitales*; es parte de la autonomía curricular, por lo que su carácter es local. Se ubica en la fase de inmersión, en el segundo semestre. Se desarrolla en 120 horas semestrales, seis horas por semana y tiene un total de 6.75 créditos, alcanzables en 20 semanas.



Al ser trabajado en la modalidad de taller, la asignatura se centra en el desarrollo de habilidades digitales, destinadas a la generación de propuestas de innovación docente en la educación básica, utilizando ética y críticamente, estrategias, materiales didácticos y Tecnologías de la Información, Comunicación, Conocimiento y Aprendizaje Digital (TICCAD), acordes a las características y necesidades de aprendizaje de los adolescentes. En este sentido, la asignatura abona tanto al logro del perfil general de egreso como del perfil profesional de la Licenciatura. Esto es, posibilita que cada estudiante se forme como docente profesional, asuma los principios filosóficos, éticos, legales y normativos del Sistema Educativo Nacional; identifique sus orientaciones pedagógicas; domine los enfoques y contenidos de los planes y programas de estudio; y sea eficaces en su implementación. Asimismo, que cuenten con los saberes y dominios necesarios para enseñar Español en la educación básica y diseñe estrategias educativas pertinentes para ello, usando recursos y materiales diversos y posicionando a los educandos como protagonistas de sus aprendizajes.

La asignatura *Herramientas de innovación en los procesos de enseñanza y aprendizaje* está conformada por dos unidades de aprendizaje. La primera lleva por nombre: *De la escuela tecnocrática al enfoque de la tecnopedagogía*. En ella se plantea el abordaje de tres temas generales, que tienen que ver con los fundamentos metodológicos de la escuela tecnocrática, el diseño tecnopedagógico y las prácticas asociadas a la mejora de la educación en la era digital. La segunda unidad de aprendizaje se denomina: *Herramientas tecnológicas y digitales básicas para el proceso educativo*. También está compuesta por tres aspectos esenciales: las herramientas básicas de trabajo *offline,* la estructura de la información digital y las herramientas Web para la enseñanza y el aprendizaje virtual.

Al atender el enfoque centrado en el aprendizaje en interdependencia con la comunidad y bajo la premisa de recuperar la especificidad contextual (local, regional, estatal, nacional e internacional), cada docente podrá, en el desarrollo de las unidades de aprendizaje y de su contenido temático, aprovechar sus capacidades y ponerlas al servicio de sus estudiantes. De esta forma, considerando la flexibilidad curricular, tendrá libertad para hacer los ajustes necesarios al presente programa, priorizando las necesidades del contexto educativo y las necesidades individuales de aprendizaje. Así, de acuerdo con su conocimiento y experiencia, podrá ahondar sobre muchos otros aspectos: entornos de aprendizaje presenciales, virtuales e híbridos; prácticas educativas innovadoras; diseño y manejo de herramientas de enseñanza; repositorios digitales de objetos de aprendizaje; comprensión, uso y reflexión de los recursos didácticos de la web; estrategias e instrumentos innovadores para la evaluación; gamificación en el proceso educativo; desarrollo de la metacognición mediante el uso de herramientas digitales; comunidades



de aprendizaje y redes colaborativas a distancia, así como la transposición didáctica de las TICCAD en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Cursos con los que se relaciona

La asignatura *Herramientas de innovación en los procesos de enseñanza y de aprendizaje*, que corresponde al trayecto de Lenguas, lenguajes y tecnologías digitales, y que se encuentra ubicada en el segundo semestre que corresponde a la Fase 1 (Inmersión), tiene una relación vertical con las asignaturas del segundo semestre y una relación horizontal con el curso que le antecede: *Herramientas básicas para el conocimiento y aprendizaje digital docente: TICCAD*, ubicado en el primer semestre de la malla curricular. Por su naturaleza, se prevé que esta asignatura coadyuve al desarrollo de otras del programa educativo: *Formación e identidad profesional docente*, *Perspectivas teóricas sobre el desarrollo del adolescente*, *Acercamiento a prácticas educativas y comunitarias*, *Comprensión y producción de textos académicos*, *Introducción a la enseñanza del Español como lengua materna* y a la asignatura de *Inglés A1+*.

Las temáticas que en ella se abordan son de carácter formativo, destacan aspectos teóricos y prácticos y se busca con ellas fortalecer en los estudiantes normalistas los propios procesos de aprendizaje, así como la práctica educativa que los docentes en formación llevarán a cabo en las instituciones de educación básica.

Responsables del codiseño del curso

Este curso fue elaborado por las y los docentes normalistas Claudia Guadalupe Bernal Carrillo, Denise González Romero, Germán Iván Martínez Gómez, José Arturo Domínguez Jiménez, María Escolástica Solís Velásquez, Maritza Montes de Oca Ruiz, Marta Elba Bernal González, Nohemí del Carmen Cruz Acevedo, Ma. del Rosario Vargas Flores, Sonia Mayela García Suárez y Víctor Manuel García López, adscritos a la Escuela Normal de Tenancingo; y el especialista en el diseño curricular Julio César Leyva Ruiz.

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

Perfil general

Este curso contribuye al logro de los **rasgos del perfil general de egreso** así como a los **dominios del saber** que a continuación se exponen:

- Conoce el Sistema Educativo Nacional y domina los enfoques y contenidos de los planes y programas de estudio, los contextualiza e incorpora críticamente contenidos locales, regionales, nacionales y globales significativos.
- 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 reftexión 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 Nacional.
- 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

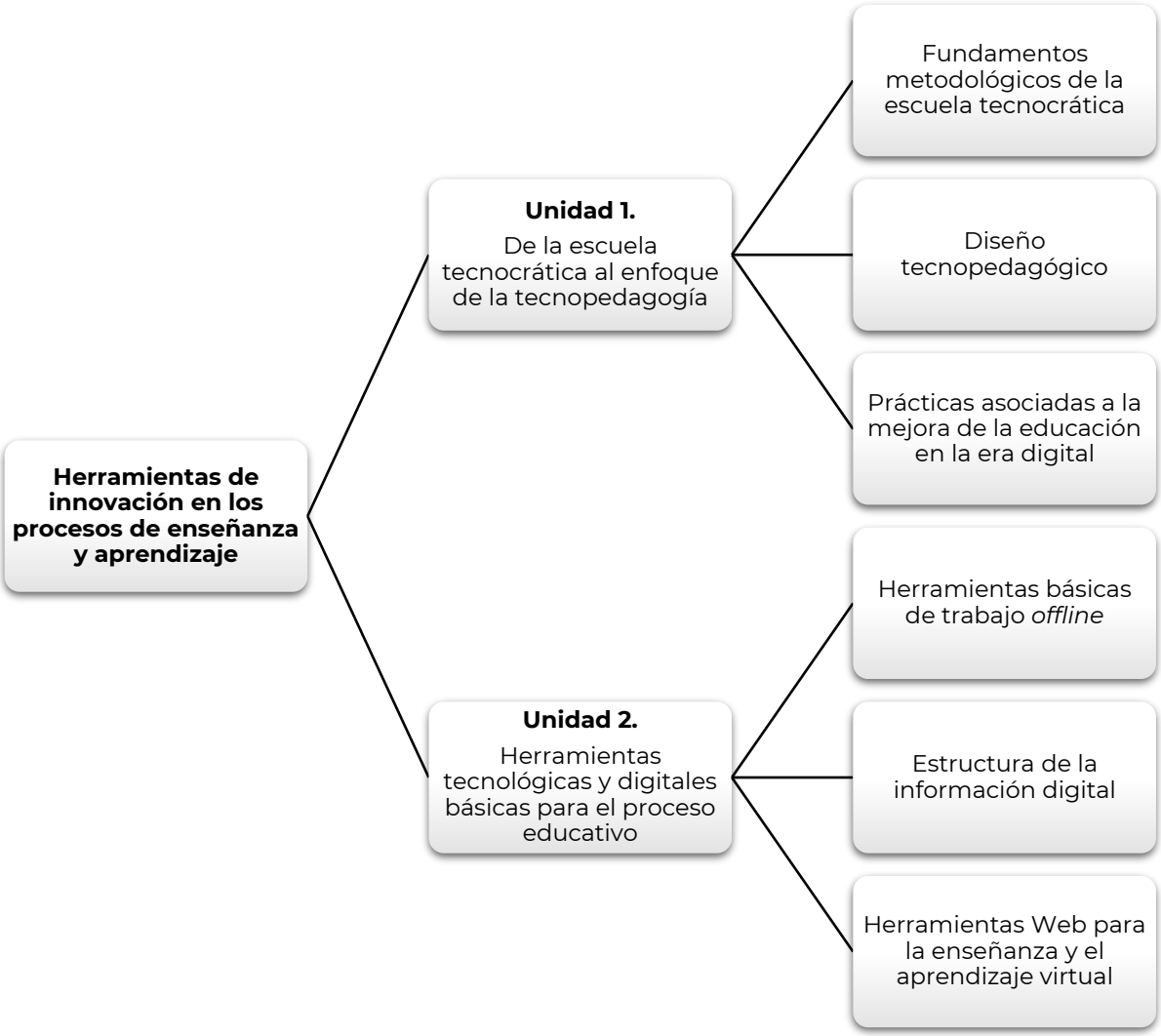
A continuación, se presentan los rasgos y desempeños del **perfil profesional de egreso** a los cuales contribuye este curso:

- Gestiona ambientes de aprendizaje colaborativos, incluyentes y con perspectiva de género para propiciar el desarrollo integral de las y los estudiantes como parte de una comunidad escolar.
- Utiliza las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) y Tecnologías del Empoderamiento y la Participación (TEP) como herramientas para la construcción de conocimiento y participación en escenarios para el aprendizaje presencial, virtual o híbrido.
    - Asume a las Tecnologías de la Información, Comunicación, Conocimiento y Aprendizaje Digital (TICCAD), como ínstrumentos de apoyo en la generación de procesos de aprendizaje y participación desde un enfoque incluyente e intercultural y potencializa sus usos de forma creativa.
    - Reconoce a las Tecnologías de la Información, Comunicación, Conocimiento y Aprendizaje Digital (TICCAD), como instrumentos de apoyo en la generación de procesos de aprendizaje y participación desde un enfoque incluyente e intercultural y potencializa sus usos de forma creativa.
    - Utiliza de manera ética y crítica las Tecnologías de la Información, Comunicación, Conocimiento y Aprendizaje Digital (TICCAD), como herramientas mediadoras para la construcción del aprendizaje de la lengua materna, en diferentes plataformas y modalidades multimodales, presenciales, híbridas y virtuales o a distancia, para favorecer la significatividad de los procesos de enseñanza y aprendizaje.
    - Reconoce las culturas digitales y usa sus herramientas y tecnologías para vincularse al mundo y definir trayectorias personales de enseñanza y aprendizaje, compartiendo lo que sabe e impulsando a las y a los estudiantes en la definición de sus trayectorias de desarrollo escolar.



  - Reflexiona desde un pensamiento crítico sobre la vulnerabilidad que puede existir en los medios tecnológicos de comunicación (redes sociales, chats, video llamadas), en cuanto a la protección de datos personales.
  - Aplica las TIC, TAC y TEP desde los usos de la lengua, en un marco legal libre de discriminación, homofobia, racismo y violencia sexual.
- Utiliza los elementos teórico-metodológicos de la investigación para hacer una reflexión activa y constante de su praxis como parte de su formación permanente en el área del saber pedagógico y disciplinar.

Estructura de la asignatura



Orientaciones para el aprendizaje y la enseñanza

Para desarrollar la asignatura se propone el taller como modalidad didáctica, pues esta permite, al estudiante, desarrollar habilidades cognitivas, metacognitivas y prácticas, relacionadas con sus saberes digitales y la eficacia de las actividades docentes llevadas a cabo en las escuelas donde desarrollarán sus prácticas profesionales.

Por su parte, esta modalidad posibilita a los docentes, facilitar el aprendizaje de diversas herramientas y recursos tecnológicos, estimular su uso en el proceso educativo, advertir el rendimiento de los estudiantes, potenciar en ellos su creatividad y generar espacios de interacción, investigación, desarrollo, intercambio y creación de contenidos.

El taller, como modalidad de trabajo, no sólo centra su atención en los productos sino en los procesos de aprendizaje; esto es, facilita la comunicación, el análisis de datos y el debate informado. Como espacio de diálogo, incentiva la indagación y promueve el descubrimiento; pero también alienta la cooperación y colaboración de los diferentes sujetos educativos. El aprendizaje adaptativo en el aula, como estrategia metodológica, empata bien con la modalidad de trabajo propuesta, pues la asignación de actividades por parte del docente y su realización por parte de los estudiantes, facilita la interacción entre ellos; también la identificación de dificultades y fortalezas, así como de los errores y las estrategias de solución. De igual forma, permite a cada alumno definir un itinerario personal de sus aprendizajes; y a cada docente, advertir el avance de los aprendices.

Se sugiere que el titular de la asignatura conciba la docencia no como un proceso de transmisión de la información sino de descubrimiento permanente y construcción de conocimientos. Se recomienda que, basándose en las premisas del aula colaborativa, desarrolle actividades individuales, en equipo y grupales; promueva el aprendizaje basado en proyectos, haga uso de repositorios, películas, videos interactivos y documentales, fomente el aprendizaje cooperativo, recurra a las videolecciones, genere presentaciones a partir de diferentes herramientas, cree murales virtuales para publicar o divulgar los trabajos de los estudiantes y utilice las redes sociales en el aula. Respecto a este último punto, se puede estimular el debate en Facebook, dar una clase virtual en alguna plataforma, trabajar la comunicación visual con Instagram, utilizar un tablero colaborativo en Pinterest, crear un repositorio en un sitio web, documentar una actividad con Flickr o presentar un tema en You Tube, dando continuidad a los aprendizajes adquiridos en la asignatura: *Herramientas básicas para el conocimiento y aprendizaje digital docente: TICCAD*.

En síntesis: el taller como modalidad áulica facilita el trabajo autónomo, permite trabajar las inteligencias múltiples, desarrolla habilidades socioemocionales, facilita la comprensión, atiende los ritmos y estilos de aprendizaje de los estudiantes y los motiva a seguir aprendiendo.

Finalmente, los contenidos de la asignatura les darán, a los estudiantes, elementos para asumir su *ciudadanía digital*. Esto implica no sólo el aprendizaje de cómo funciona el



mundo digital y cómo debemos manejarnos en él, sino asumir aspectos esenciales como el acceso, el comercio, la comunicación, las leyes y los derechos digitales. De igual forma, se busca que el estudiante advierta aquellos elementos económicos, demográficos y culturales que ahondan la brecha digital, acentúan la marginación social, limitan la participación de la ciudadanía y obstaculiza la apropiación social de la tecnología. Todo ello, con el objeto de pugnar por la igualdad de oportunidades y asegurar el acceso de todas y todos a la información y al conocimiento.

Sugerencias de evaluación

En el paradigma educativo actual el docente es un mediador entre el conocimiento y el aprendizaje, se asume como profesional reflexivo y crítico, realiza una praxis educativa, propicia aprendizajes significativos, respeta la diversidad, promueve la inclusión y la equidad y alienta la autonomía de los estudiantes. Dicho paradigma le apuesta al aprendizaje significativo, la enseñanza efectiva y la evaluación integral.

Bajo esta perspectiva, la evaluación debe ser *continua*, realizarse en diversos momentos, con diferentes propósitos e involucrando a distintos actores; integral, al considerar aspectos cognoscitivos, psicomotores y afectivos; *sistemática*, lo que implica la organización, control, regulación e integración de evidencias; *orientadora*, es decir, encaminada a mejorar, reorientar y remediar la práctica educativa; *funcional*, pues deberá permitir alcanzar los propósitos y las finalidades educativas, obtener información relevante y tomar decisiones fundamentadas; y *ética*, esto es, útil, factible, equitativa, imparcial, precisa, rigurosa, objetiva y confiable.

Se sugiere al docente titular de la asignatura que precise, en el encuadre, los parámetros de evaluación: estándares, criterios, procedimientos e instrumentos. Asimismo, que se centre no sólo en los productos generados por los estudiantes sino en los procesos que llevaron a la elaboración de cada uno de ellos; esto implica centrarse en el desempeño de los alumnos y en el análisis del mismo. Para ello, puede recurrir a preguntas relacionadas con los procesos puestos en práctica por los educandos, la elaboración de organizadores gráficos, la integración de un portafolio de evidencias (preferentemente electrónico o digital), así como rúbricas, listas de cotejo y escalas de actitudes.

La retroalimentación es otro aspecto importante de la evaluación continua y formativa, pues le permite al educando mejorar sus aprendizajes y advertir sus avances; y al docente, le posibilita reconocer los niveles de logro y rendimiento de los alumnos bajo su responsabilidad. La retroalimentación puede ser elemental, descriptiva o reflexiva; pero debe ser sobre todo dialógica, oportuna, constructiva y focalizada.



Evidencias de aprendizaje

A continuación, se presenta el concentrado de evidencias que se proponen para esta asignatura. 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 los contextos del grupo de normalistas que atiende.

Curso: *Herramientas de innovación en los procesos de enseñanza y aprendizaje*

Unidad de aprendizaje	Evidencias	Descripción	Instrumento	Ponderación
Unidad 1	Infografía			
	Síntesis			
	Línea del tiempo			
	Diseño instruccional			
Unidad 2	Ensayo			
	Documento en Word usando la herramienta de combinación de correspondencia			
	Presentación en power point			
	Video en powerpoint			
	Folleto/Tríptico			
	Organizador gráfico	Integración de una representación gráfica que dé cuenta de las características y objetivos de la información digital.	Rúbrica	5 %



		Esta representación deberá ser elaborada de forma individual empleando una herramienta tecnológica para su elaboración.		
Evidencia integradora				50%



Unidad de aprendizaje I. De la escuela tecnocrática al enfoque de la tecnopedagogía

Presentación

En la presente Unidad de Aprendizaje el estudiante normalista conocerá los fundamentos teórico-metodológicos de la Escuela Tecnocrática, revisando el trasfondo histórico y las concepciones tanto de la enseñanza como del aprendizaje y evaluación prevalecientes en ella. También identificará los roles del educador y los educandos, mediante el vínculo entre dicha escuela y la tecnopedagogía.

Así mismo, se analizarán y llevarán a cabo prácticas asociadas a la mejora de la educación en la era digital, tomando en cuenta que las herramientas tecnológicas han de ser un instrumento mediador y de apoyo en el desarrollo de las habilidades cognitivas.

Atendiendo a la naturaleza de esta asignatura es necesario el desarrollo de prácticas asociadas a la mejora de la educación en la era digital, resignificando el diseño tecnopedagógico, visto como un proceso sistemático para planificar la enseñanza, donde se le presente al estudiante normalista la oportunidad de aplicar las teorías instruccionales y los procesos empíricos vinculados a la práctica educativa.

Por lo que respecta al diseño tecnopedagógico, resulta fundamental establecer una diferencia clara entre el significado que precise su uso como instrumento mediador de la actividad docente dentro del aula y el reconocimiento de las propuestas que integrarán tanto los aspectos tecnológicos como pedagógicos, que adoptan la forma de un diseño tecnopedagógico o tecnoinstruccional, integrando los siguientes elementos: un conjunto de contenidos, objetivos, actividades de enseñanza y actividades de aprendizaje; así como orientaciones y sugerencias sobre la manera de llevarlas a cabo, a través de las herramientas tecnológicas y digitales.

Propósito de la unidad de aprendizaje

El estudiante normalista:

- Comprende los fundamentos teórico-metodológicos de la escuela tecnocrática y sus implicaciones en el diseño tecnopedagógico, a través del empleo de herramientas tecnológicas aplicadas al ámbito educativo, con la finalidad de innovar los procesos de enseñanza y aprendizaje efectuados en las escuelas de práctica, reconociendo las particularidades del contexto sociocultural.



Contenidos

- Fundamentos teórico-metodológicos de la escuela tecnocrática
  - Origen, conceptos y fundamentos
  - Metodología de la escuela tecnocrática
  - Relación de la escuela tecnocrática y la tecnopedagogía
- Prácticas asociadas a la mejora de la educación en la era digital
  - Herramientas digitales como estrategia pedagógica
  - La evolución de la web
- Diseño tecnopedagógico.
  - La tecnopedagogía en el escenario educativo.
  - Metodología de la tecnopedagogía.
  - Prácticas instruccionales para la adquisición de habilidades tecnodigitales.

Estrategias y recursos para el aprendizaje

Cada docente formador podrá desarrollar las estrategias educativas que considere pertinentes para abordar los contenidos y alcanzar el propósito general de la asignatura y el de cada una de las temáticas que integran la unidad de aprendizaje. Sin embargo, se recomienda establecer una vinculación con los contenidos de la asignatura que antecede: *Herramientas básicas para el conocimiento y aprendizaje digital docente. TICCAD.*

Para el abordaje del primer tema, *Fundamentos metodológicos de la escuela tecnocrática*, se recomienda la revisión de dos textos: *¿Qué es la escuela tecnocrática?* y *Evaluación y modelos de enseñanza aprendizaje*. Mediante ellos se podrá efectuar un análisis relacionado tanto con el origen como con los conceptos y fundamentos de la escuela tecnocrática y la tecnopedagogía. Con base en la información recabada, se sugiere la elaboración de una infografía, haciendo uso de alguna de las aplicaciones digitales disponibles para ello:

- Infogram
- Canva
- Pixlr
- Snappa
- Visme
- Genially
- Crello
- Befunky
- Miro
- PiktoChart
- PicMonkey
- Easelly
- Venngage
- Visually
- Creately
- Adobe Spark
- Dot.vu
- Flyer Maker
- Splendid App Maker
- Pinso
- Desygner

Para abordar el tema: *Prácticas asociadas a la mejora de la educación en la era digital,* se sugiere que el estudiante normalista, a partir de la consulta en distintas fuentes,



construya una línea del tiempo y recupere, mediante esta representación gráfica, personajes, sucesos, procesos y acontecimientos históricos relevantes relacionados con el tema. Para ello puede hacer uso de diversas apps: GanttPRO, Adobe Spark, Venngage, Lucidchart, Visme, Tiki-Toki, Preceden, Rememble, entre otras.

Previo a la integración de esta actividad se recomienda que, con el acompañamiento del docente titular de la asignatura, se efectúe una revisión del texto: *Psicología de la educación virtual*, de César Coll y Carles Monereo.

Evaluación de la unidad.

Evidencias de la unidad	Criterios de evaluación
Infografía	Señala de manera general las posibles capacidades y características que permiten valorar los desempeños y saberes profesionales a lo largo del curso, que se favorecen con el curso.
Síntesis	
Línea del tiempo	
Diseño instruccional	

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica

Coll, C., (2004). Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación. Una mirada constructivista. *Sinéctica, Revista Electrónica de Educación,* (25), 1-24.

Coll, C., (2008). *Psicología de la educación virtual*. Morata.

Coll, C., Onrubia, J., & Mauri, T. (2007). Tecnología y prácticas pedagógicas: las TIC como instrumentos de mediación de la actividad conjunta de profesores y estudiantes. *Anuario de Psicología, 38* (3), 377-400.

Bibliografía complementaria

Islas Carmona, J. & Gutiérrez Cortés, F. I. & Strate, L., (2016). *La comprensión de los medios en la era digital. Un nuevo análisis de la obra de Marshall McLuhan*. Alfaomega.

Libedinsky, M., (2016). *La innovación educativa en la era digital*. Paidós.

Ruiz-Velasco, E. & Bárcenas López, J. & Domínguez Hernándes J. A., (2021). *Narrativas tecnopedagógicas digitales*. UNAM-IISUE-Newton.

Videos

Sitios web

https://www.oecd.org/centrodemexico/encuestainternacionalsobredocenciayaprendizajetalis.htm

Unidad de aprendizaje II. Herramientas tecnológicas y digitales básicas para el proceso educativo

Presentación

En la educación actual se ha acentuado el uso de las tecnologías en el aula, entendiéndolas como recursos facilitadores y de apoyo en los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación. En pocos años fuimos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), a las Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) y las Tecnologías para el Empoderamiento y la Participación (TEP). Las primeras priorizaron la búsqueda de información; las segundas, la construcción de conocimientos; y en las últimas, cobra auge difusión de los conocimientos generados.

Hoy hablamos de Tecnologías de la Información, Comunicación, Conocimiento y Aprendizaje Digitales (TICCAD), que hacen alusión a las estructuras y sistemas de información digital, a las herramientas de almacenamiento y al desarrollo de habilidades que son fundamentales, entre otros aspectos, para fortalecer la labor docente.

Las TICCAD posibilitan el desarrollo de saberes digitales en el estudiante normalista; es decir, los habilitan para ejercer su ciudadanía digital, administrar archivos informáticos, crear y manipular medios y recursos multimedia, comunicarse en entornos virtuales e innovar su intervención docente en las escuelas de práctica.

Propósito de la unidad de aprendizaje

El estudiante normalista:

- Aplica sus habilidades y saberes digitales mediante el uso de herramientas tecnológicas, con el objeto de innovar su intervención pedagógica.

Contenidos

- Herramientas básicas de trabajo *offline*.
    - Suite ofimática de aplicaciones para la elaboración de contenido escrito (Microsoft Office).
- Estructura de la información digital.
    - Características, objetivos y práctica.
    - Servicios en la nube.
- Herramientas Web para la enseñanza y el aprendizaje virtual.
    - Plataformas educativas LMS (Learning Management Systems) Sistemas de gestión del aprendizaje
    - Herramientas de aprendizaje móvil y gamificación



Actividades de aprendizaje

Para el desarrollo del tema *Herramientas básicas de trabajo* offline se sugiere hacer una revisión de la suite ofimática de aplicaciones para la elaboración de contenido escrito (Microsoft Office). La idea es que el estudiante conozca la interfaz y las operaciones básicas de formato de texto; que sepa elaborar, en un documento, una tabla de contenido (mejor conocida como índice), seccionar el documento, efectuar la paginación del mismo e insertar las referencias bibliográficas en formato APA 7.0. Como producto se propone un ensayo, escrito a partir de su aproximación a las escuelas de educación básica y sus contextos, así como de la identificación de sucesos significativos de la práctica docente.

En este mismo tema se recomienda tener un acercamiento a la interfaz y las operaciones básicas (fórmulas) de Microsoft Office Excel. El docente podrá abordar, de manera general, aspectos como: formato de tablas, tablas dinámicas y gráficos. Como producto se sugiere un documento (boleta, reconocimiento, constancia, etc.), que utilice la herramienta combinación de correspondencia con un documento de Word.

Otro aspecto a tratar en este tema, tiene que ver con la interfaz, diseño y edición de plantillas, así como opciones multimedia, relacionadas con Microsoft Office Power Point. Como productos se recomienda que los estudiantes elaboren una presentación en diapositivas relacionada con alguno de los contenidos de otra asignatura del mismo semestre y, a partir de ella, que dicha presentación sea convertida en video.

Un producto adicional es el diseño de un folleto y/o tríptico (digital e impreso), que elaborarán los estudiantes a partir del conocimiento del ambiente gráfico de Microsoft Office Publisher y su aproximación a las distintas herramientas que permiten su elaboración.

Para abordar el tema *Estructura de la información digital* se propone al docente titular de la asignatura que aborde las características y objetivos de este tipo de información, las cuales deberán registrar los estudiantes en un organizador gráfico. Asimismo, se busca que los docentes en formación pongan en práctica algunos de sus conocimientos y habilidades, aprovechando los servicios (de colaboración y plataformas de almacenamiento) disponibles en la nube: uso práctico de OneDrive, Google Drive y DropBox. Otras aplicaciones de edición y colaboración en la nube sugeridas son las siguientes: CANVA, portal Office 365 y Google Documentos. La idea es que, mediante ellas, el usuario pueda organizar la información de manera eficiente, y, en definitiva, asegurar la sistematicidad correcta de dicha información.

Finalmente, para el desarrollo del tema: *Herramientas Web para la enseñanza y el aprendizaje virtual,* se propone aproximar a los estudiantes al uso de las plataformas educativas LMS (Learning Management Systems), Sistemas de gestión del aprendizaje: Microsoft Teams, Google Meet, Zoom y Edmodo, así como familiarizarlos con el empleo de herramientas de aprendizaje móvil y gamificación, entre ellas:



- TalentCards
- Kahoot
- QuizGame
- Shotclasses
- Educaplay
- Scoop.it
- Scrawlar
- Quiznetic
- Prezi
- PortfolioGen
- Genially
- Socrative

Evaluación de la unidad

Derivado de las actividades, se anotan las evidencias y criterios de evaluación, por lo que es importante recordar al profesorado que: el proceso formativo comienza cuando el estudiante tiene claridad sobre los resultados del aprendizaje deseado y sobre la evidencia que mostrará dichos aprendizajes, de ahí la importancia de que los criterios del desempeño y las características de las evidencias sean conocidos por el estudiantado desde el inicio del curso. Este cuadro se elabora tomando en cuenta los dominios y desempeños a los que atiende el curso, conformados en el ser, ser docente y hacer docencia.

Evidencias de la unidad	Criterios de evaluación
Ensayo	
Documento en Word usando la herramienta de combinación de correspondencia	
Presentación en power point	
Video en power point	
Folleto/Tríptico	
Organizador gráfico	• Presenta las características y objetivos de la información digital a través de una representación esquemática. • Presenta una estructura en la que se advierten las ideas principales y secundarias mediante una secuencia lógica y ordenada. • Integra relaciones causa-efecgto, comparación, secuencia de eventos y variedad de relaciones.

	• Comprende información sintética estableciendo relaciones de inclusion y subordinación. • Presenta información clara, consistente y veraz. • Emplea una herramienta tecnológica para su elaboración.



BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica

Abud, B. & Lujambio, J., (2013). *Educar en la era digital sin perder lo esencial. Una guía que sirve para incorporar positivamente las TIC en el proceso enseñanza-aprendizaje*. Limusa.

Chatfield, T., (2012). *Cómo prosperar en la era digital*. Ediciones B.

Majó, J. & Marqués, P., (2002). *La revolución educativa en la era internet*. Praxis.

Bibliografía complementaria

Pérez Tornero, J. M., (2017). *Aprender a estudiar con internet. Cómo hacer de internet una herramienta para el aprendizaje, el estudio y la formación*. Octaedro.

Pérez Tornero, J. M., (2017). *Aprender a ser críticos con internet. Cómo desarrollar el pensamiento crítico y la solución de problemas con internet*. Octaedro.

Pérez Tornero, J. M., (2017). *Aprender a relacionarse con internet. Cómo hacer que niños y jóvenes desarrollen relaciones positivas en la red*. Octaedro.

Pérez Tornero, J. M., (2017). *Aprender a leer con internet. Cómo potenciar la alfabetización múltiple a través de internet*. Octaedro.

Videos

Recursos de apoyo

Sitios web

Revista electrónica Redalyc: http://www.redalyc.org/home.oa
Revista electrónica Scielo: http://www.scielo.org/php/index.php?lang=es
Revista electrónica Dialnet: http://dialnet.unirioja.es/revistas
Portal de revistas científicas y arbitradas de la UNAM:



http://www.revistas.unam.mx/index.php/index/index
UNESDOC: publicaciones de la UNESCO
http://www.unesco.org/new/en/unesco/resources/publications/unesdoc-database/
Latindex -Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal:
http://www.latindex.unam.mx/
https://www.oecd.org/centrodeme

Evidencia integradora del curso:

Evidencias:	**Criterios de evaluación de la evidencia integradora**
Video documental sobre las ventajas del uso de la tecnología en el ámbito educativo.	• Expresa sus ideas de manera segura y con argumentos sólidos. • Emplea diferentes elementos comunicativos no verbales (gestos, tono de voz, ademanes) para fortalecer su comunicación oral. • Identifica las ventajas del uso de la tecnología en el ámbito educativo de manera clara y precisa. • Destaca las principales ideas del tema, presenta la información de manera completa, concisa, considerada y correcta. • Utiliza diversos recursos tecnológicos que le permiten la elaboración del video documental. • Presenta un producto original, inédito y creativo.

Perfil académico sugerido

Nivel Académico

Licenciatura: en Educación, Pedagogía, Ciencias de la Educación, Tecnología digital, Tecnologías de la Información, Tecnología Educativa u otras afines.

Obligatorio: Nivel de licenciatura, preferentemente maestría o doctorado en el área de conocimiento de la Pedagogía o la Tecnología Educativa.

Deseable: Experiencia de investigación en el área de tecnología digital.

Experiencia docente para:

- Conducir grupos.
- Trabajar en equipo y cooperación.
- Comunicarse de manera oral y escrita.
- Analizar y resolver problemas.
- Manejar programas de cómputo.
- Utilizar las TICCAD en los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Retroalimentar oportunamente el aprendizaje de los estudiantes.
- Experiencia professional para asistir al usuario de productos o servicios informáticos.
- Experiencia laboral relacionada con la instalación, capacitación, sistematización, mantenimiento primario y resolución de problemas derivados de la operación de recursos tecnológicos.


2022
Año de
Ricardo
Flores
Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA