

# **Licenciatura en Educación Física**

## **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**

## Contenido

Propósito general del curso .....	5
Dominios y desempeños del perfil de egreso a los que contribuye el curso.....	9
Estructura del curso.....	10
Orientaciones para el aprendizaje y enseñanza.....	11
Sugerencias de evaluación.....	14
Unidad de aprendizaje I. Culturas digitales y su regulación en los procesos de enseñanza y aprendizaje.....	19
Unidad de aprendizaje II. Uso de tecnologías y herramientas digitales para el aprendizaje y la enseñanza.....	25
Evidencia integradora del curso .....	32
Referencias del programa de estudio .....	36

## Propósito general del curso

El curso *Tecnologías digitales para el aprendizaje y la enseñanza* tiene como propósito general que el estudiante normalista se desarrolle en las culturas digitales con sus tecnologías y herramientas de manera consciente, eficiente, pertinente, creativa y críticamente con las Tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital (TICCAD), para favorecer la significatividad del aprendizaje y la enseñanza de la educación física, adaptable a los diversos contextos y ambientes, sean presenciales, híbridos y a distancia.

## Antecedentes

Es importante que los formadores de docentes guíen a los estudiantes normalistas a recorrer los avances y evolución de la tecnología en la cultura e impacto social a través del tiempo; reconocer sus contribuciones en lo educativo en México y pioneros en algunas como: la primera estación de radio de la SEP en 1924 y las aportaciones de González-Camarena con la televisión a color; los avances en el Sistema Educativo Mexicano, al incorporar el modelo de telesecundarias en el país, sin pasar por alto los retos adquiridos al llegar la era espacial, los microchips y el despliegue de la infraestructura, para incorporar el Internet; como también las brechas que ocasiona el no contar con este medio de comunicación.

Además, es imprescindible que los y las estudiantes normalistas conozcan los marcos legales que regulan el uso de la tecnología digital en la educación; dado que por primera vez en la historia de México, la educación digital está incluida en la Ley General de Educación, igualmente mencionado en el artículo 3° Constitucional, *siendo a su vez* una responsabilidad y un reconocimiento de la importancia de la inclusión de las tecnologías digitales en los procesos educativos, incluyendo en la formación inicial docente. Por lo tanto, da sustento a brindar una educación, en el Sistema Educativo Nacional, con el conocimiento tecnológico, el empleo de las TICCAD, manejo de diferentes lenguajes y herramientas de sistemas informáticos. (Art. 18 f. III).

Así, la integración de las tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital (TICCAD) en la educación, conlleva una diversidad de oportunidades para innovar la práctica docente, aspecto que con la pandemia COVID-19 del virus del SARS-CoV-2 incrementó el uso y aprovechamiento de estas tecnologías y herramientas digitales, a fin de romper las barreras de espacio geográfico y de tiempo, en la diversidad de contextos y distintos escenarios; aprendizaje a situar el estudiante normalista, al favorecer la

adquisición de los rasgos de perfil de egreso de la Licenciatura en Educación Física, los cuales, el desarrollar los saberes y habilidades digitales como una necesidad y exigencia educativa prioritaria del humanismo en el siglo XXI.

De acuerdo con la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2021), las tecnologías digitales han sido herramientas fundamentales a fin de hacer frente a los efectos de la pandemia. Sin embargo, los beneficios derivados de su uso se ven limitados por factores estructurales, como la conectividad (acceso, uso y velocidad), las desigualdades sociales, la heterogeneidad productiva y la escasa competitividad, así como por el acceso restringido a los datos y a la gestión de la información, entre otros factores. Siendo estos algunos retos y realidades educativas a enfrentar en la formación inicial docente, así como en la práctica profesional.

Por ello, este curso se convierte en un espacio de reflexión, análisis, investigación y la práctica de la aplicación innovadora de las tecnologías y herramientas digitales, de acuerdo con los contenidos abordar en la educación física o situaciones de aprendizaje, adaptadas a la diversidad de contextos y distintos ambientes de aprendizaje presencial, híbridos y a distancia.

## **Descripción**

El curso *Tecnologías digitales para el aprendizaje y la enseñanza*, pertenece al trayecto formativo de lenguas, lenguajes y tecnologías digitales; es parte del marco curricular común. Ubicado en la fase de inmersión, en el primer semestre de la Licenciatura en Educación Física, siendo de carácter obligatorio, con cuatro horas a la semana y un total de 4.5 créditos, mismos que son alcanzables en 18 semanas de estudio.

Este curso tiene como propósito que el estudiante aplique las culturas digitales con sus tecnologías y herramientas, de manera eficiente, pertinente, creativo, crítico y seguro de las TICCAD, para favorecer la significatividad del aprendizaje y la enseñanza de la educación física, adaptable a los diversos contextos y ambientes presenciales, híbridos y a distancia. Bajo la modalidad de curso-taller. Desarrollando los rasgos del perfil de egreso de la licenciatura, sus saberes: pedagógicos, didácticos, científicos y tecnológicos, necesarios en el trabajo colaborativo, incluyente e innovador, a promover en su estudio y ejercicio docente.

El curso contribuye al resto de los cursos de la malla curricular, por medio del uso de las tecnologías y herramientas digitales para el aprendizaje y la enseñanza; así también se articula con los cursos ubicados en la práctica profesional y saber

pedagógico. Y tiene relación gradualmente con el curso de “Entornos virtuales de aprendizaje para la educación híbrida: su pedagogía y su didáctica”; además con “Gamificación, innovación y creatividad en el diseño de recursos educativos”.

Los contenidos a abordar son: las culturas digitales; marco legal de la cultura digital educativa en México; Netiquetas; marco internacional de las culturas digitales; tecnologías digitales en la educación; las TICCAD en los procesos de enseñanza y aprendizaje; herramientas digitales para el aprendizaje y la enseñanza.

### **Cursos con los que se relaciona**

El curso Tecnologías digitales para el aprendizaje y la enseñanza, es parte del primer semestre del Currículo Nacional Base de la malla curricular de la Licenciatura en Educación Física, junto con el curso de: Entornos virtuales de aprendizaje para la educación híbrida; su pedagogía y su didáctica, ubicado en tercer semestre; y Gamificación, innovación y creatividad en el diseño de recursos educativos, en cuarto semestre, perteneciente a la autonomía curricular. Estos cursos se relacionan y logran una gradualidad en la formación de los estudiantes normalistas, además brindando las bases de los saberes y habilidades digitales necesarias en la utilización de las TICCAD, con sus respectivas tecnologías y herramientas para el aprendizaje y la enseñanza de la educación física, en los distintos contextos y diversos ambientes de aprendizaje presenciales, híbridos o a distancia.

Además, este curso contribuye desde el primero hasta el octavo semestre de la formación inicial docente de educación física, al incorporar el uso de las tecnologías y herramientas digitales en cada uno de los cursos de la malla curricular, lo cual, permitirá desarrollar saberes y habilidades digitales, es decir, que los estudiantes adquieran la capacidad para utilizarlas eficiente, pertinente, creativa, crítica y segura en las actividades de enseñanza y de aprendizaje.

Es importante referir la integralidad que este curso tiene, al ser un gran apoyo de innovación y creatividad en las producciones de los cursos de la malla curricular propuestos, dado a que, al desarrollar los saberes y habilidades digitales en el estudiante, impacta e implica en los cursos de la Licenciatura en Educación Física.

Finalmente, este curso se articula con el trayecto Práctica profesional y saber pedagógico, además de apoyarse de acuerdo al primer semestre en que se ubica el curso, con el de Acercamiento a prácticas educativas y comunitarias, en el diseño y aplicación de instrumentos de levantamiento de información; la

identificación, análisis y reflexión de situaciones de aprendizaje para la aplicación de las tecnologías y herramientas digitales de forma pertinente, eficiente, creativa y segura de acuerdo a los contextos y realidades educativas.

Así, el curso es un espacio de reflexión, análisis, indagación y aplicación innovadora y crítica de herramientas digitales, para favorecer la significatividad del aprendizaje y la enseñanza.

### **Responsables del Codiseño del curso**

Este curso fue elaborado por las y los docentes normalistas: Elba Edith Carrera Romero de la Escuela Superior de Educación Física; Rocío Esmeralda Rodríguez Rivera de la Escuela Superior de Educación Física; Bertha Elizabeth Guerra Espitia del Centro Regional de Educación Normal "Lic. Javier Rojo Gómez"; Erika Lizeth Urióstegui Cuenca de la Escuela Normal Urbana Federal "Profr. Rafael Ramírez"; Gerardo Gabriel García Castrejón del Centro de Actualización del Magisterio Acapulco, Jorge Garduño Durán de la Escuela Normal de Educación Física "Gral. Ignacio M. Beteta" y los especialistas en el diseño curricular: Julio Cesar Leyva Ruiz y María del Pilar González Islas de la Dirección General de Educación Superior para el Magisterio



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

### **Perfil general**

Utiliza las herramientas y tecnologías digitales, para vincularse y aprender, comparte lo que sabe, impulsa a sus estudiantes a generar trayectorias personales de aprendizaje y acompaña su desarrollo y maduración como personas.

### **Dominios**

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.

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.

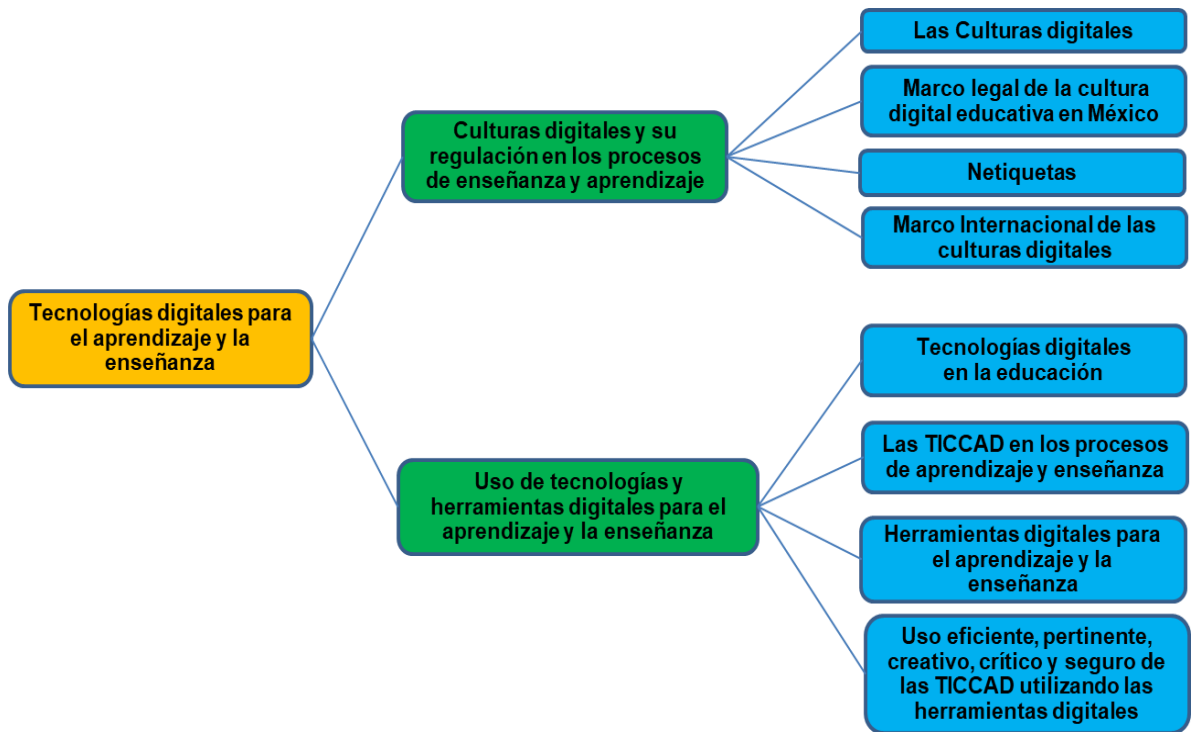
### **Perfil profesional**

Utiliza la creatividad e innovación pedagógica-didáctica como parte de su práctica docente, para el desarrollo integral de los estudiantes.

- Implementa la innovación para promover el desarrollo integral de los estudiantes.
- Diseña y/o emplea objetos de enseñanza, recursos y medios didácticos y tecnológicos para generar aprendizajes de Educación Física.
- Utiliza las Tecnologías de la Información, Comunicación, Conocimiento y Aprendizaje Digital (TICCAD), como herramientas de construcción para favorecer la significatividad de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

## Estructura del curso

En el siguiente gráfico, se identifican las dos unidades de aprendizaje del curso y denota la secuencia de contenidos, así como organización a desarrollar en cada una de ellas, a lo largo del semestre. Corresponde al o el docente realizar las adecuaciones que considere pertinente a los aprendizajes de los estudiantes, de acuerdo al contexto en el que realiza su labor y las condiciones socioculturales de los normalistas.



## **Orientaciones para el aprendizaje y enseñanza**

En el desarrollo de las actividades de este curso, se sugiere al menos tres reuniones del colectivo docente para planear y monitorear las acciones del semestre e incluso acordar evidencias de aprendizaje comunes. Aunado a ello, se recomienda incluir en la práctica profesional y saber pedagógico, el uso de las tecnologías y herramientas digitales, además del trabajo colaborativo, ya que permite desarrollar los rasgos del perfil de egreso general y profesional de la Licenciatura.

El curso de Tecnologías digitales para el aprendizaje y la enseñanza está ubicado en el trayecto formativo de Lenguas, lenguajes y tecnología digital; perteneciente a la fase de inmersión, en el primer semestre. Además, requiere que los contenidos se vinculan con el trayecto formativo de Práctica profesional y saber pedagógico; al apoyarse del acercamiento a las escuelas de educación básica, para identificar una problemática o situación de aprendizaje que pudiera utilizar la tecnología y herramientas digitales.

Para favorecer el perfil de egreso de la Licenciatura en los estudiantes normalistas, el profesorado podrá plantear estrategias pertinentes de acuerdo a los intereses, contextos y necesidades del grupo que atiende. Sin embargo, en este curso se proponen algunas sugerencias que tiene relación directa con los productos, las evidencias de aprendizaje, los criterios de evaluación, los contenidos, el propósito del curso y los propósitos de unidad, así como los rasgos del perfil de egreso, a fin de que, al organizar alguna alternativa, cuide la congruencia de estos elementos de la presente propuesta curricular.

Regularmente el o la docente enseña de la misma forma en que fue enseñando, por eso es tan difícil cambiar los usos y costumbres de una comunidad educativa (Martínez Prieto, & Jiménez, 2015). Esta resistencia representa el primer cambio profundo que se tiene que dar en la formación inicial del profesorado, en virtud del ajuste de la práctica docente ante la adaptación a la diversidad de contextos y distintos escenarios sociales, como también el reto que implica el uso de la tecnología de acuerdo con los avances constantes del siglo XXI, con los procesos de enseñanza y aprendizaje. De esta forma, se vuelve necesario desarrollar en el estudio del curso un modelo metodológico de la clase invertida, así también la promoción del trabajo entre pares, colaborativo, e incluso en la construcción del conocimiento, saberes y habilidades digitales a través del uso de las tecnologías y herramientas digitales, que apoyen la resolución de problemas o abordar una situación de aprendizaje en la educación física, condición básica para que el aprendizaje sea significativo con la implementación de las TICCAD.

Es importante señalar, que corresponde al propio individuo en formación tener disposición para desarrollar sus saberes, habilidades digitales y reconocer la naturaleza social del conocimiento. Desde esta perspectiva, se pondera el papel de la comunicación de las ideas, pues el acto de compartir lo conocido, permite enriquecer, retroalimentar, interactuar y mejorar los aprendizajes entre los sujetos, impactando directamente en la regulación del pensamiento, la motivación e interés por la participación activa. Bajo estas condiciones, los programas de la Licenciatura en Educación Física corresponden al enfoque humanista.

El o la docente del curso debe tener presente que el estudiantado inicia su formación profesional, por lo que será necesario ofrecerles un acompañamiento cercano que les ayude a adaptarse gradualmente a las exigencias de su vida escolar; más aún, deberá ofrecerles un alto sentido de significatividad al aprendizaje, para lo que será necesario la movilización interrelacionada de conceptos, habilidades, actitudes y valores. De acuerdo con lo anterior, una gestión del conocimiento que propicie el desarrollo de saberes más que en la apropiación de contenidos temáticos.

Una estrategia efectiva a la cual recurrir y que se propone, es la resolución de un problema o situación de aprendizaje, que sea percibida por los estudiantes como una tarea formativa propia. Además, se sugiere adoptar un modelo de trabajo por proyecto o producto final, que permita integrar en forma articulada los saberes y habilidades digitales adquiridos durante el estudio del curso, a través de etapas sucesivas, donde los estudiantes perciban con claridad cuál es la finalidad que estas actividades persiguen y cómo contribuyen al logro del perfil de egreso.

En el curso se proponen actividades donde se incorpora de manera amplia en cada una de las unidades de aprendizaje lo siguiente:

- La comprensión lectora y producción de textos de tal forma que las y los estudiantes desarrollen la literacidad.
- La búsqueda de información física y digital, para la revisión de las capacidades que van desarrollando.
- Organizadores gráficos que impliquen avanzar en niveles de complejidad cognitiva.
- Evidenciar la forma en que el enfoque humanista, de inclusión, interculturalidad y perspectiva de género atraviesa el desarrollo del curso.

- Utilizar Tecnologías de la Información, Comunicación, Conocimiento y Aprendizaje Digital (TICCAD).
- Proponer diversos escenarios para el aprendizaje híbrido, a distancia o presencial.
- Promover acciones de expresión oral y escrita para el desarrollo de habilidades lingüísticas.
- Revisar las referencias sugeridas en el curso.
- Utilizar la investigación como herramienta didáctica en el aprendizaje por problemas o situaciones de aprendizaje, entre otras.
- Motivar constantemente en el desarrollo de conocimientos de frontera.
- Utilizar preguntas interesantes y desafiantes para dinamizar y promover la interactividad dentro del grupo.

## Sugerencias de evaluación

El curso plantea a la o el docente el poder diseñar las estrategias; los tipos, momentos e instrumentos de evaluación, que considere pertinentes a los intereses, contextos y necesidades del grupo que atiende, a fin de favorecer los rasgos del perfil de egreso y los propósitos que se plantean.

Sin embargo, considerar los momentos pertinentes de la evaluación del aprendizaje en cada unidad, pero también si lo considera puede ser: al inicio, durante el proceso y producto final; regulada por principios y criterios dirigidos a mejorar la formación, de tal manera que sea continua y global, que incide en los saberes, conocimientos, habilidades, actitudes y valores de los estudiantes normalistas; en un ambiente de aprendizaje significativo.

Como también, promover y facilitar la heteroevaluación, la coevaluación y autoevaluación en el momento que considere pertinente el o la docente. La sugerencia en lo general: al inicio del curso o de cada unidad de aprendizaje o de actividad, explorar los conocimientos y habilidades digitales con relación a los contenidos a abordar que posee los estudiantes, y se sometan a un cuestionamiento utilizando las herramientas y tecnologías digitales, de forma tal que lleve a cada estudiante a la necesidad de buscar, identificar, analizar, reflexionar y practicar significativamente lo estudiado, para favorecer su formación inicial docente.

Al finalizar cada unidad, se propone realizar ejercicios de autoevaluación y coevaluación de los procesos de aprendizaje, destacando elementos tales como: la participación activa, argumentada y crítica; la responsabilidad para el cumplimiento de las actividades; y el reconocimiento de lo aprendido, esto a fin de estimular una actuación individual autorregulada y metacognitiva. Retroalimentar en tiempo los logros y áreas de oportunidad en los productos solicitados como evidencia de aprendizaje, de igual forma estimular la participación durante cada sesión y trabajo, que interactúe e intercambie sus aprendizajes adquiridos.

Respecto a la resolución de problemas o situaciones de aprendizaje, se sugiere retomar las experiencias previas que cada estudiante tuvo en su educación básica, así como las visitas a las escuelas en el acercamiento a la práctica profesional, con la finalidad de utilizar las tecnologías y herramientas digitales, para su aplicación de forma pertinente, eficiente, creativa, crítica y segura.

Para realizar una evaluación formativa, es importante que cada estudiante tenga la información clara de lo que se pretende evaluar en las actividades propuestas, las pautas que se emplearán para su corrección, los resultados obtenidos, entre

otros. Pero, además es necesario orientar y retroalimentar a cada estudiante, a detectar las causas de sus posibles errores y preste atención también en los aciertos, ayudándole a realizar atribuciones positivas, al permitir aceptar sugerencias que se le proponga para superar las dificultades, así también en el trabajo entre pares y colaborativo.

Respecto a la acreditación de este curso, se retoman las Normas de control escolar para la formación de docentes de educación básica en la modalidad escolarizada, vigentes.

Algunos de los instrumentos que pueden utilizarse a lo largo de las actividades de aprendizaje, para la obtención de evidencias son:

- Lista de cotejo o verificación.
- Escala estimativa.
- Rúbrica.
- Observación directa.

## Evidencias de aprendizaje

En este apartado se propone las evidencias de cada unidad de aprendizaje e integradora, misma que él o la docente podrá cambiar o modificar según sus necesidades.

### **Curso Tecnologías digitales para el aprendizaje y la enseñanza**

<b>Unidad de aprendizaje</b>	<b>Evidencias</b>	<b>Descripción</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Ponderación</b>
Unidad I Culturas digitales y su regulación en los procesos de enseñanza y aprendizaje.	Vídeo	Definir un título pertinente al vídeo y elaborar su guión a utilizar para el manejo de voz, texto e imagen, congruentes y pertinentes con los argumentos, saberes y	Escala estimativa	50%

		<p>habilidades digitales adquiridas. Por último, compartir el video con la comunidad educativa utilizando la red social de la institución.</p>		
<p>II. Uso de tecnologías y herramientas digitales para el aprendizaje y la enseñanza.</p>	<p>Infografía y mesa de diálogo</p>	<p>Se trata de un organizador gráfico, para comunicar y compartir: ¿Qué herramientas digitales utilizar y cómo aplicarlas para resolver un problema o abordar una situación de aprendizaje con el uso eficiente, pertinente, creativo, crítico y seguro de las TICCAD, adaptable a los diversos contextos escolares?</p> <p>La mesa de diálogo es organizada por los estudiantes y participa la comunidad educativa con el acompañamiento de los profesores del primer semestre y expertos en el área, para el intercambio de saberes,</p>	<p>Escala estimativa</p>	



		habilidades digitales y experiencias, que favorezcan la significatividad del aprendizaje y la enseñanza.		
Evidencia integradora	Blog /Página Web	Es un trabajo colaborativo y de participación activa de los estudiantes en la propuesta innovadora y creativa a desarrollar; por ello, el blog/página web resuelve una problemática o aborda una situación de aprendizaje, mencionando un título, propósito, a quienes está dirigido y fuentes de consulta utilizadas; aplicando un marco normativo en su regulación y uso de las Netiquetas en la comunicación; donde se emplean las herramientas digitales relacionadas con las TICCAD para el aprendizaje y la enseñanza de la educación física. Es preciso incorporar	Rúbrica	50%

		<p>audio, texto, imagen, vídeo, y códigos QR, en el contenido del blog/página web. Además, vincular los blogs/páginas web entre la comunidad normalista, para promover una cultura digital sobre la educación física.</p>		
--	--	---	--	--

## **Unidad de aprendizaje I. Culturas digitales y su regulación en los procesos de enseñanza y aprendizaje.**

### **Presentación**

Con la intención de favorecer el fortalecimiento de los modelos pedagógicos de enseñanza aprendizaje, la innovación educativa, el desarrollo de habilidades y saberes digitales en los educandos así como en la formación inicial del docente en educación física, se propone en esta unidad que los estudiantes normalistas realicen indagación, análisis reflexivo y promoción de la inclusión de las culturas digitales en el trabajo educativo, reconociendo sus características de evolución y avances, así como la normatividad que la rigen para su aplicación en el aprendizaje y la enseñanza en la educación física .

En esta Unidad los estudiantes normalistas participarán y serán protagonistas de su aprendizaje, desde la conceptualización de las culturas digitales, el reconocimiento de su evolución y avances en la educación, además de revisar el marco legal que fundamenta la importancia de las TICCAD en los procesos educativos, también argumentar de acuerdo al marco internacional el uso de las tecnologías con pertinencia, equidad y responsabilidad en los distintos y diversos contextos.

### **Propósito de la unidad de aprendizaje**

Reconoce las culturas digitales y su regulación, a través de la indagación, análisis, reflexión crítica y práctica, de las características de evolución, los avances de las tecnologías y el marco normativo, para favorecer la significatividad de los aprendizajes y la enseñanza de la educación física, adaptable a los diversos contextos y escenarios.

### **Contenidos**

- Las culturas digitales.
- Marco legal de la cultura digital educativa en México.
- Netiquetas.
- Marco internacional de las culturas digitales.

## Estrategias y recursos para el aprendizaje

Después de dar a conocer el encuadre del curso, a partir de ahí se inicia la unidad con una indagación utilizando herramientas digitales acerca de ¿Qué son y cómo interactúan las culturas digitales?, asimismo tomar en cuenta la publicación de **Ramírez y Casillas (2017) “Saberes digitales de los docentes de educación básica”**, para que a través de su propia experiencia describan (semejanzas y diferencias) acerca de lo que es una cultura digital, registren las ideas en un cuadro de texto - contexto, enseguida llevar a cabo una discusión guiada en el grupo, por el o la docente a cargo, lo cual, les permitan a los estudiantes analizar las características de la evolución y vinculación de la tecnología digital en la cultura, está a su vez cómo se relaciona con los procesos de enseñanza aprendizaje en el sistema educativo mexicano.

Con la intención de que los estudiantes conozcan el marco legal de la cultura digital educativa, se sugiere que de manera individual realicen la lectura de la *“Agenda digital educativa”* y elaboren un organizador gráfico para identificar los principales sustentos normativos al respecto.

Por otra parte, organice al grupo en un trabajo por binas donde propongan reglas (propias) de comportamiento e interacción a establecer en una cultura digital, también investiguen sobre *“Las netiquetas”*, de manera que elaboren un cuadro comparativo de las reglas que proponen y de la netiqueta vigentes, para analizar la pertinencia, uso coherente y empático de aplicarlas en su vida cotidiana y en los procesos de enseñanza -aprendizaje a desarrollar.

Así, con la finalidad de promover en los estudiantes la participación y sean protagonista de su aprendizaje, en un trabajo colaborativo, organizado en equipo o en parejas, elaborar un vídeo con guion, para proponer la justificación de la creación de una cultura digital, tomando como referencia el *marco internacional de las culturas digitales* y argumentar la pertinencia de aplicación en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Definir un título al vídeo congruente con lo abordado.

## Evaluación de la unidad

Se propone a la o el docente promover y facilitar la heteroevaluación, la coevaluación y autoevaluación cuando considere pertinente de acuerdo a las características del grupo, actividades, productos o evidencias, así como momentos en el estudio del curso.

<b>Evidencias de la unidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Criterios de evaluación</b>
Video	<p>Elaborar el guion del video.</p> <p>Revisar que el audio, sea claro y la voz o voces con buena dicción.</p> <p>Revisar que las imágenes sean representativas y complementarias a la información, además de ser congruentes o pertinentes con los argumentos, saberes y habilidades adquiridas.</p> <p>Definir un título pertinente al vídeo.</p> <p>Compartir el video con la comunidad educativa utilizando la red social de la institución.</p>	<p><b>Saber conocer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Explica el concepto de culturas digitales de forma clara y sencilla.</li> <li>• Reconoce la inclusión digital y su importancia en el aprendizaje y la enseñanza de la educación física de forma pertinente a los diversos contextos educativos y diversidad sociocultural.</li> <li>• Identifica las Netiquetas y el marco internacional en los argumentos del video de forma clara, pertinente y crítica.</li> <li>• Establece relación entre el marco legal, el marco internacional, las Netiquetas y las culturas digitales.</li> <li>• Reflexiona sobre la importancia de las culturas digitales y su regulación en los procesos de enseñanza aprendizaje.</li> </ul> <p><b>Saber hacer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza la tecnología para la elaboración del vídeo, de forma pertinente, eficiente y creativa.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emplea un lenguaje correcto y acorde a los marcos legales analizados para argumentar y desarrollar el video.</li> <li>• Aplica un guion del video como guía de lo que se presenta.</li> <li>• Incorpora voz, texto e imagen en el video de forma pertinente y congruente.</li> <li>• Demuestra saberes y habilidades digitales en el desarrollo del trabajo.</li> </ul> <p><b>Saber ser y estar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participa y colabora de forma responsable y activa en el desarrollo del video.</li> <li>• Manifiesta honestidad intelectual al referenciar correctamente las fuentes consultadas.</li> <li>• Demuestra empatía con sus pares en sus argumentos y posturas respecto a sus saberes.</li> <li>• Respeta los tiempos de duración del video y entrega.</li> <li>• Establece un diálogo honesto y respetuoso con su comunidad educativa.</li> </ul> <p><b>Saber estar (Vinculación con la comunidad)</b></p>
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplica las reglas de las netiquetas en la comunicación que establece al compartir el video.</li> <li>• Intercambia saberes, habilidades digitales y experiencias de las culturas digitales con la comunidad educativa.</li> </ul>
--	--	--

## Bibliografía

Se presenta el material bibliográfico, tanto básico como complementario para apoyar el estudio de la unidad de aprendizaje I.

### Bibliografía básica

Colorado Castellary, A. (2011). Perspectivas de la cultura digital. *ZER: Revista De Estudios De Comunicación = Komunikazio Ikasketen Aldizkaria*, 15(28).  
<https://doi.org/10.1387/zer.2350>

Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado. (2022). *Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente*. Obtenido de [https://intef.es/wp-content/uploads/2022/03/MRCDD\\_V06B\\_GTTA.pdf](https://intef.es/wp-content/uploads/2022/03/MRCDD_V06B_GTTA.pdf)

ISTE (2021). Estándares ISTE para educadores. Recuperado de: <https://www.iste.org/es/standards/iste-standards-for-teachers>

Ramírez Martinell, A., & Casillas, M. A. (Coords.) (2017). *Saberes digitales de los docentes de educación básica. Una propuesta para la discusión desde Veracruz*. Veracruz: Secretaría de Educación de Veracruz. Recuperado de : <https://www.uv.mx/personal/albramirez/files/2015/06/Saberes-Digitales-SEV-libro-final.pdf>

Secretaría de Educación Pública. (Diciembre de 2021). *Perfiles profesionales, criterios e indicadores para docentes, técnicos docentes y personal con*

*funciones de dirección y de supervisión.* Obtenido de [http://public-file-system.usicamm.gob.mx/2022-2023/compilacion/EMS/Marco\\_EMS.pdf](http://public-file-system.usicamm.gob.mx/2022-2023/compilacion/EMS/Marco_EMS.pdf)

Secretaría de Educación Pública. (2022). *Agenda Digital Educativa.* Obtenido de [https://infosen.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/64/2/2020-02-05-1/assets/documentos/Agenda\\_Digital\\_Educacion.pdf](https://infosen.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/64/2/2020-02-05-1/assets/documentos/Agenda_Digital_Educacion.pdf)

Shea, Virginia. Las 10 reglas básicas de la netiqueta. Publicación de este documento en EDUTEKA: Última modificación: Enero 15 de 2021. <https://eduteka.icesi.edu.co/articulos/Netiqueta>

Universidad de Alicante. (s.f.). *Netiqueta.* Obtenido de [https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/79601/2/C12\\_intermedio\\_2017-18\\_Netiqueta.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/79601/2/C12_intermedio_2017-18_Netiqueta.pdf)

### **Bibliografía complementaria**

Pimienta Prieto, J. H. (2012). *Estrategias de enseñanza aprendizaje Docencia universitaria basada en competencias.* México: PEARSON. Recuperado de: [http://prepajocotepec.sems.udg.mx/sites/default/files/estrategias\\_pimienta\\_0.pdf](http://prepajocotepec.sems.udg.mx/sites/default/files/estrategias_pimienta_0.pdf)

(s. f.). Normas APA – 7ma (séptima) edición. Recuperado de: <https://normas-apa.org/wp-content/uploads/Guia-Normas-APA-7ma-edicion.pdf>

### **Videos**

Academic Learning Center Santillana El Salvador (21 de julio del 2020). Aprendizaje basado en estándares ISTE para alumnos [Archivo de Vídeo]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=y9O1P0BILvQ>

Miss Nubidubi ( 7 de septiembre del 2021 ). ¿Qué es la Cultura digital?. [Archivo de Video]. [https://www.youtube.com/watch?v=MWNOYU\\_UNQ0](https://www.youtube.com/watch?v=MWNOYU_UNQ0)

### **Sitios web / Blog**

InGenio Learning. (5 de febrero del 2021) ¿Qué es la Cultura digital y cuáles son sus características e impacto?. Base de conocimientos. <https://ingenio.edu.pe/blog/cultura-digital/>



## **Unidad de aprendizaje II. Uso de tecnologías y herramientas digitales para el aprendizaje y la enseñanza.**

### **Presentación**

Es importante que él o la docente a cargo del curso proponga situaciones de aprendizaje a los estudiantes normalistas, donde les problematiza acerca del uso de las tecnologías y herramientas como aspecto importante de la inclusión digital en los procesos de aprendizaje y enseñanza en la educación física, para aplicar el uso de las TICCAD de forma pertinente, creativa, crítica y segura, adaptable a la diversidad de contextos y distintos escenarios de aprendizaje.

En esta unidad se sugiere trabajar la clase invertida, con la finalidad de que los estudiantes previamente a la sesión se preparen para participar activamente e interactiva, así, durante la sesión compartan, analicen y pongan en práctica de manera colaborativa lo aprendido en situaciones concretas, mientras reciben la retroalimentación, a fin de mejorar sus saberes y habilidades digitales, al final evaluar su entendimiento y sea un aprendizaje significativo en la formación inicial docente del educador físico.

Es por ello que en el desarrollo del curso se promoverá el trabajo colaborativo en un marco de respeto a las participaciones activas, sugeridas en las actividades. Utilizando diferentes aplicaciones y plataformas, donde el estudiantado es motivado a demostrar el aprendizaje, la habilidad digital adquirida y comparta sus reflexiones sobre lo experimentado con el uso de la tecnología acorde a una situación o tarea educativa.

### **Propósito de la unidad de aprendizaje**

Utiliza las tecnologías y herramientas digitales, mediante la indagación, clasificación, análisis y práctica reflexiva, de las características de funcionamiento o intereses y necesidades educativas, para favorecer la significatividad de los aprendizajes y la enseñanza en la educación física adaptable a los diversos contextos y distintos escenarios.

### **Contenidos**

- Tecnologías digitales en la educación.
- Las TICCAD en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

- Herramientas digitales para el aprendizaje y la enseñanza.
- Uso eficiente, pertinente creativo, crítico y seguro de las TICCAD utilizando las herramientas digitales.
- Estrategias y recursos para el aprendizaje.

Se propone que los estudiantes de forma individual realicen una exploración, a través de diferentes buscadores y obtengan información sobre las *tecnologías digitales en la educación*, con la finalidad de crear una línea del tiempo e identificar ¿Qué son?, ¿Cuál ha sido su evolución?, ¿Quiénes las usan?, ¿Cómo las utilizan?, y ejemplos, para favorecer la significatividad del aprendizaje y la enseñanza.

De manera individual utilizando el FrameVR, compartir una reseña acerca de: ¿Cuál ha sido su relación de empleo de las TICCAD como estudiante en el transcurso de la educación básica y obligatoria hasta la formación inicial docente?, para comprender la importancia e implementación de las tecnologías en el aprendizaje y la enseñanza.

En el tema de las *herramientas digitales para la educación y su clasificación*, el o la docente a cargo del curso, organizará al grupo en equipos, al promover el trabajo colaborativo, asimismo acompañar en sus procesos de aprendizaje de los estudiantes al complementar con videos, Podcast, imágenes, texto, es decir, aquello que coadyuve la creación de un muro digital, donde los normalistas: observan (semejanzas y diferencias), comparan, relacionan, clasifican y describen las características, funcionamiento y aportan ejemplos de su aplicación, para implementarlos de forma innovadora en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Para finalizar la unidad II se sugiere que, a través de una infografía los estudiantes comuniquen y compartan ¿Qué herramientas digitales pueden utilizar y cómo aplicarlas para resolver un problema o abordar una situación de aprendizaje con el uso eficiente, pertinente, creativo, crítico y seguro de las TICCAD, adaptable a los diversos contextos escolares?

Enseguida, se propone organizar una mesa de diálogo con el grupo y los profesores del primer semestre y algún especialista, para el intercambio de saberes, habilidades digitales y experiencias, que favorezcan el aprendizaje y la enseñanza de la educación física adaptable a las diversas condiciones contextuales y distintos escenarios.

## Evaluación de la unidad

Es relevante para los futuros profesores de educación física desarrollar capacidades para aprender y enseñar con la tecnología y herramientas digitales que promuevan la innovación. Por ello, la propuesta del producto final de la unidad, tanto la infografía como la mesa de diálogo, donde compartan sus saberes, lo experimentado y reflexionen de la propia experiencia, así también del grupo de pares, incluyendo el valioso acompañamiento y retroalimentación de los docentes formadores a cargo de primer semestre y algún especialista, todo ello en un trabajo colaborativo.

Se propone a él o la docente promover y facilitar la heteroevaluación, la coevaluación y autoevaluación cuando considere pertinente de acuerdo a las características del grupo, actividades, productos o evidencias, así como momentos en el estudio del curso.

Evidencias de la unidad II	Descripción	Criterios de evaluación
Infografía y mesa de diálogo.	<p>Se trata de un organizador gráfico, en el cual, comunicarán y compartirán ¿Qué herramientas digitales utilizar y cómo aplicarlas para resolver un problema o abordar una situación de aprendizaje con el uso eficiente, pertinente, creativo, crítico y seguro de las TICCAD, adaptable a los diversos contextos escolares?</p> <p>La mesa de diálogo estará organizada por los estudiantes y participará la comunidad educativa con el acompañamiento de los profesores del primer semestre y expertos en el área, para el intercambio de saberes,</p>	<p><b>Saber conocer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Describe qué son las herramientas digitales y las TICCAD.</li> <li>• Identifica la importancia de la incorporación de las herramientas digitales con el uso de las TICCAD, en el aprendizaje y la enseñanza de la educación física.</li> <li>• Relaciona el uso eficiente y pertinente de las TICCAD con las herramientas digitales para resolver un problema o abordar una situación de aprendizaje.</li> <li>• Selecciona las herramientas digitales de acuerdo con las</li> </ul>

	<p>habilidades digitales y experiencias, que favorezcan el aprendizaje y la enseñanza con las tecnologías.</p>	<p>características de funcionamiento, problema a resolver o situación de aprendizaje a abordar y contexto.</p> <p><b>Saber hacer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza las herramientas digitales para el desarrollo del trabajo de forma eficiente, pertinente, creativa, crítica y segura.</li> <li>• Explica cómo utilizar las herramientas digitales para dinamizar un aprendizaje en la educación física.</li> <li>• Aplica las Netiquetas al compartir la información y el desarrollo de las actividades de manera eficiente y pertinente.</li> <li>• Usa las TICCAD de forma eficiente, pertinente, creativa y segura.</li> <li>• Demuestra saberes y habilidades digitales en el desarrollo del trabajo.</li> </ul> <p><b>Saber ser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participa y colabora de forma responsable y activa en el desarrollo del trabajo.</li> <li>• Manifiesta honestidad intelectual al referenciar</li> </ul>
--	--	---

		<p>correctamente las fuentes consultadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demuestra empatía con sus pares en sus argumentos y posturas respecto a sus saberes.</li> <li>• Respeta los tiempos de duración de la mesa de diálogo y la entrega del trabajo.</li> <li>• Establece un diálogo honesto y respetuoso con su comunidad educativa.</li> </ul> <p><b>Saber estar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparte la infografía con la comunidad educativa en la mesa de diálogo con ética y profesionalismo.</li> <li>• Intercambia saberes, habilidades digitales y experiencias en el manejo de las herramientas y tecnología.</li> </ul>
--	--	---

## Bibliografía

Se presenta el material bibliográfico, tanto básico como complementario para apoyar el estudio de la unidad de aprendizaje I.

### Bibliografía básica

Fundación Omar Dengo (2006). Educación y tecnologías digitales. Cómo valorar su impacto social y sus contribuciones a la equidad.

Kriscautzky L., M., Martínez F., N. P., Ortega R., C. R., Ramírez B., A. M., Rodríguez A., G. (2021). *Guía digital para el uso de TIC y TAC por área de conocimiento*. DGTIC, UNAM. Recuperado de <https://educatic.unam.mx>

Pinilla, J (2020). Recursos digitales para el aula del S. XXI. Inclusión.

Ramos, Juanjo (2021). Herramientas digitales para la educación. XinXii.

### **Bibliografía complementaria**

Caccuri, V. (2012a). Computación para docentes. Proyectos e ideas para trabajar en el aula. Redusers. Recuperado de: [Computación para docentes by RedUSERS - Issuu](#)

Caccuri, V. (2012b). Office 365. Redusers. Recuperado de: <https://issuu.com/redusers/docs/office365>

Caccuri, V. (2014). Recursos TIC. Actividades informáticas para niveles medio y superior. Recuperado de: [Recursos tic by RedUSERS - Issuu](#)

Peña Millahual, C. (2015). Windows 10. Redusers. Recuperado de: <https://issuu.com/redusers/docs/windows10>

Users Staff, (2012). Computación básica. Redusers. Recuperado de: <https://issuu.com/redusers/docs/compu-basica>

### **Videos**

Bermudez Iniestra, F. [La Salle Neza]. (2021, 3 de mayo). TICCAD Tecnologías de la Información, Comunicación, Conocimiento y Aprendizaje Digital. [Video]. YouTube. [https://www.youtube.com/watch?v=Hpf\\_ANfWbBU](https://www.youtube.com/watch?v=Hpf_ANfWbBU)



Candanedo, L. Á. (2022). Usos e importancia de las TICCAD en los proyectos integradores. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=6D24S2t59Jo>

Cavazos Salazar, R. L. [CRAI - Universidad del Rosario]. (2021, 22 de octubre). Las TICCAD como herramientas de innovación en los procesos de enseñanza

y aprendizaje. [Video]. YouTube.  
<https://www.youtube.com/watch?v=YTcxP9Cr4jY>



Lugo Félix, A. [Secretaría de Educación Pública y Cultura]. Como el uso de las "TICCAD's" para la excelencia en la Educación. [Video]. YouTube.  
<https://www.youtube.com/watch?v=F-9uvGfumMA>



### **Sitios web**

RedUSERS - Comunidad de Usuarios y empresas de tecnología en América Latina. <https://www.redusers.com/> <https://issuu.com/redusers>

ANUIES (2021). Que es el espacio docente. Habilidades digitales. Consultado en <https://espaciodocente.mx/habilidades-digitales.html>

Técnicas didácticas <http://hadoc.azc.uam.mx/tecnicas/menu.htm>

(s. f.). Instituto Nacional de Formación Docente. <https://red.infed.edu.ar/wp-content/uploads/2020/04/Tutorial-Mentimeter-Nube-de-palabras.pdf>



### **Blog**

InGenio Learning. (12 de octubre del 2021) Herramientas educativas de Google. Base de conocimientos. <https://ingenio.edu.pe/blog/herramientas-educativas-de-google/>

## Evidencia integradora del curso

En esta sección se describen las características de la evidencia integradora, así como sus criterios de evaluación.

<b>Evidencia integradora del curso</b>	<b>Descripción</b>	<b>Criterios de evaluación</b>
Blog/Página Web.	Es un trabajo colaborativo y de participación activa de los estudiantes en la propuesta innovadora y creativa a desarrollar; por ello, el blog/página web resuelve una problemática o aborda una situación de aprendizaje, mencionando un título, propósito, a quienes está dirigido y fuentes de consulta utilizadas; aplicando un marco normativo en su regulación y uso de las Netiquetas en la comunicación; donde se emplean las herramientas digitales relacionadas con las TICCAD, para el aprendizaje y la enseñanza de la educación física. Es preciso incorporar audio, texto, imagen, vídeo, y códigos QR, en el contenido del blog/página web. Además, vincular los	<p><b>Saber conocer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica la importancia de la incorporación de las herramientas digitales con el uso de las TICCAD, en el aprendizaje y la enseñanza de la educación física.</li> <li>• Relaciona el uso eficiente y pertinente de las TICCAD con las herramientas digitales para resolver un problema o abordar una situación de aprendizaje.</li> <li>• Selecciona las herramientas digitales de acuerdo a las características de funcionamiento, problema a resolver o situación de aprendizaje a abordar y contexto.</li> </ul> <p><b>Saber hacer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Emplea las Netiquetas en el desarrollo del trabajo de forma pertinente y eficiente.</li> </ul>



	<p>blogs/páginas web entre la comunidad normalista para promover una cultura digital sobre la educación física.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza correctamente el marco normativo del Sistema Educativo Mexicano que regula el uso de las TICCAD en los procesos de enseñanza y aprendizaje.</li> <li>• Expresa sus ideas de forma oral y escrita de manera correcta, clara y sencilla.</li> <li>• Propone la inclusión digital en el aprendizaje y la enseñanza de la educación física de forma pertinente a los diversos contextos educativos y diversidad cultural y social.</li> <li>• Crea espacios para la incorporación de las herramientas y tecnologías digitales para la enseñanza y el aprendizaje de forma eficiente.</li> <li>• Usa las TICCAD de forma eficiente, pertinente, creativa y segura.</li> <li>• Utilizar las herramientas digitales de forma correcta para el aprendizaje y la enseñanza en la educación física.</li> </ul>
--	---	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demuestra saberes y habilidades digitales en el desarrollo del trabajo.</li> </ul> <p><b>Saber ser y estar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participa y colabora de forma responsable y activa en el desarrollo del trabajo.</li> <li>• Manifiesta honestidad intelectual al referenciar correctamente las fuentes consultadas.</li> <li>• Demuestra empatía con sus pares en sus argumentos y posturas respecto a sus saberes.</li> <li>• Respeta los tiempos de entrega y presentación del trabajo.</li> <li>• Establece un diálogo honesto y respetuoso con su comunidad educativa.</li> </ul> <p><b>Saber estar (Vinculación con la comunidad)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparte el producto de forma creativa e innovadora con la comunidad educativa, con ética y profesionalismo.</li> <li>• Aplica las reglas de la netiqueta en la comunicación que establece con la comunidad educativa.</li> </ul>
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"><li>• Intercambia saberes, habilidades digitales y experiencias en el manejo de las herramientas y tecnología.</li></ul>
--	--	--

## Referencias del programa de estudio

ANUIES (2021). Que es el espacio docente. Habilidades digitales. Consultado en <https://espaciodocente.mx/habilidades-digitales.html>

Cámara de Diputados. (2019). Ley General de Educación. Consultado en <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE.pdf>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2021). Tecnologías digitales para un nuevo futuro. Recuperado de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46816/1/S2000961\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46816/1/S2000961_es.pdf)

Secretaría de Educación Pública. (2022). *Agenda Digital Educativa*. Obtenido de [https://infosen.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/64/2/2020-02-05-1/assets/documentos/Agenda\\_Digital\\_Educacion.pdf](https://infosen.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/64/2/2020-02-05-1/assets/documentos/Agenda_Digital_Educacion.pdf)

## **Perfil académico sugerido**

### **Nivel académico**

Licenciatura: en Tecnologías Digitales, Ingeniería en Informática, Ciencias de la Educación

### **Otras afines**

Obligatorio: Nivel de licenciatura o Ingeniería, preferentemente maestría o doctorado en el área de conocimiento de las tecnologías digitales.

Deseable: Experiencia de investigación en el área de Tecnologías de la Información y comunicación, Tecnología educativa, Robótica educativa y afines.

Experiencia docente para:

- Conducir grupos
- Trabajo por proyectos
- Trabajo colaborativo
- Utilizar las TICCAD en los procesos de enseñanza y aprendizaje
- Retroalimentar oportunamente el aprendizaje de los estudiantes
- Referida a la experiencia laboral en la profesión sea en el sector público, privado o de la sociedad civil.