

# **Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje de la Geografía en Educación Secundaria**

**Plan de estudios 2018**

**Programa del curso**

## **Realidades y prospectiva geográfica**

**Séptimo semestre**



**SEP**

SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA

Primera edición: 2021

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

D.R. Secretaría de Educación Pública, 2021  
Argentina 28, Col. Centro, C. P. 06020, Ciudad de México

## **Índice**

Propósito y descripción general del curso	5
Cursos con los que se relaciona	10
Competencias del perfil de egreso a las que contribuye el curso	13
Estructura del curso	18
Orientaciones para el aprendizaje y enseñanza	19
Sugerencias de evaluación	24
Unidad de aprendizaje I. Bases conceptuales para la prospectiva	28
Unidad de Aprendizaje II. Análisis y elaboración de la prospectiva geográfica	36
Perfil docente sugerido	47

**Trayecto formativo: Formación para la enseñanza y el aprendizaje**

**Carácter del curso: Obligatorio                      Horas: 6      Créditos: 6.75**

## **Propósito y descripción general del curso**

El curso pertenece al trayecto formativo Formación para la enseñanza y el aprendizaje, está ubicado en el séptimo semestre con 6.75 créditos, se desarrolla a lo largo de 18 semanas con tres sesiones de dos horas cada una, es de carácter obligatorio.

### **Propósito general**

Diseñar propuestas de intervención mediante una prospectiva geográfica para resolver, evitar o minimizar las causas de los conflictos derivados de la apropiación del espacio geográfico y de los recursos naturales.

### **Descripción del curso**

A partir de la conceptualización de prospectiva, como la visión de un futuro fundamentado en las características del pasado y presente, se analizan las causas y consecuencias que pueden ocurrir si no se previene o planea a futuro. Por lo que es una fase fundamental en la solución de problemas socioambientales.

En los proyectos académicos y gubernamentales se desarrolla la prospectiva como la fase indispensable que permite prever el impacto de la evolución de problemas ambientales, sociales o educativos, entre otros.

La historia que ha tenido el uso de los recursos y la actuación de los diferentes sectores a partir del capitalismo industrial manifiestan la repercusión negativa que desencadena efectos negativos en diferentes ámbitos de la naturaleza, sociedad y economía de las naciones y el mundo.

La prospectiva, además de contribuir a prevenir conflictos territoriales, solucionar problemas ambientales y sociales, a través de la información recabada y analizada, facilita buscar alternativas que resuelvan los problemas territoriales, fundamentalmente proponiendo acciones y programas que

contribuyan a mitigar o, si es posible, eliminar el problema. Por ejemplo, el cambio de uso del suelo por medio de análisis cartográfico de mapas de 1976 y actuales, se determina la dinámica de cambio de uso del suelo, se puede calcular la tasa de cambio, así como determinar el uso ganado o perdido de superficie, por lo que tal proceso permite prevenir la pérdida de recursos y, principalmente, evitar conflictos territoriales, ya que hay zonas que por sus atributos son demandadas por distintos sectores; otro caso es la aplicación en la prevención de riesgo de desastres, el análisis de la recurrencia de un proceso catastrófico, así como su representación cartográfica y el crecimiento poblacional, contribuyen a prevenir futuros daños, creando medidas no estructurales y estructurales. Sirve para ir delineando el tipo de futuro que queremos construir en aras de uno más justo y sustentable.

Principalmente, la prospectiva constituye una fase en el desarrollo de proyectos institucionales que pretenden mejorar la apropiación del espacio geográfico, entre ellos resaltan: programas de ordenamiento territorial en distintas escalas, programas de ordenamiento regional, programas de acciones ante el cambio climático, programas de ordenamiento ecológico, entre otros.

Para desarrollar la prospectiva se parte, principalmente, de dos métodos:

1. Delphi. Se trata de un sistema predictivo sobre la evolución de alguna situación o problema mediante técnicas de prospección. Consiste en una comunicación grupal de expertos para tratar un problema complejo a partir de un conjunto de juicios intuitivos vertidos en un cuestionario para, posteriormente, analizar los resultados que permitan una segunda aplicación del cuestionario, con la finalidad de obtener resultados más concensuales.
2. Escenarios (el más empleado), para establecer el proceso evolutivo de la problemática. Se inicia con la caracterización de los problemas o atributos, se realiza un diagnóstico de la situación actual y posteriormente se proyectan los escenarios, considerando por lo menos tres momentos clave:

- a) el tendencial, el cual establece qué sucederá si no se hace nada para solucionar las situaciones detectadas;
- b) el contextual, en el cual se considera la aplicación actual de acciones y programas de gobierno en la mejora de las condiciones actuales, con la intención de reducir la posibilidad de que el escenario tendencial, en sus aspectos negativos llegue a cumplirse, al mismo tiempo que impulsa el aprovechamiento sustentable de los positivos;
- c) el estratégico, en él se diseñan acciones y proyectos para mejorar el contextual y evitar que el tendencial incremente los aspectos negativos, permite desarrollar programas de gobierno comunales o institucionales encaminados a mejorar los diferentes subsistemas presentes en el espacio geográfico, objeto de estudio.

En cuanto a los nombres aplicados a los escenarios serán distintos dependiendo del área del conocimiento donde se utilizan, por ejemplo, principalmente encontraremos los siguientes: deseable, programático, ideal y factible, entre otros. Corresponde a las y los docentes del curso seleccionar aquéllos que mejor se ajusten al desarrollo de su curso y de la problemática que se trabaje, ya que el análisis prospectivo permite generar escenarios para todas las áreas del conocimiento, en el educativo, ambiental, social, económico y político, principalmente.

El curso *Realidades y prospectiva geográfica* tiene como finalidad que el estudiantado analice los procesos que han generado problemas y conflictos territoriales relevantes a escala mundial, nacional y, principalmente, la local, a través de la prospectiva para prever consecuencias por el mal uso de los recursos en su entorno.

Algunas de las realidades contemporáneas obedecen a circunstancias históricas y permiten vislumbrar los posibles efectos en un futuro a corto, mediano y largo plazos. En algunos casos la toma de decisiones a escala global repercute en lo local y viceversa. Las realidades tienen diversas expresiones

espaciales donde se conjugan los componentes del espacio geográfico y su dinámica, que repercute en las transformaciones territoriales.

Hasta ahora el estudiantado de la Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje de la Geografía en Educación Secundaria ha desarrollado habilidades específicas en su proceso de formación, por lo que el curso recupera los saberes adquiridos para aplicarlos en la fundamentación de una prospectiva analizada o propuesta para la solución de un problema.

Este curso propone la revisión de la fase de prospectiva de proyectos ya desarrollados para reflexionar y generar una opinión fundamentada. También se busca seleccionar la metodología para formular la prospectiva de un problema de preferencia a nivel local, ya que se espera que el curso desarrolle la capacidad de análisis crítico de las y los estudiantes al elaborar prospectivas que impulsen el desarrollo sostenible a escala local, principalmente existiendo la libertad para que las y los docentes que desarrollen el curso seleccionen el problema y la escala de análisis a emplear.

El curso consta de dos unidades de aprendizaje, la primera, Bases conceptuales para la prospectiva, proporciona las bases teórico metodológicas para el desarrollo y comprensión de la prospectiva, se parte de la situación actual del mundo, país, estado, municipio o localidad, para lo cual retoma información de los cursos con los que se relaciona directamente; posteriormente, se abordan los dos métodos empleados, principalmente, en la prospectiva, el Delphi y el de escenarios, el primero se propone para obtener la información directa de las diferentes actores que influyen en la manifestación o solución del problema a analizar, para lo cual se tendrá que elaborar un instrumento que recoja las distintas opiniones. Se considera importante la participación de especialistas en el diagnóstico del problema abordado. En el método de escenarios el más común se plantea el uso del método Kassim para su desarrollo y análisis, ya que permite interrelacionar, por medio de Excel, las diferentes variables que participan en la evolución negativa o positiva del problema planteado.

La segunda unidad de aprendizaje, Análisis y/o elaboración de la prospectiva geográfica, consiste en la selección de la prospectiva desarrollada en proyectos



académicos o gubernamentales para realizar su análisis y determinar su congruencia con la realidad actual y el futuro que se prevé, por otro lado, a nivel local se elaborará la prospectiva de un problema relevante en su entorno que permita al estudiante poner en práctica sus saberes y fundamentar su visión del futuro en procesos metodológicos aplicados en la investigación disciplinar y educativa.

Por lo que es fundamental la selección del problema, la caracterización y diagnóstico del mismo para, posteriormente, construir la prospectiva con el método de su elección.

La prospectiva se fundamenta en la visión de que las y los estudiantes tengan conocimiento adecuado de la situación actual mediante la investigación documental y de campo que realicen sobre el problema, si es que lo desarrollan a escala local, para formular el diagnóstico y posteriormente la prospectiva que conduce a las propuestas de solución.

## Cursos con los que se relaciona

El carácter interdisciplinario de la geografía permite que *Realidades y prospectiva geográfica* se relacione con todos los cursos que se imparten a lo largo de la licenciatura, ya que los procesos de análisis e interpretación de la prospectiva no sólo se aplican en este curso, sino también en otros anteriores de forma indirecta al cuestionarse sobre el futuro que queremos, lo que permite integrar la información en este semestre para realizar el análisis de prospectiva espacial en problemas socioambientales que no sólo involucran conocimientos geográficos, sino que también los generados por otras áreas del conocimiento.

Se debe recordar que el espacio geográfico es dinámico y complejo, por lo que esta licenciatura promueve contenidos integrales que, si bien, pueden ser particularizados para su mejor comprensión, debe quedar claro que es la integración la que permite comprender la dinámica y las relaciones de los componentes que se estén analizando.

De manera relevante, y como base para el análisis de la prospectiva geográfica, se mantiene relación directa con los siguientes cursos:

- *Cartografía aplicada*. La elaboración e interpretación cartográfica es la base de todo proceso de investigación geográfica, el uso de los mapas en una investigación se realiza desde la primera fase para caracterizar el área de estudio, se elabora cartografía temática para diagnosticar el problema que se investiga y los resultados de la fase de prospectiva en investigación se pueden representar también a través de la cartografía.
- *Geografía ambiental*. Actualmente el proyecto gubernamental para mitigar los efectos del cambio de uso del suelo a costa de la desaparición de los bienes ambientales es el Programa del Ordenamiento Ecológico, municipal, estatal, regional o nacional, y una de sus fases fundamentales es la prospectiva, a través de la cual se fundamentan las propuestas para la solución de los problemas ambientales encontrados en el territorio.

- *Problemas socioeconómicos y políticos de México.* La problemática socioeconómica y política de México tiene relación directa con este curso, ya que existen gran cantidad de proyectos que abordan la problemática socioeconómica a diferentes escalas, y es necesario contemplarlos para diagnosticarlos y elaborar la visión a futuro para su prevención o mitigación.
- *Identidad Territorial (optativo).* El estudio del territorio nacional, desde la visión de la geografía, su evolución física, social y económica, así como las características culturales de sus diferentes regiones, son objeto también de la detección de problemas para su caracterización y diagnóstico, fases previas indispensables para el desarrollo de la prospectiva.
- *Gestión de riesgo de desastres.* En la actualidad son problemas que cada vez cobran mayor relevancia por los fuertes impactos que generan y que es necesario abordar no sólo cuando se manifiestan, sino prevenir o mitigar sus repercusiones por medio de la prospectiva, la cual se puede manifiesta por medio del análisis de susceptibilidad, vulnerabilidad o riesgo de la zona de estudio.
- *Geografía cultural.* Los recursos culturales de una región son objeto de protección o deterioro y destrucción, las causas pueden ser naturales o antrópicas, también las manifestaciones culturales a nivel local pueden desaparecer, por lo que su diagnóstico y prospectiva contribuyen a plantear alternativas de solución para garantizar su permanencia.

Este curso fue elaborado por docentes normalistas, personas especialistas en la materia y en el diseño curricular provenientes de las siguientes instituciones:

Especialistas disciplinares: Felipe de Jesús Juárez Villanueva y Eduardo Domínguez Herrera, Profesores de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM.

Armando Reyes Enríquez; Mercedes Takagui Carbajo; Maricela Hernández Chamorro; Héctor Villanueva Ligorí; y Huitzilihuitl Moctezuma Mendoza, de la Escuela Normal Superior de México.

Especialistas curriculares: Julio César Leyva Ruiz; Gladys Añorve Añorve; Sandra Elizabeth Jaime Martínez; y María del Pilar González Islas, de la Dirección General de Educación Superior para el Magisterio.

## **Competencias del perfil de egreso a las que contribuye el curso**

### **Competencias genéricas**

- Soluciona problemas y toma decisiones utilizando su pensamiento crítico y creativo.
- Aprende de manera autónoma y muestra iniciativa para autorregularse y fortalecer su desarrollo personal.
- Colabora con diversos actores para generar proyectos innovadores de impacto social y educativo.
- Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación de manera crítica.
- Aplica sus habilidades lingüísticas y comunicativas en diversos contextos.

### **Competencias profesionales**

*Utiliza conocimientos de la Geografía y su didáctica para hacer transposiciones de acuerdo a las características y contextos de los estudiantes a fin de abordar los contenidos curriculares de los planes y programas de estudio vigentes.*

- Identifica marcos teóricos y epistemológicos de la Geografía, sus avances y enfoques didácticos para la enseñanza y el aprendizaje.
- Articula el conocimiento de la Geografía y su didáctica para conformar marcos explicativos y de intervención eficaces.
- Utiliza los elementos teórico-metodológicos de la investigación como parte de su formación permanente en la Geografía.

- Relaciona sus conocimientos de la Geografía con los contenidos de otras disciplinas desde una visión integradora para propiciar el aprendizaje de sus estudiantes.

*Utiliza la innovación como parte de su práctica docente para el desarrollo de competencias de los estudiantes.*

- 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 de construcción para favorecer la significatividad de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

*Actúa con valores y principios cívicos, éticos y legales inherentes a su responsabilidad social y su labor profesional con una perspectiva intercultural y humanista.*

- Sustenta su labor profesional en principios y valores humanistas que fomenten dignidad, autonomía, libertad, igualdad, solidaridad y bien común, entre otros.
- Soluciona de manera pacífica conflictos y situaciones emergentes.

## **Competencias disciplinares**

*Interpreta científicamente el espacio geográfico como una construcción social dinámica, económica, política y cultural, para proponer soluciones, construidas colectivamente, a los problemas y conflictos territoriales.*

- Distingue que las transformaciones en el espacio geográfico son resultado de distintas acciones históricas, presentes, semejantes o contrapuestas por actores sociales y sujetos que generan conflictos espaciales.
- Analiza los problemas territoriales a distintas escalas que aborda la Geografía contemporánea, desde lo local a lo global y viceversa, en el marco de las Ciencias Sociales.

- Propone soluciones por medio del trabajo colaborativo, involucrando en la toma de decisiones a todos los actores sociales y sujetos, para incidir en la resolución de problemas y conflictos territoriales.

*Aplica el uso de la cartografía digital o impresa para el análisis de los distintos problemas y conflictos territoriales, del lugar, paisaje, región y territorio.*

- Elabora y utiliza mapas que permitan reconocer las categorías de análisis para identificar problemas y conflictos.
- Analiza e interpreta mapas de problemas territoriales, involucrando a los actores sociales y los sujetos para incidir en la resolución de problemas y conflictos.

*Propone alternativas de solución a los conflictos derivados de la reconfiguración espacial considerando los actores y sujetos involucrados.*

- Investiga los retos de la población derivados de la relación campo-ciudad para formular propuestas que permitan la solución de conflictos.

*Argumenta críticamente los efectos de la globalización en los ámbitos socioeconómico y cultural como organizadores del espacio geográfico.*

- Analiza las actividades económicas como organizadoras del espacio geográfico en el marco de la globalización.
- Utiliza distintas escalas espaciales: mundial, nacional, estatal y municipal, en el análisis de los efectos de la globalización económica.
- Explica teórica y empíricamente la relevancia de la diversidad cultural: patrimonio, multiculturalidad, interculturalidad e identidad para tomar postura ante la globalización.

*Explica los efectos de las decisiones políticas que distintos actores sociales han derivado en procesos transformadores de los territorios.*

- Reconoce la estructura de gobierno, la organización espacial de los Estados que conforman distintos territorios y su papel en el orden

mundial actual, para identificar problemas y conflictos en escala global-local.

- Comprende la diversidad de las identidades y minorías sociales, para adoptar una actitud reflexiva y crítica ante la crisis de la soberanía, los movimientos nacionalistas y el papel sociopolítico de las organizaciones internacionales.
- Analiza problemas y conflictos territoriales que han derivado en su resolución o en su aumento, en distintas escalas espaciales y temporales.
- Promociona el diálogo respetuoso entre los distintos actores sociales entorno a problemas y conflictos territoriales en común, para sensibilizar a la sociedad y fomentar la búsqueda de resoluciones pacíficas en su comunidad.

*Implementa proyectos de intervención educativa para coadyuvar a disminuir el deterioro ambiental en el marco de la sostenibilidad.*

- Distingue las relaciones entre sustentabilidad-sostenibilidad y su vinculación con el deterioro ambiental.
- Analiza y explica el papel de los actores sociales y los sujetos que intervienen en problemas socio-ambientales: cambio climático, erosión, empobrecimiento de los suelos, contaminación del agua, alteración del balance hidrológico, deforestación, pérdida de la biodiversidad, degradación de áreas protegidas, entre otros.
- Interpreta los problemas socio-ambientales desde la sostenibilidad para desarrollar una conciencia ambiental, local y global, en el uso de recursos.
- Diseña propuestas de intervención educativa para el uso y cuidado de los recursos a partir del análisis del deterioro ambiental.

*Construye propuestas de prevención y solución de los riesgos de desastres para reducir la vulnerabilidad e incrementar la resiliencia de la sociedad.*



- Comprende las posturas que explican los desastres y asume una postura crítica.
- Comprende las medidas estructurales y no estructurales en la prevención de desastres en espacios rurales y urbanos.
- Propone medidas de prevención en la escuela y en la localidad para involucrar a los actores sociales en la toma de decisiones.

## Estructura del curso

El programa está dividido en dos unidades de aprendizaje que se desarrollan de la siguiente manera:



## Orientaciones para el aprendizaje y enseñanza

El curso pretende que los y las estudiantes desarrollen y/o fortalezcan su pensamiento crítico y creativo al analizar y/o diseñar propuestas para resolver problemas socioambientales.

El docente titular tiene la libertad de implementar el análisis de casos o el diseño de propuestas que se sustenten en algún método de prospectiva geográfica. El estudio de caso permite que las y los estudiantes apliquen las competencias que han desarrollado y mejoren su capacidad de análisis e interpretación, al tiempo que se familiarizan con las etapas o el método prospectivo.

Al formular un plan de acción los y las involucradas deben identificar una problemática o situación que en un corto o largo plazo pudiera representar un reto con la intención de reflexionar en las posibles formas de solucionar, prevenir o mitigar las consecuencias en el marco de la prospectiva geográfica.

Al respecto, el docente tiene plena libertad de emplear los ejemplos que sean de mayor interés para el grupo, de la comunidad o de su región. Muchos de ellos le permitirán retomar el uso de escalas, mapas, estadísticas, y demás información para contextualizar las causas, y cómo la sociedad, gobiernos y otros actores intervienen o no para su resolución. Es importante que, para el diseño de las propuestas didácticas a lo largo del curso, el docente considere los siguientes enfoques: la perspectiva de género, el fomento de la identidad con México, responsabilidad y participación ciudadana, el respeto de la dignidad humana, la interculturalidad, la promoción de nuestras lenguas y culturas indígenas, el respeto por la naturaleza y cuidado del medio ambiente, así como el fomento a la lectura y escritura.

Se sugiere emplear fuentes de información científica y actualizada que sea concreta y dosificar los textos para que puedan ser analizados en clase con la intención de fomentar la discusión basada en la argumentación. Algunos recursos que se pueden utilizar son: uso de imágenes que favorezcan la construcción conceptual, mapas para ubicar la zona de influencia, el tipo y uso

de suelo, entre otros aspectos; documentales o reportajes, notas periodísticas, las TIC, TAC y TEP y las Tecnologías de Información Geográfica (TIG), por referir algunos.

Para la formulación de la prospectiva es factible retomar de los distintos cursos los problemas analizados y aplicarlos a escala local o seleccionar uno relevante en su entorno geográfico.

Con las TIG se pueden analizar distintos problemas que enfrenta la sociedad, ya sea en localidades, estados, regiones, hasta problemáticas de índole continental o global; por ejemplo, pandemias como los virus de la influenza H1N1 o SARS-CoV-2, COVID-19, sismos y tsunamis, los efectos de la sobreexplotación de recursos, migraciones, entre otros. Esos problemas tienen diferentes expresiones según las características de cada comunidad o población, aunado a los recursos que posean para enfrentarlos.

Se sugiere que se implementen estrategias que posibiliten la aplicación de lo aprendido, el pensamiento crítico y creativo, el diálogo entre pares, así como el diálogo entre el alumnado y el responsable de la asignatura, tal es el caso del aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje basado en problemas, estudio de casos; así como trabajar con situaciones problemáticas cercanas a la realidad del estudiantado y del profesorado con la intención de incorporar el enfoque del aprendizaje situado.

Se aprecia relevante evitar promover la memorización, inclusive en la evaluación.

Para 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 con *Gestión del Patrimonio* y *Gestión de Riesgo de Desastres*, en este caso, por lo que es factible evitar la duplicidad de trabajo y, principalmente, mantener el carácter integrador de la disciplina.

Ahora bien, con objeto de favorecer el desarrollo de las competencias, el profesorado podrá proponer las estrategias pertinentes a los intereses,

contextos y necesidades del grupo que atiende. No obstante, en este curso se presentan algunas sugerencias que tiene relación directa con los criterios de evaluación, los productos, las evidencias de aprendizaje y los contenidos disciplinares, así como con el logro del propósito y las competencias, ello a fin de que al diseñar alguna alternativa se cuiden los elementos de congruencia curricular.

En este sentido, las sugerencias metodológicas deberán apegarse al enfoque de la disciplina y estar centradas en el aprendizaje. A continuación, se proponen algunas:

- **Aprendizaje por proyectos**

Es una estrategia de enseñanza y aprendizaje en la cual los estudiantes se involucran de forma activa en la elaboración de una tarea-producto (material didáctico, trabajo de indagación, diseño de propuestas y prototipos, manifestaciones artísticas, exposiciones de producciones diversas o experimentos, etcétera) que da respuesta a un problema o necesidad planteada por el contexto social, educativo o académico de interés.

Para el desarrollo del proyecto, la consulta y/o la elaboración de mapas temáticos, la o el docente responsable del curso puede promover el diseño de mapas sobre la distribución de población hablante de lenguas originarias, de grupos culturales o bien, de la distribución de población marginada, o alguna otra propuesta asociada con el enfoque de género, participación ciudadana, derechos humanos, cuidado del medio ambiente, interculturalidad, etcétera.

- **Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)**

Estrategia de enseñanza y aprendizaje que plantea una situación problema para su análisis y/o solución, donde el estudiante es participe activo y responsable de su proceso de aprendizaje, a partir del cual busca, selecciona y utiliza información para analizar y, de ser posible, pensar en solucionar la situación que se le presenta. El estudiantado define un problema, obtiene información, analiza el problema y presenta resultados. El docente del curso puede abordar en algunas de temas como la distribución de los grupos

etnolingüísticos y la caracterización de los espacios económicos y/o políticos, la cercanía o marginación en la que se encuentran, según los territorios donde habitan, para generar la reflexión respecto a la segregación y la necesidad de visibilizar las necesidades de estos grupos.

Otra temática que las y los docentes del curso pueden valorar como viable para analizar a través de las herramientas del software es: análisis de datos climáticos en series históricas asociadas a escalas municipales o estatales para generar la reflexión respecto a las evidencias del cambio climático y reconocer la importancia del respeto por la naturaleza y cuidado del medio ambiente, tomando en cuenta que el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático tiene elaborados y publicados en su página oficial los escenarios para el apís.

- **Aprendizaje colaborativo**

Estrategia de enseñanza y aprendizaje en la que el estudiantado trabajan juntos en grupos reducidos para maximizar tanto su aprendizaje como el de sus compañeros. El trabajo se caracteriza por una interdependencia positiva, es decir, por la comprensión de que para el logro de una tarea se requiere del esfuerzo equitativo de cada integrante, por lo que interactúan de forma positiva y se apoyan mutuamente. El personal docente enseña a aprender en el marco de experiencias colectivas a través de comunidades de aprendizaje como espacios que promueven la práctica reflexiva y crítica mediante la negociación de significados y la solución de problemas complejos.

En cada metodología o estrategia de trabajo es recomendable el fomento permanente a la lectura y escritura para favorecer el aprendizaje autónomo y el pensamiento crítico. De esta forma, las y los estudiantes construyen nuevos conocimientos, que son aplicados en la toma de decisiones y en la solución de problemas. Un pensador crítico: analiza diversas fuentes de información (argumentos, teorías); revisa la información y selecciona la más importante; recodifica la información; obtiene conclusiones y las presenta. Puede hacerlo tanto de forma individual como colaborativa.

- **Estudio de casos**

Permite vincular los contenidos con la vida cotidiana y adquirir nuevos conocimientos a partir del análisis de un caso real. Se puede obtener o construir a partir de lecturas, textos de libros, artículos, noticias de fuentes confiables. El estudio de caso es una oportunidad para evaluar los aprendizajes de los alumnos o ser el punto de partida para nuevas temáticas.

Es estudio de caso es una estrategia que favorece aplicar lo aprendido al analizar situaciones reales y determinar, en caso que así se desee, posibles soluciones o escenarios de impacto.

## Sugerencias de evaluación

Una necesidad profesional que exigen los problemas que vive la sociedad es generar las soluciones correspondientes ante esas demandas. Por lo cual, el personal docente en Geografía orienta su práctica para promover el pensamiento crítico del estudiantado. Ante este reto se sugiere que el personal docente utilice su capacidad para elegir los casos representativos o críticos, y buscar las fuentes mínimas para contextualizar el o los problemas. De esta forma, la población estudiantil tiene libertad de analizar, ya sea casos a nivel global, nacional, regional, estatal, municipal o local; reciente o pasados. Por ello se sugiere el desarrollo del aprendizaje basado en problemas a partir de un caso práctico.

En congruencia con el enfoque del Plan de estudios, se propone que la evaluación sea un proceso permanente que permita valorar de manera gradual la forma en que cada estudiante y el grupo ponen en juego sus destrezas y emplean sus conocimientos, habilidades, actitudes y valores, para el desarrollo de actividades que sean retroalimentadas por las competencias genéricas, profesionales y disciplinares, e incidan en el perfil de egreso.

La evaluación propone considerar los aprendizajes a lograr y a demostrar en cada una de las unidades del curso, así como su integración final. De este modo se propicia la elaboración de evidencias parciales para las dos unidades y una evidencia final para la evaluación de curso.

La evaluación ha de considerarse como un proceso de recolección de evidencias sobre un desempeño competente del estudiante con la intención de construir y emitir juicios de valor a partir de su comparación con un marco de referencia constituido por las competencias, sus unidades o elementos y los criterios de evaluación; lo que permitirá identificar las áreas que requieren ser fortalecidas para alcanzar el nivel de desarrollo esperado en cada uno de los cursos del Plan de estudios y, en consecuencia, en el perfil de egreso.



Es deseable que la evaluación sea continua y formativa, por tanto, la retroalimentación constituye una guía para que el estudiantado oriente sus esfuerzos y atención a los aspectos u áreas de oportunidad.

Se sugiere valorar la pertinencia de implementar la autoevaluación y la coevaluación orientada por rubricas y/o listas de cotejo. La autoevaluación favorece la metacognición y autovaloración, por lo que los y las estudiantes se involucran en sus procesos de aprendizaje de forma más activa y dirigida. La coevaluación favorece la retroalimentación entre pares y el diálogo argumentado.

Las evidencias de aprendizaje se constituyen no sólo en el producto tangible del trabajo que se realiza, sino particularmente en el logro de una competencia que articula sus tres esferas: conocimientos, destrezas y actitudes.

Con relación a la acreditación de este curso se retoman las Normas de control escolar aprobadas para los planes 2018, que en su punto 5.3, inciso e) menciona: "La acreditación de cada unidad de aprendizaje será condición para que el estudiante tenga derecho a la evaluación global", y en su inciso f) se especifica que: "la evaluación global del curso ponderará las calificaciones de las unidades de aprendizaje que lo conforman, y su valoración no podrá ser mayor del 50%. La evidencia final tendrá asignado el 50% restante a fin de completar el 100%." (SEP, 2019, p. 16)

Cada unidad favorecerá el logro de aprendizajes, los cuales podrán ser evaluados mediante evidencias parciales que, de forma articulada, permitirán el análisis y/o desarrollo de la prospectiva para su posterior presentación de resultados y, como evidencia integradora del curso, la argumentación sobre su importancia y utilidad en el ámbito disciplinar, al mismo tiempo se considera el desarrollo de la prospectiva fomentando el trabajo colaborativo, la inclusión, la interculturalidad y el respeto por la diversidad.

Adicionalmente, también pueden considerarse otras evidencias de aprendizaje no evaluables, pero sustanciales para el desarrollo del trabajo, así como para el logro de competencias profesionales y genéricas, tales como:

- Evaluaciones escritas: pueden ser de diverso formato. La intención es identificar de forma objetiva los aprendizajes consolidados y los que requieren reforzamiento, más no la asignación de calificación.
- Ejercicios prácticos: la elaboración de procedimientos usando el software a partir de los casos o situaciones planteadas por el personal docente a cargo del curso a escala municipal o estatal.
- Interpretación cartográfica: la interpretación cartográfica puede ser tangible mediante la elaboración de textos, la resolución de guías de interpretación, en este caso el estudiantado utiliza cartografía de distintas escalas: mundial-local, sobre retos, problemas y conflictos territoriales, en relación con los recursos naturales de distintos periodos temporales.
- Redacción de textos: escribe una síntesis de la interpretación cartográfica. Redacta las ideas centrales en torno a los elementos que integran los retos, problemas, conflictos, y posibles soluciones, que vive la población por el uso y cuidado de los recursos naturales tanto en México como en el mundo.
- Análisis de textos. para el análisis de textos se sugiere la elaboración de controles de lectura, resúmenes, organizadores visuales, reseñas, ensayos, exposiciones, entre otros; los cuales favorecen la expresión escrita, el debate en grupo y reforzar o aclarar los conceptos abordados en los textos propuestos.

Para la presentación de los audiovisuales es necesario valorar el dominio conceptual, la congruencia entre los conceptos y el uso de los medios.

- Estadísticas y gráficas: contribuyen a que el estudiantado analice datos para conocer la interacción de los componentes del espacio geográfico y expliquen de forma oral y escrita los resultados que obtengan de sus análisis.

- **Exposiciones:** trabajos o investigaciones, preferentemente en conjunto, pensados para mostrar el avance en cuanto a los conocimientos del curso.

Para la valoración de las actividades y el logro de aprendizajes se contempla utilizar los siguientes instrumentos:

- **Listas de cotejo:** en ellas se registrarán los avances y dificultades que los estudiantes en formación presentan. Son un instrumento que permite llevar a cabo la evaluación continua y formativa.
- **Rúbricas de desempeño:** a través de indicadores se establecen niveles de desempeño y guían al docente en formación a reconocer sus necesidades de aprendizaje. Son un instrumento que permiten la evaluación formativa, promueven la auto-regulación del aprendizaje y fomentan la participación a través de la heteroevaluación, coevaluación y autoevaluación.

Cabe señalar que los instrumentos mencionados pueden flexibilizarse en función a las características del contexto escolar y de los recursos con los que se cuente en la institución.

Se sugiere que al inicio del curso, en común acuerdo con los integrantes del grupo, se establezca la ponderación de las evidencias de aprendizaje, los criterios y tiempos para cumplir con las evidencias de aprendizaje.

## **Unidad de aprendizaje I. Bases conceptuales para la prospectiva**

### **Introducción a la unidad**

En esta unidad se estudian los ámbitos teóricos-metodológicos y conceptuales de la prospectiva y sus características, los cuales serán la base para que el estudiantado normalista realice propuestas innovadoras dirigidas a la solución de problemas existentes en el espacio geográfico.

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

Identificar la prospectiva como fase fundamental en el desarrollo de proyectos educativos y socioambientales a través de la caracterización de los métodos Delphi y de Escenarios para prever futuras consecuencias en la apropiación del espacio geográfico.

### **Contenidos**

- Características de la prospectiva y su importancia
- Principales métodos para la elaboración de prospectivas
- Método Delphi
  - Selección y diagnóstico del problema
  - Elaboración, aplicación y análisis de cuestionarios
- Método de escenarios
  - Clasificación de escenarios
  - Método KSIM en el diseño de escenarios
  - Graficación de escenarios

## **Actividades de aprendizaje**

A continuación, se presentan algunas sugerencias didácticas para abordar los contenidos de la unidad, cada docente formador podrá adaptarlas o sustituirlas de acuerdo con los intereses, contextos y necesidades del grupo que atiende. Siempre y cuando cumpla con el propósito establecido, que es construido con base en las competencias profesionales, genéricas y disciplinares.

### **Sugerencias**

- Seleccionar fuentes de información que sean actualizadas y centradas en los contenidos señalados, de preferencia generada por investigadores o instituciones con reconocimiento académico.
- Se recomienda utilizar las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), así como Tecnologías de Información Geográfica (TIG), para hacer del estudio del territorio un medio didáctico.
- Promover el trabajo colaborativo.
- Utilizar el saber para comprender global y localmente los acontecimientos que se suscitan cotidianamente.
- Preferentemente abordar un problema local.
- Si existen grupos étnicos en la localidad o en su entorno, tomarlos en cuenta para el desarrollo de análisis prospectivo y/o de la propuesta de atención a la situación o problema.
- Revisar los programas vigentes de la educación obligatoria para asociar los contenidos abordados en el curso con su futura práctica profesional.

### **Actividades generales**

- El estudiante analiza las fuentes de información impresas y electrónicas propuestas y sugiere fuentes complementarias sobre alguna perspectiva que le gustaría analizar.

- El estudiantado dialoga y se expresa en forma oral y escrita continuamente.
- El o la docente se actualiza constantemente en los contenidos disciplinares.
- El docente diseña actividades teórico-prácticas relacionadas con el análisis de prospectiva en problemas de nivel local o nacional.
- El o la docente diseña y aplica rúbricas para la evaluación del proceso.

### **Situación estratégica**

Esta unidad de aprendizaje pone hincapié en el marco referencial y metodológico de la prospectiva, de tal modo que las y los estudiantes se familiaricen con los conceptos y métodos. Se acentúa la descripción de dos métodos, los cuales son los más empleados en proyectos de investigación y gubernamentales. En el método Delphi se desarrolla la selección del problema, la búsqueda y selección de expertos para el desarrollo de la prospectiva, la elaboración de cuestionarios para las dos fases y la presentación de resultados. En el método de escenarios se aborda su clasificación, importancia y procesos de análisis estadístico (Kasim) para su elaboración, la graficación de los escenarios y su interpretación.

Se sugiere que el docente recupere los aprendizajes de las materias relacionadas por medio de preguntas intercaladas que vayan dirigiendo la discusión hacia la prospectiva en proyectos de investigación, programas institucionales o programas de ordenamiento territorial. Posteriormente, una vez definido el marco referencial, pasar al entendimiento de los métodos Delphi y de escenarios.

### **Actividades específicas**

#### *Inicio*

- Con el objetivo de introducir al estudiantado a la prospectiva, el docente parte de una problemática de prospectiva geográfica conocida (explícita o implícitamente) por las y los estudiantes con la intención de

reflexionar en *la finalidad en el ¿para qué?* de la fase de prospectiva en los proyectos o programas institucionales que se han realizado para mejorar diversas situaciones.

- Reflexionar la importancia de la prospectiva: se propone trabajar, de forma colaborativa, un mapa conceptual que responda a la pregunta *¿qué futuro queremos?* o *¿cómo es el lugar en que mundo queremos vivir?* Las siguientes preguntas puede ayudar al desarrollo de éste: 1) *¿en dónde estamos?, ¿cuáles son las realidades?*, 2) *¿qué dimensiones del espacio geográfico están involucradas?*, 3) *de seguir así, ¿cómo será el futuro?*, y 4) *¿qué tendríamos que hacer llegar al futuro que queremos?*

#### *Desarrollo*

- Leer la definición de “Utopía” de Eduardo Galeano para reflexionar cómo se relaciona la utopía con la prospectiva.
- El estudiante recupera los conceptos encontrados en los textos de prospectiva a fin de que se construya una caracterización colectiva de la prospectiva y de los elementos que la integran mediante la discusión en clase.
- Incorporar la lectura analítica de algunos textos sobre los métodos Delphi/escenarios/KSIM, con el propósito de que el estudiante tenga las bases conceptuales para la prospectiva y, a través de un debate o la realización de organizadores gráficos, se generen espacios de socialización para la aplicación de futuros proyectos.
- Con la información recuperada sobre los métodos vistos en el curso, el estudiantado podrá elaborar fichas técnicas que sistematicen lo aprendido, se recomienda la siguiente estructura:

<b>Nombre del Método</b>
1) Objetivo:
2) Finalidad:
3) Descripción del método: <ul style="list-style-type: none"><li>– Fases o etapas:</li></ul>
4) Ventajas y límites del método:
5) Conclusión:

### *Cierre*

- Elaborar una tabla comparativa para ver las diferencias entre la forma de desarrollar la prospectiva, partiendo de la aclaración de los conceptos de prospectiva, pronóstico y susceptibilidad.
- Como actividad integradora las y los estudiantes tendrán que diseñar una infografía o un cartel cuyo título sea “Mi prospectiva en 10 años y la Realidad”, en la implementación de éste plantear el método o los métodos que emplearían junto con sus fases y etapas para lograr su proyecto de vida.

### **Evidencias**

Cartel o infografía.

El cartel o infografía debe considerar como puntos medulares los siguientes aspectos:

### **Criterios de evaluación**

**Conocimientos**

- Identifica los diferentes métodos y conceptualizaciones de la prospectiva.
- Caracteriza conceptualmente la prospectiva, así como los métodos



- Propósito del cartel o infografía.
  - Características de la prospectiva.
  - El método que se emplea y el desarrollo de las fases o etapas.
  - Ilustraciones.
- Distingue entre prospectiva, pronóstico y susceptibilidad.
  - Reconoce la importancia de la prospectiva en la elaboración de proyectos o programas.

#### **Habilidades**

- Analiza diversas fuentes de información confiable e investiga.
- Argumenta sus ideas y emplea fuentes confiables para la definición prospectiva.
- Sintetiza y recodifica la información.
- Obtiene conclusiones y las expresa de forma clara tanto oral como escrita.
- Utiliza las TIC, TAC, TEP y TIG como parte de su proceso de aprendizaje.
- Expresa ideas y opiniones fundamentadas de forma oral y escrita.
- Elabora el cartel considerando sus características comunicativas.

#### **Actitudes**

- Colabora en el desarrollo de actividades.
- Muestra disposición para el trabajo en equipo o colaborativo.
- Establece acuerdos.

- Soluciona de manera pacífica conflictos y situaciones emergentes.
- Escucha y dialoga con pares y docentes.

#### **Valores**

- Respeta las ideas, opiniones y participaciones de sus pares y docentes.
- Valora la diversidad en el aula y promueve la dignidad, autonomía, libertad, solidaridad y bien común.
- Muestra honestidad en sus juicios.

### **Bibliografía básica**

A continuación, se presenta un conjunto de textos de los cuales el profesorado podrá elegir aquellos que sean de mayor utilidad o bien, a los cuales tenga acceso, pudiendo sustituirlos por textos más actuales.

#### **Digital**

**Miklos, T. y Tello, T. T. (2012).** *Planeación prospectiva. Una estrategia para el diseño del futuro.* México: Limusa

**Rivera, R. H. A. y Malaver, R. M. N. (2006).** La importancia de la prospectiva en la sociedad. En *Universidad & Empresa*, vol. 5, núm. 10, pp. 257-270. Disponible en <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=187217412011>

**Rodríguez, G. E. (s/d).** *La prospectiva como disciplina sistémica: Conceptos y técnicas.* Disponible en <https://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-universidad->

eafit/article/view/1512#:~:text=La%20prospectiva%20puede%20aplicarse%20al,presente%20para%20la%20resoluci%C3%B3n%20de

**Rodríguez, C. J.** (2001). Introducción a la prospectiva: metodologías, fases y explotación de resultados. Disponible en <https://www.mincotur.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomiaIndustrial/342/1JesusRodriguez.pdf>

**Salas, B. M. A.** (2013). *Prospectiva Territorial. Aproximación a una base conceptual y metodológica*. Venezuela. Disponible en <https://archivo.cepal.org/pdfs/ebooks/donacion/2013SalasBourgoinProspectivaTerritorial.pdf>

**Santafé, R. A. K.** (2013). Prospectiva: estrategia de capital social. En *TEACS*, año 5, núm. 1. Disponible en <https://revistas.uclave.org/index.php/teacs/article/view/1632>

**Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano** (2019). *Términos de referencia para la elaboración o actualización de planes o programas municipales de desarrollo urbano. Programa de fomento a la planeación urbana, metropolitana y ordenamiento territorial (PUMOT) 2019*. Disponible en [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/451049/190404TdR\\_PMDU.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/451049/190404TdR_PMDU.pdf)

## **Recursos de apoyo**

### ***Sitios web***

Atlas mundiales.

Atlas de México.

Google Earth.

Google maps.

## **Unidad de aprendizaje II. Análisis y elaboración de la prospectiva geográfica**

### **Introducción a la unidad**

Se pretende que las y los futuros docentes analicen los proyectos institucionales o los programas gubernamentales, de acuerdo con la metodología aplicada a la prospectiva, a fin de que sean capaces de fundamentar las recomendaciones que propongan para construir escenarios estratégicos que mejoren los subsistemas del espacio geográfico, así como elaborar los escenarios en el caso de un problema local.

### **Propósito**

Proyectar posibles escenarios mediante algún método de prospectiva geográfica para resolver o mitigar problemas y conflictos territoriales locales, a corto y mediano plazo.

### **Contenidos**

- Análisis de la prospectiva en proyectos académicos o gubernamentales
- Selección de un problema local para el desarrollo de la prospectiva
  - Caracterización del problema
  - Diagnóstico
  - Selección de la metodología para el desarrollo de la prospectiva
  - Elaboración de la prospectiva
  - Presentación de la prospectiva

## **Actividades de aprendizaje**

A continuación, se presentan algunas sugerencias didácticas para abordar los contenidos de la unidad, cada docente formador podrá adaptarlas o sustituirlas de acuerdo con los intereses, contextos y necesidades del grupo que atiende. Siempre y cuando cumpla con el propósito establecido, que es construido con base en las competencias profesionales, genéricas y disciplinares.

Es transcendental enfocarse en la intención del curso, es decir, que el estudiantado participe en equipo en el análisis de prospectivas o en su generación a escala local, en tal caso es necesario que se defina el problema a resolver y proponer la prospectiva que contribuya a obtener resultados favorables para mejorar las condiciones del lugar.

### **Sugerencias**

- Promover la enseñanza de una Geografía innovadora para el logro de aprendizajes significativos.
- Utilizar los Sistemas de Información Geográfica para estudiar conflictos territoriales actuales en nuestro país.
- Seleccionar fuentes de información actualizadas y centradas en el problema a investigar.
- Diseñar estrategias didácticas que permitan el uso e interpretación cartográfica.
- Se recomienda utilizar las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), así como Tecnologías de Información Geográfica (TIG), para hacer del estudio del territorio un medio didáctico.
- Utilizar el saber para comprender global y localmente los acontecimientos que se suscitan cotidianamente.
- Revisar los programas vigentes de la educación obligatoria para asociar los contenidos abordados en el curso con su futura práctica profesional.

- Hacer del estudio del territorio un medio didáctico.
- Identificar diferentes técnicas de manejo de información geográfica para el desarrollo y presentación de resultados.

### **Actividades generales**

- Cada estudiante se expresa en forma oral y escrita.
- El personal docente se actualiza constantemente en los contenidos disciplinares.
- El personal docente propone algunas de las actividades que cada estudiante realiza para lograr los aprendizajes propuestos en las unidades de competencia.
- El personal docente diseña y aplica rúbricas para la evaluación del proceso.

### **Situación estratégica**

En esta unidad se concreta el propósito del curso, específicamente en lo que respecta a la parte práctica, donde las y los estudiantes tendrán que recuperar el marco referencial y metodológico de la primera unidad para analizar y/o elaborar una prospectiva referente a un problema local o nacional.

#### *Inicio*

Se sugiere que el docente responsable del curso acuerde con los estudiantes el trabajo de la unidad, ya que este puede ir enfocado a: 1) al análisis, solamente, de la prospectiva en proyectos de investigación o programas gubernamentales vigentes para el momento del curso que se estén discutiendo o llevando a cabo a nivel local o nacional o 2) elaborar una prospectiva partiendo desde un problema que identifiquen las y los estudiantes.

Se considera de suma importancia no perder de vista la intención del curso y articular los temas de ambas unidades, de tal forma que los y las estudiantes sistematicen tanto la información como el proceso metodológico de la

caracterización, diagnóstico, selección del método y construcción de la prospectiva.

Para recuperar el marco referencial de la prospectiva y enfocarlo a la realidad, se propone que a modo de lluvia de ideas las y los estudiantes mencionen los proyectos y programas recientes o que se estén implementado. Una vez identificados responder en plenaria las siguientes preguntas: 1) ¿en que consiste el proyecto?, 2) ¿para cuál población va dirigida?, 3) ¿cuál es el tamaño de la escala del proyecto?, 4) ¿qué piensas del proyecto?, 5) ¿cuál es la prospectiva de cada proyecto?, 6) ¿qué método se aplicó a aplicará?, 7) qué relación hay entre el diagnóstico y la prospectiva?, 8) ¿las propuestas son viables?, y 9) ¿hay programas gubernamentales que contribuyan a lograrla?

#### *Desarrollo*

- Elegir un proyecto o programa como muestra para analizarlo conceptualmente desde la prospectiva, por ejemplo, el “Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático” (ANVCC) es una herramienta de toma de decisiones con prospectiva de algunas problemáticas en contexto de cambio climático: inundaciones, estrés hídrico en agricultura, propagación de enfermedades por vector o distribución de ecosistemas.
- Selección del problema: impacto de la variación climática en las dimensiones sociales, económicas y ambientales de México.
- Caracterización del problema: identificar las causas potenciales y el proceso de construcción del problema, tendencias. Por ejemplo, las causas potenciales pueden ser aumento de la deforestación, crecimiento urbano desordenado y de alto riesgo, concentración de la precipitación en periodos más cortos, falta de instrumentos normativos reguladores de los elementos del problema.
- Elaboración del diagnóstico: con métricas específicas diferencia en el territorio cómo se desarrolla la problemática, en cuanto a distribución, magnitud, velocidad, actores involucrados. Además, se lleva a cabo una

categorización de las mediciones en una unidad de representación espacial con el fin de comunicar de mejor manera los resultados del diagnóstico.

- Selección de la metodología (Delphi y/o de escenarios) para el desarrollo de la prospectiva: se elige, además del método, el conjunto de variables a ser modeladas, por ejemplo, en el uso de escenarios de cambio climático se emplean las variables climáticas y no ambientales, temperatura y precipitación.
- Construcción de la prospectiva: de acuerdo con el ANVCC, ellos determinaron los escenarios en un horizonte cercano, medio o lejano. Sin embargo, para la toma de decisiones se remiten principalmente al escenario horizonte cercano, lo cual permite identificar a nivel nacional el aumento y disminución de la precipitación y temperatura en un rango de valores tomando en cuenta el escenario más positivo y más negativo.
- Organizar al grupo en equipos, ya sea para analizar otros programas institucionales desde la prospectiva o para que construyan una prospectiva partiendo de un problema ambiental, social, económico, político, cultural o educativo.

#### *Cierre*

- Formar mesas de trabajo o sesiones plenarias para la socialización de los análisis y/o prospectivas elaboradas que diseñaron en la unidad para que elaboren una presentación digital y se discuta constructivamente los resultados de cada equipo.



### **Evidencias**

#### **Presentación digital.**

La presentación debe considerar como puntos medulares los siguientes aspectos:

- Propósito de la presentación.
- Gráficos, mapas y otras herramientas de análisis espacial.
- Identificación de tres problemas sobre el abasto, disponibilidad y contaminación del agua.
- Definición del problema más importante que identificaron, búsqueda de información, síntesis y recodificación, elaboración y presentación de resultados.
- Argumentar la respuesta a las preguntas iniciales del curso.

### **Criterios de evaluación**

#### **Conocimientos**

- Describe el método utilizado para desarrollar y argumentar su prospectiva.
- Utiliza elementos teóricos para interpretar la prospectiva de los datos levantados.
- Describe la prospectiva del espacio geográfico seleccionado, sus recursos y población.

#### **Habilidades**

- Identifica problemas, conflictos y retos que la sociedad vive en distintas escalas: global-local, y que pueden ser analizados desde la prospectiva.
- Desarrolla adecuadamente las etapas y fases del método empleado.
- Reconoce la multiculturalidad e interculturalidad y su impacto en la situación analizada dentro de la interpretación prospectiva.
- Utiliza o elabora cartografía que permita representar la prospectiva de la situación o problema.
- Analiza diversas fuentes de información confiable e investiga.

- Argumenta sus ideas y emplea fuentes confiables para la definición de prospectiva.
- Sintetiza y recodifica la información.
- Obtiene conclusiones y las expresa de forma clara tanto oral como escrita.
- Utiliza las TIC, TAC, TEP y TIG como parte de su proceso de aprendizaje.
- Expresa ideas y opiniones fundamentadas de forma oral y escrita.

#### **Actitudes**

- Colabora en el desarrollo de actividades.
- Muestra disposición para el trabajo en equipo o colaborativo.
- Establece acuerdos.
- Soluciona de manera pacífica conflictos y situaciones emergentes.
- Sabe escuchar y dialogar.

#### **Valores**

- Respeta las ideas, opiniones y participaciones de sus compañeros y docentes.
- Valora la diversidad en el aula y promueve la dignidad, autonomía, libertad, solidaridad y bien común.

## Evidencia integradora

En pequeños grupos de aprendizaje elaborar un video argumentativo sobre la prospectiva geográfica y su importancia.

Algunos de los elementos a integrar son: definición y/o caracterización de la prospectiva geográfica, determinar las diferencias de los métodos que se utilizan para la proyección de escenarios, elementos de cada método, el diseño de la matriz y la importancia del informe final, entre otros aspectos que el titular precisará. Es posible que en el material se integre el análisis o propuesta realizada, si se elige por ello se deben integrar las conclusiones.

Se sugiere que la actividad integradora tenga un valor del 50% de la calificación.

<b>Evidencias</b>	<b>Criterios de evaluación</b>
<p>Video argumentativo.</p> <p>Se sugiere considerar lo siguiente para su elaboración:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Uso de la tecnología.</li> <li>– El formato del video.</li> <li>– Información veraz y pertinente.</li> <li>– Habilidades comunicativas y argumentativas.</li> <li>– Dominio de la información disciplinar y de la prospectiva geográfica.</li> <li>– Integrar o recuperar los elementos establecidos.</li> <li>– Entrega en tiempo y forma.</li> </ul>	<p><b>Conocimientos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracteriza conceptualmente la prospectiva, así como los métodos Delphi y de Escenarios.</li> <li>• Distingue las características y diferencias entre los métodos Delphi y de Escenarios.</li> <li>• Argumenta la importancia de la prospectiva geográfica con elementos teóricos y metodológicos.</li> </ul> <p><b>Habilidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza la creatividad y el pensamiento crítico para la elaboración de su video.</li> <li>• Maneja un lenguaje claro y adecuado al tipo de audiencia a la</li> </ul>

que está dirigido el video.

- Gestiona el uso de tecnologías para favorecer su aprendizaje, así como su participación social y profesional.
- Recupera los saberes disciplinares de otros cursos para sustentar ideas y propuestas.

#### **Actitudes**

- Gestiona espacios de colaboración y participación equitativas.
- Promueve las relaciones interculturales en todos los espacios y con todos los actores.

#### **Valores**

- Respeta las ideas, opiniones y participaciones de sus compañeros y docentes.
- Valora la diversidad en el aula y promueve la dignidad, autonomía, libertad, solidaridad y bien común.

### **Bibliografía básica**

A continuación, se presenta un conjunto de textos de los cuales el profesorado podrá elegir aquellos que sean de mayor utilidad o bien, a los cuales tenga acceso, pudiendo sustituirlos por textos más actuales.

**Centro de Estudios Regionales de la Universidad de TALCA (2003).** *Análisis prospectivo. Cuatro casos de estudios regionales.* Disponible en

<https://prospectivayfuturo.files.wordpress.com/2017/10/analisis-prospectivo-cinco-casos-regionales-chile-2003.pdf>

Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de la Delegación Milpa Alta. Disponible en [http://www.data.seduvi.cdmx.gob.mx/portal/docs/programas/PDDU\\_Gacetas/2011/PDDU\\_Milpa\\_Alta.pdf](http://www.data.seduvi.cdmx.gob.mx/portal/docs/programas/PDDU_Gacetas/2011/PDDU_Milpa_Alta.pdf)

**Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano** (2019). *Términos de referencia para la elaboración o actualización de planes o programas municipales de desarrollo urbano. Programa de fomento a la planeación urbana, metropolitana y ordenamiento territorial (PUMOT) 2019.* Disponible en [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/451049/190404TdR\\_PMDU.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/451049/190404TdR_PMDU.pdf)

Programa Estatal de Acción Ante el Cambio Climático del Edo de México 2013. (pp. 1-8). Disponible en [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/170325/2013\\_edome\\_x\\_peacc.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/170325/2013_edome_x_peacc.pdf)

**Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales** (s/d). *Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Capulhuac 2014-2040.* Disponible en [https://www.ipomex.org.mx/recursos/ipo/files\\_ipo/2016/53/7/284116884cdfd538fb2d91cf8c5ea46b.pdf](https://www.ipomex.org.mx/recursos/ipo/files_ipo/2016/53/7/284116884cdfd538fb2d91cf8c5ea46b.pdf)

**Sarria, P. Y. y Becerra, L. F. A.** (2008). Aplicación del enfoque prospectivo para la gestión del desarrollo local: Estudio de caso. En *Delos: Revista Desarrollo Local Sostenible.* Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2661054>

### **Bibliografía de apoyo**

**Santafé, R. A. K.** (2013). *Prospectiva: estrategia de capital social*. En *TEACS*, año 5, núm. 11, Disponible en <https://revistas.uclave.org/index.php/teacs/article/view/1632>

**Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano** (2016). *Guía Metodológica para la Elaboración de Programas de Ordenamiento Territorial. Subsecretaria de Ordenamiento Territorial. Dirección General de Ordenamiento Territorial y de Atención a Zonas de Riesgo*. Disponible en [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/300383/Gui\\_a\\_Metodolo\\_gica\\_OT.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/300383/Gui_a_Metodolo_gica_OT.pdf)

**Gobierno del Estado de México** (2015). *Manual para la elaboración del Plan de Desarrollo Municipal 2016-2018*. Disponible en [https://www.ipomex.org.mx/recursos/ipo/files\\_ipo/2016/1/8/712f496b939bed44142964d7bd3db4e5.pdf](https://www.ipomex.org.mx/recursos/ipo/files_ipo/2016/1/8/712f496b939bed44142964d7bd3db4e5.pdf)

**Gaceta Oficial del Distrito Federal** (2008). *Programa Delegacional de Desarrollo Urbano para la Delegación Azcapotzalco*. Disponible en [http://www.data.seduvi.cdmx.gob.mx/portal/docs/programas/PDDU\\_Gacetas/2015/PDDU\\_AZCAPOTZALCO.pdf](http://www.data.seduvi.cdmx.gob.mx/portal/docs/programas/PDDU_Gacetas/2015/PDDU_AZCAPOTZALCO.pdf)

### **Recursos de apoyo**

Atlas mundiales.

Atlas de México.

Google Earth.

Google maps.

Software Qgis

Software NCH Debut

## **Perfil docente sugerido**

### **Perfil académico**

Geografía, Pedagogía, Ciencias de la Educación, Ciencias Sociales.

### **Nivel académico**

Obligatorio: nivel de licenciatura, preferentemente maestría o doctorado.

Deseable: maestro en Geografía, con experiencia Sistemas de Información Geográfica.

### **Experiencia docente para:**

- Planear y evaluar por competencias.
- Utilizar las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Retroalimentar oportunamente el aprendizaje de los estudiantes.
- Trabajar en equipo.

### **Experiencia profesional**

Contar con experiencia en SIG aplicados al desarrollo de proyectos y/o docencia de temas afines al curso.

Permanente en la disciplina.

Relaciona sus conocimientos disciplinarios con los contenidos de otras disciplinas desde una visión integradora para propiciar el aprendizaje de sus estudiantes.

Analiza de manera crítica los problemas en el mundo desde una visión científica.