



Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje de la Geografía

Plan de Estudios 2022

Estrategia Nacional de Mejora
de las Escuelas Normales

Programa del curso

Investigación geográfica

Cuarto semestre

Primera edición: 2023

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: **Formación pedagógica, didáctica e interdisciplinar**

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

Índice

Propósito y descripción general del curso.....	5
Cursos con los que se relaciona.....	7
Dominios y desempeños del perfil de egreso a los que contribuye el curso.....	8
Estructura del curso.....	12
Orientaciones para el aprendizaje y enseñanza	13
Proyecto integrador del semestre	16
Sugerencias de evaluación.....	20
Unidad de aprendizaje I. El proceso de la investigación geográfica.....	23
Unidad de aprendizaje II. Métodos aplicados a la investigación geográfica.....	30
Evidencia integradora del curso	37
Evidencia común del semestre: Momento cierre	39
Perfil académico sugerido.....	42
Referencias de este programa	43

Propósito y descripción general del curso

Propósito general

Aplicar métodos de investigación geográfica en diferentes contextos, apoyándose con herramientas como el uso de cartografía digital o impresa, sistemas de información geográfica (SIG), así como metodologías cualitativas y cuantitativas, en geografía física y humana, seleccionando aquellas adecuadas para el análisis de problemas espaciales a distintas escalas.

Descripción

El curso *Investigación geográfica*, forma parte del trayecto Formación pedagógica, didáctica e interdisciplinar. Se encuentra ubicado en el cuarto semestre, con 4.5 créditos que se desarrollan a lo largo de 18 semanas, con cuatro horas semana mes (en total 72 horas), es de carácter obligatorio. Se sugiere un tratamiento didáctico modalidad teórico-práctico.

La integración de la estructura del curso *Investigación geográfica* es un replanteamiento y actualización del curso Metodología de la investigación geográfica del Plan 2018. En resumen, las adecuaciones, son producto de observaciones de docentes normalistas que tuvieron oportunidad de impartir dicha materia, cuyos aportes permitieron la elaboración de este programa.

Pretende que las y los alumnos normalistas se familiaricen con la aplicación del método científico a través de la investigación documental, matemáticas, estadística, imágenes de satélite, cartografía impresa y digital, SIG, entre otros, para analizar problemas que se presentan en el espacio geográfico, considerando que el análisis geográfico integra procesos físicos, sociales y económicos, así como los conflictos que existen entre ellos, contribuyendo a la selección de los problemas fundamentales a nivel local o nacional que más afectan a su municipio o entidad.

Con el interés de alcanzar el propósito del curso, el alumnado deberá contar con conocimientos básicos en bases de datos, cartografía impresa y digital, el uso y aplicación de métodos y técnicas de análisis espacial con SIG, así como con la concepción del espacio geográfico como objeto de estudio de la geografía.

Además, el curso busca que el estudiantado normalista visualice en estos conocimientos geográficos una perspectiva integral de la geografía, que reconozca el vasto campo que tiene para estudiar el espacio geográfico a partir de la configuración del territorio y su interacción con la sociedad. Lo anterior,

permitirá fortalecer la formación disciplinar de las y los futuros profesores de geografía.

El curso está integrado por dos unidades, en la primera, el proceso de la investigación geográfica, proporcionará los elementos que constituyen la elaboración de un proyecto de investigación, iniciando desde la definición del problema a investigar, hasta la elaboración del cronograma para su realización. La segunda unidad, desarrolla los Métodos aplicados a la investigación geográfica, permite relacionar a los demás cursos del cuarto semestre con la aplicación de métodos cualitativos y cuantitativos, aplicados al desarrollo de un proyecto que se plantea desde la primera unidad y que constituirá la base para el proyecto integrador del semestre.

Cursos con los que se relaciona

La Geografía es una ciencia de carácter interdisciplinario y multidisciplinario que integra el análisis de los componentes del espacio geográfico, ya sea de forma segmentada o integral. Está en constante cambio, producto de los ritmos en los cuales la sociedad transforma el territorio, por lo cual, requiere ser actualizada constantemente. Ante este panorama, la investigación geográfica requiere de los conocimientos teórico-metodológicos de los cursos antecedentes y los que se desarrollan en este semestre, con la finalidad de definir un problema de investigación y generar el proyecto de para abordarlo.

Por lo anterior, el curso de investigación geográfica; tiene una relación directa y relevante con todos los cursos disciplinares de 1º, 2º, 3º, 4º y 5º semestres. Para el cuarto semestre, se propone una articulación entre los cursos *Investigación geográfica*, *Geografía ambiental*, *Geografía cultural*, así como *Manejo de software para la investigación*, mediante un proyecto integrador, el cual es descrito en secciones más adelante. Siendo responsabilidad de cada Escuela Normal y de sus docentes, quienes opten por ajustar, diseñar, articular y desarrollar su propio proyecto.

Responsables del codiseño del curso

Este curso fue elaborado por las y los docentes normalistas de la Escuela Normal Superior de México: Javier Castañeda Rincón, Armando Reyes Enríquez y Felipe de Jesús Juárez Villanueva.

Especialista en diseño curricular: Julio César Leyva Ruiz, Sandra Elizabeth Jaime Martínez, Gladys Añorve Añorve y María 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

El estudiante normalista es productor de saber y conocimiento pedagógico, didáctico y disciplinar, reconoce y valora la investigación educativa y la producción de conocimiento desde la experiencia; sabe problematizar, reflexionar y aprender de la práctica para transformarla; ha desarrollado dominios metodológicos para la narración pedagógica, la sistematización y la investigación; está preparado para crear, recrear e innovar en las relaciones y el proceso educativo al trabajar en comunidades de aprendizaje e incorporar en su quehacer pedagógico teorías contemporáneas y de frontera en torno al aprendizaje y al desarrollo socioemocional.

El estudiante normalista se posiciona críticamente como sujeto histórico frente a los problemas políticos, sociales, económicos, ecológicos e histórico-culturales de México así como de su entorno; cuenta con conocimientos e iniciativas para proponer e impulsar desde su labor educativa alternativas de solución; se asume como agente de transformación; realiza la tarea educativa desde el compromiso de acompañar la formación de ciudadanas y ciudadanos libres que ejercen sus derechos y reconocen los derechos de los demás; hace de la educación un modo de erradicar la pobreza, la desigualdad, la deshumanización para construir el futuro para todas y todos; demuestra el compromiso de trabajar en comunidad por un país con justicia y dignidad.

El estudiante normalista desarrolla el pensamiento reflexivo, crítico, creativo y sistémico y actúa desde el respeto, la cooperación, la solidaridad, la inclusión y la preocupación por el bien común; establece relaciones desde un lugar de responsabilidad y colaboración para hacer lo común, promueve en sus relaciones la equidad de género y una interculturalidad crítica de diálogo, de reconocimiento de la diversidad y la diferencia; practica y promueve hábitos de vida saludables, es consciente de la urgente necesidad del cuidado de la naturaleza y el medio ambiente e impulsa una conciencia ambiental; fomenta la convivencia social desde el reconocimiento de los derechos humanos y lucha para erradicar toda forma de violencia: física, emocional, de género, psicológica, sexual, racial, entre otras, como parte de la identidad docente.

Dominios del saber: saber, saber, hacer, saber ser en el perfil general de egreso

- *Desde un reconocimiento crítico propone e impulsa en su práctica profesional docente alternativas de solución a los problemas políticos,*

sociales, económicos, ecológicos y culturales de México y de su propio entorno.

- *Tiene pensamiento reflexivo, crítico, creativo, sistémico y actúa con valores y principios que hacen al bien común promoviendo en sus relaciones la equidad de género, relaciones interculturales de diálogo y simetría, una vida saludable, la conciencia de cuidado activo de la naturaleza y el medio ambiente, el respeto a los derechos humanos, y la erradicación de toda forma de violencia como parte de la identidad docente.*
- *Reconoce las culturas digitales y usa sus herramientas y tecnologías para vincularse al mundo y definir trayectorias personales de aprendizaje, compartiendo lo que sabe e impulsa a las y los estudiantes a definir sus propias trayectorias y acompaña su desarrollo como personas.*

Perfil profesional

Los dominios y desempeños del perfil profesional de Licenciatura en la Enseñanza y Aprendizaje de la Geografía, a los que contribuye este curso son:

Muestra dominio del campo disciplinar de la Geografía para manejar con fluidez los contenidos curriculares de los planes y programas de estudio vigentes, del nivel básico y medio superior.

- Analiza al planeta como un sistema dinámico donde sus elementos se interrelacionan para generar procesos naturales que repercuten en la organización del espacio geográfico a distintas escalas con una visión sistémica.
- Emplea el trabajo de campo como método de adquisición y verificación de información, aplicado a la búsqueda de alternativas de solución a los conflictos territoriales y problemas socioambientales.
- Emplea terminología geográfica, de manera oral y escrita.
- Analiza e interpreta una diversidad de mapas de problemas territoriales, involucrando a los actores sociales y los sujetos para incidir en la resolución de problemas y conflictos.
- Analiza críticamente el impacto ambiental, social y económico de las acciones humanas y su distribución espacial.

Cuenta con el dominio teórico-metodológico y de estructura conceptual de la Geografía e incorpora las aportaciones que hacen otras disciplinas, para organizar su intervención docente de los contenidos curriculares de los planes y programas de estudio vigentes, del nivel básico y medio superior.

- Comprende los marcos teóricos y epistemológicos de la Geografía, sus avances y enfoques didácticos, para conformar marcos explicativos y de intervención docente congruentes con los planes y programas de la educación obligatoria.

Diseña propuestas metodológicas que favorecen la enseñanza y aprendizaje de los contenidos de Geografía, desde un enfoque intercultural e inclusivo, considerando estrategias de atención diferenciada, de acuerdo a los planes y programas vigentes del nivel básico y media superior.

- Propone situaciones de aprendizaje, basadas en problemas y conflictos socioambientales del espacio geográfico de forma interdisciplinaria, considerando las asignaturas del currículo vigente del nivel básico y media superior.

Gestiona ambientes de aprendizaje colaborativos e inclusivos, que propician un desarrollo socioemocional saludable, una ciudadanía activa consciente de su capacidad de agencia para la transformación de su contexto, congruente con las perspectivas de sostenibilidad, de género, pluriculturalidad, e interculturalidad.

- Fomenta el trabajo colaborativo e individual, en el marco de la interculturalidad y la sostenibilidad críticas, para generar ambientes de respeto y confianza, en el ámbito escolar y social.

Utiliza críticamente la innovación pedagógica y didáctica junto con los avances tecnológicos para diseñar, gestionar y evaluar el aprendizaje en entornos multimodales: presenciales, a distancia, virtuales o híbrido.

- Utiliza de manera ética y crítica las Tecnologías de la Información, Comunicación, Conocimiento y Aprendizaje Digital (TICCAD), como herramientas mediadoras para construcción del aprendizaje de la Geografía, en diferentes plataformas y modalidades multimodales, presenciales, híbridas y virtuales o a distancia, para favorecer la significatividad de los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Diseña proyectos de desarrollo e integración social, con la finalidad de generar nuevas formas de comunidad y de participación ciudadana.

- Promueve la aplicación de las herramientas del análisis espacial y las tecnologías de la información geográfica, entornos híbridos, para la indagación de los procesos sociales, económicos y ambientales que ocurren en el espacio geográfico.
- Utiliza los Sistemas de Información Geográfica (SIG) y tecnologías de Sistema de Posicionamiento Global (GPS) para proponer soluciones a las problemáticas territoriales y socioambientales.

Utiliza teorías, enfoques y metodologías de la investigación para generar conocimiento disciplinar y pedagógico en torno a la enseñanza y aprendizaje de la geografía para mejorar su práctica profesional y el desarrollo de sus propias trayectorias personalizadas de formación continua.

- Aplica críticamente metodologías cualitativas, cuantitativas y mixtas, y la investigación como proceso complejo, continuo y crítico basadas en el diálogo para obtener información personal, de la familia y la comunidad para usarla como oportunidad de aprendizaje, fomentando en el alumnado, la comprensión y aprecio por la diversidad, a través del diálogo e intercambio intercultural, sobre la base de la igualdad, equidad y respeto mutuo.
- Emplea los elementos teórico-metodológicos de la investigación educativa y de la geografía, como parte de su formación permanente para mejorar la enseñanza y aprendizaje de la disciplina.
- Maneja las metodologías de los paradigmas de la investigación, al realizar investigación sobre la disciplina y su enseñanza, para proponer alternativas a conflictos del espacio geográfico.
- Realiza investigación geográfica desde una visión integral, multifactorial y holística para la comprensión de los procesos y fenómenos socio-naturales que ocurren en el espacio geográfico.

Estructura del curso



Orientaciones para el aprendizaje y enseñanza

El curso *investigación geográfica* se basa en principios metodológicos que se deben llevar a cabo para el desarrollo del análisis del espacio geográfico de forma integral partiendo del análisis de problemas espaciales a nivel local, municipal, estatal o nacional. Aun cuando se pueden abordar temas a nivel internacional es recomendable seleccionar, para el desarrollo de un proyecto, las escalas local y municipal, ya que permiten aplicar de forma directa los procesos metodológicos de la investigación geográfica.

La definición de un problema a investigar debe considerar la participación de las y los docentes, así como de las y los alumnos de las escuelas normales, considerando que la investigación debe partir de un problema de interés general para el grupo.

Para tener pautas específicas al retomar los temas integrados en este programa, se recomienda tener un orden de las lecturas y las actividades en la clase, pues lo que se desea lograr en este curso es que la población estudiantil comprenda y compare los métodos de investigación de otras ciencias con los geográficos.

La enseñanza de la geografía ha querido resurgir e ir más allá de meros conocimientos enciclopédicos y de memorización, los cuales han dado una perspectiva confusa o simplista de la asignatura, por ello, con el curso *Investigación geográfica* se quiere cambiar esta interpretación, logrando integrar diversas áreas del conocimiento geográfico que culminen en la interpretación del espacio geográfico.

La práctica de campo es esencial para este curso, ya que las y los futuros docentes podrán adquirir datos reales del problema a investigar por medio de los métodos y técnicas que adquirirán en este curso.

Se propone que, para la construcción de aprendizajes significativos durante el desarrollo de este curso, se diversifiquen las estrategias didácticas para el abordaje de las unidades temáticas, algunas que se recomienda son: análisis de textos y exposiciones, trabajos de investigación, interpretación cartográfica, elaboración del diario de campo, elaboración, ejecución y retroalimentación de prácticas de campo y elaboración de audiovisuales.

Recomendaciones:

- Redactar ensayos en los cuales plasmen lo que piensen y lo justifiquen con actividades de la práctica docente.
- Realizar entrevistas para confirmar algunas teorías metodológicas de la geografía.

- Resaltar que cada una de las metodologías y vertientes de investigación geográfica se deben adecuar a sus proyectos de investigación.
- Diseñar trabajos de investigación que requieran conectar varias metodologías de investigación con la teoría geográfica.
- Enfatizar en todo momento que la metodología de la investigación geográfica está unida y no separada.
- Utilizar las TIC, TAC, TEP y TIG (Tecnologías de Información Geográfica) para la resolución de problemas, tanto de los contenidos disciplinarios, como de los profesionales.
- Hacer del estudio del territorio un medio didáctico.
- Promover el saber integrado y no el saber fragmentado.
- Promover acciones de expresión oral y escrita.
- Revisar los programas vigentes de la educación obligatoria, para atender las necesidades educativas de su futuro campo profesional.
- Promover el desarrollo de proyectos que tengan impacto en su entorno.

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 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)

Esta estrategia consiste en la selección o identificación de un problema o problemática derivada de la realidad, por tanto, es realista, relevante, factible y formativamente útil, porque se constituye en un escenario de aprendizaje en el que, inherentemente, la necesidad de comprender y proponer alternativas de soluciones fundamentadas refleja la interdependencia entre los procesos educativos formales y los saberes y cosmovisiones comunitarias frente a esa realidad. Por tanto, demanda del estudiantado normalista investigación y análisis crítico de las situaciones complejas que lo componen y del papel de los actores involucrados. Ello, moviliza los saberes comunitarios, interdisciplinarios y los recursos cognitivos de cada estudiante. Se caracteriza por su valor formativo tanto para el estudiantado como para el profesorado, al generarse experiencias de aprendizaje centradas en el diálogo de saberes y la investigación para contextualizarlo, caracterizarlo, calibrarlo, conceptualizarlo y comprenderlo para construir alternativas de solución.

Aprendizaje colaborativo

Estrategia de enseñanza y aprendizaje en la que los estudiantes trabajan 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 en 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 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.

Proyecto integrador del semestre

Proyecto integrador: ¿Qué es?

De acuerdo con el Plan de Estudios de la Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje de la Geografía (DOF 16/08/2022) al finalizar cada curso se incorporará una evidencia común del semestre a partir de un proyecto integrador, el cual podrá ser desarrollado de manera individual o en grupos de aprendizaje, con la finalidad de que el estudiantado aplique los diferentes tipos de saberes que han logrado. Además, se sugiere que el proyecto integrador del semestre permita evidenciar la formación holística e integral del estudiantado, al mismo tiempo que concrete la relación de los diversos cursos. Esto propicia la generación de una Evidencia Común del Semestre que es el resultado del proyecto integrador. El diseño y gestión del proyecto integrador requiere del trabajo colaborativo de las maestras y los maestros responsables de los diferentes cursos que integran el semestre, a fin de evitar la acumulación de evidencias fragmentadas y dispersas (pág. 31 y 32). En ese sentido, la última evidencia de cada curso tiene la finalidad de contribuir al desarrollo del proyecto del semestre, con base en elementos que se explican en el siguiente punto.

Descripción del proyecto integrador

El equipo nacional conformado por profesoras y profesores pertenecientes a distintas Escuelas Normales, donde se imparte la Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje de la Geografía, consideró importante que el proyecto integrador fuera el resultado de los aportes de cuatro cursos disciplinares que conforman el cuarto semestre: *Investigación geográfica*, *Geografía ambiental*, *Geografía cultural* y el curso *Manejo de software para la investigación*.

Partiendo de la experiencia en el diseño del proyecto integrador del segundo y tercer semestre, se rescataron tres momentos para la elaboración de esta propuesta de proyecto: Inicio: para la búsqueda de información; Desarrollo: correspondiente al análisis de la información compilada; Cierre: para la presentación de resultados. Estos elementos se describen a continuación.

- Inicio: Problemática, contextualización y búsqueda de información.
- Desarrollo: recolección de información (trabajo de gabinete y su comparativa *in situ*); Procesamiento y análisis de información (indicadores, cartografía, SIG, TIG, documental y otras fuentes).
- Cierre: Es la conclusión del estudio de caso y su presentación.

Como ejemplo se sugiere la realización de un **Estudio de caso sobre las implicaciones de la migración desde un enfoque de la Geografía cultural y ambiental**. Dicho proyecto permitirá el desarrollo de un proceso de investigación que articule a los cuatro cursos antes referidos.

Propósito del estudio de caso: Realizar un estudio de caso sobre la migración desde un enfoque de la Geografía cultural y ambiental, por medio del desarrollo de un proceso de investigación geográfica con apoyo del manejo de software y otras herramientas, para reflexionar sobre las implicaciones, retos y problemas que enfrenta la sociedad.

Se propone un **estudio de caso** sobre las problemáticas asociadas a la migración desde un enfoque cultural y ambiental. que está conformado por tres momentos (inicio, desarrollo, y cierre), en los cuales cada curso abona al desarrollo de tres evidencias comunes, y que terminan con la **presentación** del proyecto que será compartida en un **periódico mural**.

La Tabla 1, resume la estructura del estudio de caso, propuesta ajustada de González (2015). El cual integra los tres momentos (inicio, desarrollo y cierre). Cada uno de los cuatro cursos contribuye a la generación de tres evidencias comunes, una para cada momento. De esta manera el proceso de investigación consiste en: Problemática del estudio de caso, contextualización y búsqueda de información (inicio); Análisis de la información (desarrollo); Presentación de resultados (cierre). Esta tabla permite mostrar la vinculación, aportes y actividades de los cuatro cursos en torno a la problemática del estudio de caso.

Tabla 1. Estructura del estudio de caso

Momentos	Proceso de investigación	Evidencias comunes y sugerencias de actividades
Inicio	<p>Problemática, contextualización y búsqueda de información.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Delimitación de la problemática del estudio de caso. ● Delimitación de la escala temporal y espacial, y categorías de análisis espacial. ● Contextualización de la problemática de estudio. ● Definición de objetivos. ● Metodología y técnicas de investigación. 	<p>Evidencia común 1: Documento.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Documento que refiera las secciones básicas del proceso de investigación del problema del estudio de caso. Elaborado por los cuatro cursos. <p>Sugerencias.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Delimitación de la problemática y contextualización del estudio de caso, escalas y categorías de análisis espacial (cursos de Geografía cultural y Geografía ambiental).

	<ul style="list-style-type: none"> ● Búsqueda de fuentes de consulta. ● Uso de software en los puntos establecidos en este momento. ● Añadir lo que consideren necesario, para delimitar el problema. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Definición de objetivos (todos los cursos). ● Metodología y técnicas de investigación (Curso de Investigación geográfica). ● Búsqueda de fuentes de consulta electrónica en repositorios, buscadores y otros recursos sobre la temática del estudio de caso (Curso Manejo de software).
Desarrollo	<p>Análisis de la información</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Depuración de la información obtenida. ● Aplicación de métodos y técnicas para la generación de nueva información y su análisis. ● Manejo de software para el análisis de la información (cuantitativo, cualitativo o mixto) en función de la metodología definida en el momento inicio. ● Elaboración de mapas, tabulados, gráficas, cuadros, u otros recursos. 	<p>Evidencia común 2: Documento.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Documento que refleje el análisis de la información (construido con los aportes de los cuatro cursos). <p>Sugerencias.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Métodos y técnicas asociadas a la metodología empleada. Obtención de información por medio de encuestas, entrevistas, grupos focales, u otros (cursos Investigación geográfica y Manejo de software). ● Análisis de información compilada (curso Manejo de software). ● Elaboración de mapas, imágenes, etc. (todos los cursos).
Cierre	<p>Presentación de resultados</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Diseño y elaboración de la evidencia común del semestre con base en los resultados obtenidos en el estudio de caso. ● La presentación de los resultados consiste en la síntesis de las evidencias 1 y 2 (Problemática, contextualización del estudio de caso; Análisis de la información). 	<p>Evidencia común 3: Periódico mural,</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Presentación de resultados del estudio de caso en un periódico mural (construido con los aportes de los cuatro cursos). ● La evidencia común 3, es elaborada con base en las evidencias comunes 1 y 2. <p>Sugerencias.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Articulación de los cuatro cursos para el diseño y elaboración del periódico mural.

Ejemplo **Estudio de caso sobre las implicaciones de la migración desde un enfoque de la Geografía cultural y ambiental.**

Presentado en el acompañamiento docente del cuarto semestre.

Se sugiere que la elaboración del proyecto integrador inicie antes de la mitad del semestre. Esto con la finalidad de que los tiempos permitan el desarrollo de las respectivas evidencias de cada curso, además de las integradoras y, por último, la derivada del proyecto integrador semestral.

Inicio

- La migración incide en afectaciones ambientales o como consecuencia de afectaciones ambientales, se han producido procesos migratorios en algún lugar o región del territorio. Puede ser a nivel local, estatal, nacional o internacional.
- Se delimita la problemática del estudio de caso.
- Se delimita la escala temporal y espacial, y categorías de análisis espacial.
- Se contextualiza la problemática de estudio.
- Se definen objetivos.
- Se elige la metodología y las técnicas de investigación.

Desarrollo

- Se realiza el análisis correspondiente en función de la metodología empleadas, los métodos y las técnicas de investigación geográfica.

Cierre

- Se diseña y realiza el mural.

Sugerencias de evaluación

La evaluación consiste en un proceso de recolección de evidencias sobre el desempeño del estudiantado con la intención de construir y emitir reflexiones a partir del vínculo que tienen con los dominios y desempeños del perfil de egreso general y profesional, el propósito y los criterios de evaluación; al igual que en la identificación de aquellas áreas que requieren ser fortalecidas para alcanzar el nivel de desarrollo esperado en cada uno de los cursos del Plan de Estudios.

Por lo anterior, se presentan algunas sugerencias de evaluación para este curso, que, de inicio debe ser de tipo formativa, debe fomentar la metacognición para la autonomía y el autoaprendizaje del estudiantado. Se sugiere que la evaluación de los aprendizajes se centre en buena medida en los procesos que implicaron el logro de estos, así como los aspectos formativos que a través de un ejercicio crítico las y los estudiantes tienen que mejorar. por lo que es necesario implementar una estrategia que implique la autoevaluación la coevaluación y la hetero evaluación de los saberes alcanzados.

La primera unidad corresponde a la identificación del proceso de investigación en reportes, informes, artículos y otros formatos de indagatorias que han implementado el manejo de software, programas, aplicaciones y otras herramientas tecnológicas ya sea en la búsqueda de información, análisis y/o presentación de resultados.

La segunda unidad consiste en efectuar un proceso de investigación, sobre un tema de elección para el estudiantado. De manera resumida, la estructura permite la búsqueda de información, su análisis, y la obtención de resultados del estudio.

Cabe señalar que la evidencia común del semestre es un **periódico mural** que sintetiza un **estudio de caso para la investigación de las implicaciones de la migración desde un enfoque de la Geografía cultural y ambiental**. El cual es laborado en vinculación con otros cursos. Pero el o la docente titular puede realizar ajustes a la propuesta para realizar un solo estudio de caso.

Por otro lado, es importante considerar lo que establece el Plan de estudios de la Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje de la Geografía, sobre la evaluación global, la cual se constituye en dos partes:

1. La suma de las unidades de aprendizaje tendrá un valor del 50% de la calificación global.
2. La evidencia integradora del curso y el proyecto semestral integrador tendrán el otro 50 % que complementa la calificación global.

Será importante que el profesorado que imparte este curso, adicionalmente, considere la evaluación de aprendizajes logrados a partir de la evidencia común del

semestre y el proyecto integrador del curso. Para lo cual es necesario considerar o diseñar los criterios de evaluación pertinentes en la planeación, tanto en el proceso y evaluación continua, como la presentación del estudio de caso que se presentará como la evidencia común del semestre.

Evidencias de aprendizaje

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

Curso: Investigación geográfica

4° Semestre de la Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje de la Geografía

Unidad de aprendizaje	Evidencias	Descripción	Instrumento	Ponderación
Unidad I	Ensayo y presentación	Elaborar un ensayo que denote las características y la importancia que tiene la elaboración de proyectos e investigación geográfica en el análisis del espacio geográfico. A partir del ensayo, realizar una presentación para explicar oralmente el proyecto de investigación geográfica.	Lista de cotejo y rúbrica	25 %
Unidad II	Documento que integra el proyecto de investigación geográfica	A partir de la Unidad I, se desarrolla el proyecto de investigación realizado por el estudiantado normalista. <ul style="list-style-type: none"> Métodos cualitativos, cuantitativos y mixtos. Técnicas acordes a los métodos empleados. Integración del proyecto. 	Lista de cotejo y rúbrica	25 %
Evidencia integradora	Presentación del proyecto de investigación geográfica	A partir de la integración del proyecto, realizado en la unidad II: <ul style="list-style-type: none"> Presentación del proyecto de investigación. 	Lista de cotejo y rúbrica.	50%

<p>Evidencia común del semestre</p>	<p>Periódico mural sobre el estudio de caso</p>	<p>Presentación del proceso de investigación.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ejemplo que articula a los cursos de Geografía cultural, Geografía ambiental, Investigación geográfica, y Manejo de software para la investigación, ante el grupo. ● El estudio de caso está conformado por tres momentos: inicio (problemática, contextualización y búsqueda de información), desarrollo (análisis de la información) y cierre (presentación de resultados), donde se vinculan los cursos referidos anteriormente. ● En los momentos inicio y desarrollo se realiza una evidencia parcial. ● El momento cierre, corresponde a la elaboración del periódico mural. 	<p>Lista de cotejo y rúbrica</p>	
-------------------------------------	---	---	----------------------------------	--

Unidad de aprendizaje I. El proceso de la investigación geográfica

Presentación

Esta unidad se encarga de preparar a las y los futuros docentes en el proceso de investigación geográfica que les permita sistematizar la información de forma organizada para llegar a la propuesta de alternativas de solución a los problemas de su entorno inmediato, colonia, municipio o entidad.

Se pretende que los contenidos se desarrollen con base en el problema que, de manera grupal, se haya considerado como el más relevante para proponer alternativas de solución por medio de la investigación documental y de campo, posible.

En todo proceso de investigación es necesario sistematizar la información, aprender a redactar adecuadamente un proyecto de investigación, establecer la relación entre cada uno de los pasos en la investigación permite llegar a resultados fundamentados en información documental y de campo, complementado con los procesos de análisis cartográfico, estadístico y el uso de software para la investigación que adquirirá en los cursos de este semestre.

El producto que se obtenga en esta unidad puede impulsar el desarrollo del proyecto integrador que se sugiere para este cuarto semestre.

En los contenidos se muestra la secuencia que se sigue en una investigación, sin embargo, el docente puede aportar otros que considere necesarios de acuerdo al carácter del problema a resolver.

Propósito de la unidad de aprendizaje I

Formular proyectos de investigación geográfica, a partir del planteamiento del problema, identificación de objetivos, selección de métodos, sistematización de la información y otros pasos, para que las y los futuros docentes desarrollen los elementos que conforman los procesos de investigación.

Contenidos

- Planteamiento del problema.
- Preguntas de investigación.

- Redacción de Objetivos.
- Métodos.
- Investigación Bibliográfica y cartográfica.
- Cronograma y Bibliografía.

Estrategias y recursos para el aprendizaje

Se sugiere el análisis de textos sobre investigación en general y sus aplicaciones en geografía, la primera unidad además de entender la importancia de cada paso en la investigación geográfica debe impulsar la comprensión precisa y la secuencia que debe tener un proyecto de investigación.

La redacción y expresión oral de cada fase en la investigación deben expresarse claramente para conseguir propuestas relacionadas directamente con la solución del problema.

En este caso, es necesario redactar de manera clara y precisa el problema a investigar para establecer las preguntas de investigación que contribuyan a organizar la redacción de objetivos y decidir cuáles son los procesos metodológicos más adecuados para llegar a resultados.

Una vez definido el problema se sugiere, si es que se encuentra en su entorno inmediato y éste es seguro, realizar un recorrido exploratorio que permita identificar de forma directa el problema a investigar y posteriormente socializarlo en forma oral con sus compañeros, así como establecer medios de difusión para la escuela, ya sea a través de periódicos murales, trípticos, infografías u otro medio que los grupos determinen.

Se propone que las y los estudiantes estudien los textos de la bibliografía básica, sobre todo los que plantean los fundamentos conceptuales y metodológicos para establecer una serie de actividades que permitan el logro de los propósitos.

Actividades sugeridas

Las actividades para desarrollar en esta unidad son la fundamentación y redacción de cada fase del proyecto de investigación del problema de seleccionado, al mismo tiempo, la presentación de cada fase será la base de la evaluación continua.

- Establecer a través de Google Earth o cartografía digital de INEGI, un recorrido exploratorio.
- Realizar toma de fotografías.
- Redacción del problema.
- Redacción de las preguntas de investigación.
- Redacción de los objetivos.
- Redacción del o los métodos a seguir.
- Recursos necesarios para el Desarrollo.
- Presentación de la bibliografía.

Para el proyecto integrador

Se recomienda iniciar durante la Unidad I, actividades relacionadas con el desarrollo del momento inicio, que consisten en la identificación de la problemática del estudio de caso, su contextualización y la búsqueda de información. La suma de los aportes de los cursos de *Geografía ambiental*, *Geografía cultural*, *Investigación geográfica*, y *Manejo de software para la investigación*, abonan a la obtención de la evidencia parcial 1. Redacción de un documento que refiera las secciones básicas del proceso de investigación, estos elementos son sintetizados en la siguiente tabla.

Estructura del estudio de caso: Momento inicio.

Momentos	Proceso de investigación	Evidencias comunes y sugerencias de actividades
Inicio	<p>Problemática, contextualización y búsqueda de información.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Delimitación de la problemática del estudio de caso. ● Delimitación de la escala temporal y espacial, y categorías de análisis espacial. ● Contextualización de la problemática de estudio. ● Definición de objetivos. 	<p>Evidencia común 1: Documento.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Documento que refiera las secciones básicas del proceso de investigación del problema del estudio de caso. Elaborado por los cuatro cursos. <p>Sugerencias.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Delimitación de la problemática y contextualización del estudio de caso, escalas y categorías de análisis espacial (cursos de

	<ul style="list-style-type: none"> • Metodología y técnicas de investigación. • Búsqueda de fuentes de consulta. • Uso de software en los puntos establecidos en este momento. • Añadir lo que consideren necesario, para delimitar el problema. 	<p>Geografía cultural y Geografía ambiental).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definición de objetivos (todos los cursos). • Metodología y técnicas de investigación (Curso de Investigación geográfica. • Búsqueda de fuentes de consulta electrónica en repositorios, buscadores y otros recursos sobre la temática del estudio de caso (Curso Manejo de software).
--	--	--

Las y los docentes titulares tienen la libertad de elegir la estrategia que mejor se adapte a sus necesidades, herramientas y contextos de análisis, siempre y cuando le permita cubrir el propósito de la unidad, además de fomentar los rasgos y dominios, enlazados con los contenidos.

Evaluación de la unidad

Como actividades de evaluación se propone que las y los alumnos elaboren un ensayo sobre la importancia de la investigación geográfica para las y los futuros docentes, así como la presentación de cada fase de un proyecto de investigación.

Se debe considerar que el producto de esta unidad será la base del desarrollo metodológico de la segunda unidad.

Como proyecto integrador de la unidad el producto será la redacción de cada fase del desarrollo de un protocolo de investigación de acuerdo con el problema seleccionado por el grupo, el cual puede ser la base del desarrollo metodológico para la segunda unidad.

Evidencia para evaluar la unidad	Criterios de evaluación
<p>Ensayo</p> <p>Elaborar un ensayo que denote las características y la importancia que tiene la elaboración de proyectos e</p>	<p>Saber</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconoce las características de un proyecto de investigación geográfica. • Distingue la importancia en cada fase de un proyecto de investigación geográfica.

<p>investigación geográfica en el análisis del espacio geográfico.</p> <p>Elaborar una presentación para explicar oralmente el proyecto de investigación geográfica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Identifica problemas, conflictos y retos que la sociedad vive en distintas escalas y que pueden ser analizados a través de proyectos de investigación geográfica. <p>Hacer</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Identifica y redacta de manera clara y precisa el problema de investigación. ● Establece claramente cada fase del proyecto de investigación en forma oral y escrita. ● Elabora y/o utiliza mapas que permitan reconocer las categorías de análisis para identificar problemas y conflictos en el espacio geográfico. ● Utiliza las TIC, TAC, TEP y TIG como parte de su proceso de aprendizaje. ● Obtiene conclusiones y las presenta de manera clara. <p>Ser y estar</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Respeta los valores y normas acordadas por el grupo en el aula, fomentando el compañerismo y el respeto entre colegas. ● Colabora en el desarrollo de las actividades propuestas. ● Muestra disposición al trabajo colaborativo. ● Soluciona de manera pacífica conflictos y situaciones emergentes. ● Es incluyente con sus compañeras y compañeros de grupo. ● Respeto 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. ● Muestra honestidad en sus juicios.
--	---

Bibliografía

A continuación, se presenta el material bibliográfico como sugerencia para abordar los contenidos de la unidad de aprendizaje, pero el profesorado puede determinar cuáles de ellas abordar durante las sesiones del curso o proponer otras.

Bibliografía básica

Digital

Hamui Sutton, A. (2016). La pregunta de investigación en los estudios cualitativos. En *Investigación en Educación Médica*, pp. 49-54. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2007505715000745>

Tamayo Tamayo, M. (1999). Serie: Aprender a investigar. Capítulo 5. El Proyecto de Investigación. Tercera edición, Santa Fe de Bogotá, Colombia: ICFES. Disponible en: https://www.usbcali.edu.co/sites/default/files/documentodeconsultacompleentario-el_proyecto_de_investigacion.pdf

Tancara Q., C. (1993). La investigación documental. *Temas Sociales*, núm. 17 [citado 2020-07-29], pp. 91-106. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0040-29151993000100008&lng=es&nrm=iso

Trejo Sirvent, M.; Llaven Coutiño, G. y Pérez y Pérez, H. (2015). El enfoque de género en la educación (pp. 49-61). Ed. Atenas. Disponible en: www.redalyc.org/articulo.oa?id=4780/

Impresa

Buzai, G., Cacace, G., Humacata, L. y Lanzelotti, S. (2015). *Teoría y Métodos de la Geografía Cuantitativa*. Buenos Aires.

Figuera, D. T. (2010). La geografía y sus actuales desafíos teóricos y metodológicos. En *Revista Geográfica de América Central*, vol. 1, núm. 44, pp. 27-38.

Muñoz Rocha, C. (2015). *Metodología de la Investigación*. México: Oxford.

Ortega, Valcárcel, J. O. (2000). *Los horizontes de la geografía. Teoría de la geografía*. Editorial Ariel, Barcelona.

Schmelkes, C., Elizondo, N. (1991). Manual para la presentación de anteproyectos e informes de investigación (Tesis). México: Harla (Colección de Textos Universitarios en Ciencias Sociales).

Uttech, M. (2005). ¿Qué es la investigación-acción y qué es un maestro investigador? En *Revista de Educación*, núm. 8. Universidad de Huelva Phoenix, AZ-EEUU.

Vasilachis de Gialdino, I. (2019). *Estrategias de investigación cualitativa*. Vol. II. España: Editorial Gedisa.

Bibliografía complementaria

Digital

Estebáñez, J. (1995). Globalización, Espacio y Geografía. Polígonos. *Revista de geografía*, (5), 17-32. Recuperado de: <http://revpubli.unileon.es/ojs/index.php/poligonos/article/view/1129/928>

Impresa

Beiras, A.; Cantera Espinosa, Leonor M. y Casasanta García, Ana L. (2017). La construcción de una metodología feminista cualitativa de enfoque narrativo-crítico. En *Psicoperspectivas. Individuo y Sociedad*, vol.16, núm. 2. Disponible en <https://psicoperspectivas.cl/index.php/psicoperspectivas/article/view/101>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista L. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.

Landín Miranda, M. del R. y Sánchez Trejo, S. I. (2019) El método biográfico-narrativo. Una herramienta para la investigación educativa. Disponible en <http://www.scielo.org.pe/pdf/educ/v28n54/a11v28n54.pdf>

Santos, M. (2000). La naturaleza del espacio. Técnica y tiempo. Razón y emoción. Editorial Ariel Geografía. Barcelona.

Otros recursos

- Google Earth.
- Google maps.
- Sistemas de información geográfica.

Unidad de aprendizaje II. Métodos aplicados a la investigación geográfica

Presentación

Se debe considerar que el producto de la unidad I, fue considerado la base para el desarrollo metodológico de la segunda unidad. La gran diferencia consiste en que, durante la presente unidad, el estudiantado normalista desarrollará los métodos y técnicas para el desarrollo del proyecto de investigación geográfica, elaborado desde enfoques cualitativos, cuantitativos y/o mixtos y cartográficos, así como producto de la investigación bibliográfica. Esto será la base para la obtención de información para plantear las conclusiones y alternativas de solución para el problema seleccionado y desarrollado desde la investigación geográfica, el cual puede presentarse como el producto de la evidencia integradora de este curso.

Como producto de la unidad, se propone elaborar la presentación del protocolo de investigación geográfica.

Propósito de la unidad de aprendizaje II

Implementar los procesos metodológicos de la geografía, por medio de la aplicación de métodos y técnicas de análisis geográfico, para ser aplicadas en un proyecto de investigación donde las y los futuros docentes propongan soluciones a las problemáticas planteadas.

Contenidos Unidad II

- Métodos cualitativos en la geografía.
- Métodos cuantitativos en la geografía.
- Métodos de análisis cartográfico.
- Técnicas y herramientas principales para la investigación geográfica.
- Integración del proyecto de investigación.

Estrategias y recursos para el aprendizaje

En la primera unidad se realizó un ensayo de investigación, sin embargo, no fueron aplicados métodos y técnicas para la recolección de información. Elementos que se desarrollan durante esta unidad, discutiendo grupalmente y proponiendo con fundamentos, como resultado de la investigación.

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, y fortalezcan al perfil de egreso.

- Revisar las principales características de los “Métodos y técnicas de investigación cualitativa y cuantitativa en geografía”.
- Estudiar los diferentes elementos que componen la cartografía comunitaria.
- Retomar las bases principales de los SIG y el uso de estos aplicados a la representación de problemas.
- Diseñar estrategias didácticas que permitan el uso e interpretación de cartografía comunitaria.
- Acordar un trabajo colegiado con el personal docente que imparten los cursos de *Geografía ambiental*, *Geografía cultural* y *Manejo de software para la investigación*, para acordar actividades y evidencias que puedan ser comunes.

Actividades sugeridas

- El estudiantado analiza los métodos cualitativo, cuantitativo y/o mixto del problema que se investiga desde la primera unidad.
- El docente y el estudiantado pueden organizar salidas de campo que permita recopilar información faltante o en profundidad a la problemática que se investiga.
- Sistematiza los resultados de la investigación. Para esta actividad, es necesario el trabajo colegiado con el personal docente titular del curso *Manejo de software para la investigación*, con el fin de enriquecerse mutuamente.

Para el proyecto integrador

Se recomienda elaborar durante la Unidad II, actividades relacionadas con el momento desarrollo, que consisten en el análisis de la información (momento desarrollo), su operacionalización y sistematización. La suma de los aportes de los cursos de *Geografía ambiental*, *Geografía cultural*, *Investigación geográfica*, y *Manejo de software para la investigación*, abonan a la obtención de la evidencia parcial 2. Redacción de un documento que refleje que refleje el análisis de la información (construido con los aportes de los cuatro cursos), estos elementos son sintetizados en la siguiente tabla.

Estructura del estudio de caso: Momento Desarrollo.

Momentos	Proceso de investigación	Evidencias comunes y sugerencias de actividades
Desarrollo	<p>Análisis de la información</p> <ul style="list-style-type: none"> • Depuración de la información obtenida. • Aplicación de métodos y técnicas para la generación de nueva información y su análisis. • Manejo de software para el análisis de la información (cuantitativo, cualitativo o mixto) en función de la metodología definida en el momento inicio. • Elaboración de mapas, tabulados, gráficas, cuadros, u otros recursos. 	<p>Evidencia común 2: Documento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Documento que refleje el análisis de la información (construido con los aportes de los cuatro cursos). <p>Sugerencias.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Métodos y técnicas asociadas a la metodología empleada. Obtención de información por medio de encuestas, entrevistas, grupos focales, u otros (cursos Investigación geográfica y Manejo de software). • Análisis de información compilada (curso Manejo de software). • Elaboración de mapas, imágenes, etc. (todos los cursos).

Se recuerda que las y los docentes titulares tienen la libertad de elegir la estrategia que mejor se adapte a sus necesidades, herramientas y contextos de análisis, siempre y cuando le permita cubrir el propósito de la unidad, además de fomentar sus respectivos rasgos y dominios.

Evaluación de la unidad

Se recuerda que, durante la presente unidad, el estudiantado normalista desarrolló los métodos y técnicas para el desarrollo del proyecto de investigación geográfica, elaborado desde enfoques cualitativos, cuantitativos y/o mixtos y cartográficos, así como producto de la investigación bibliográfica. Esto será la base para redactar un documento que integra el proyecto de investigación geográfica.

En la unidad I se tiene un panorama general de la investigación y en la segunda la obtención de información de gabinete-campo-gabinete, para la integración del proyecto. En esta unidad se pueden plantear las conclusiones y alternativas de solución para el problema seleccionado y desarrollado desde la investigación geográfica.

El siguiente cuadro describe los aspectos generales. La o el docente titular tiene la libertad de emplear esta u otra evidencia, siempre y cuando le permita evaluar el desempeño con base en el propósito de la unidad.

Evidencias para evaluar la unidad	Criterios de evaluación
<p>Documento que integra el proyecto de investigación geográfica, que es integrado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Aplicación de métodos de estudio: cualitativos, cuantitativos, mixtos. ● Técnicas de los métodos. ● Obtención de resultados. ● Conclusiones. 	<p>Saber</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Explica la metodología, métodos y técnicas, más pertinentes para su proceso de investigación. ● Identifica elementos pertenecientes a las investigaciones, cualitativas, cuantitativas y mixtas. ● Relaciona los enfoques de la Geografía con el estudio de problemáticas en distintas escalas espaciales.

	<p>Hacer</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Identifica fuentes de información confiable. ● Analiza, sintetiza y recodifica la información de distintas fuentes confiables. ● Sistematiza y operacionaliza la información y obtiene resultados. ● Utiliza las TICCAD y TIG como parte de su proceso de aprendizaje. ● Obtiene conclusiones y las presenta de manera clara. ● Presenta resultados del proceso de investigación. <p>Ser y estar</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Respeto los valores y normas comunes, acordadas por el grupo, en el aula, fomentando el compañerismo y el respeto entre colegas. ● Colabora en el desarrollo de las actividades propuestas con sus compañeras y compañeros de equipo. ● Es incluyente con sus compañeras y compañeros de grupo. ● Respeto 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. ● Muestra honestidad en sus juicios.
--	--

Bibliografía

A continuación, se presenta el material bibliográfico como sugerencia para abordar los contenidos de la unidad de aprendizaje, pero el profesorado puede determinar cuáles de ellas abordar durante las sesiones del curso o proponer otras.

Bibliografía básica

Digital

Fernández, M. S. M. A. y de Empadronamiento Inmobiliario, S. G. (2018). Caminar el territorio. El papel del “trabajo de campo” en la formación geográfica. Reflexiones sobre una experiencia en la Cátedra de “Planeamiento y Ordenamiento Territorial” de la Licenciatura en Geografía, FHAYCS- UADER.

Herrera, F. M. A. (2013). Métodos y Técnicas de investigación Cualitativa y Cuantitativa en Geografía. En *Paradigma: Revista de investigación educativa*, pp. 79-89.

Ibáñez, M. M. (1987). El método argumental en la investigación geográfica: su proceso evolutivo. En *Anales de geografía de la Universidad Complutense*, núm. 7, pp. 61-68. Servicio de Publicaciones.

Lindón, A. (2008). De las geografías constructivistas a las narrativas de vida espaciales como metodologías geográficas cualitativas. En *Revista da ANPEGE*, vol. 4, núm. 04, pp. 7-26.

Pacheco, E. L., Ruiz, M. T. y Lugo, G. G. (2010). Razonamiento espacial basado en ontologías: Un enfoque a los Sistemas de Información Geográfica. VIII Congreso Internacional sobre Innovación y Desarrollo Tecnológico, Cuernavaca Morelos, México.

Risler, J. y Ares, P. (2013). *Manual de mapeo colectivo: recursos cartográficos críticos para procesos territoriales de creación colaborativa*. Buenos Aires, Argentina: Tinta Limón.

Rosete, F. y Bocco, G. (2003). Los sistemas de información geográfica y la percepción remota. Herramientas integradas para los planes de manejo en comunidades forestales. En *Gaceta ecológica*, núm. 68, pp. 43-54.

Valderrama-Hernández, R. (2013). El diagnóstico participativo con cartografía social: innovaciones en metodología investigación-

acción participativa (IAP). En *Anduli: Revista andaluza de ciencias sociales*, núm. 12, pp. 53- 65.

Bibliografía complementaria

Gómez, B. S. (2012). *Metodología de la investigación*. Red Tercer Milenio, p. 82.

López Lara, Posada Simeón, C. y Moreno Navarro, J. G. (2006). Los sistemas de información geográfica. En *Geo enseñanza*, vol. 11, núm. 1, pp. 107-116. Venezuela: Universidad de los Andes San Cristóbal.

Lozano Gutiérrez, E. (2014). Análisis de procesos y procedimientos del Instituto de Información e investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México, en la delegación regional Atlacomulco. Memoria para obtener el grado de Licenciatura en Geografía y Ordenación del territorio. Estado de México: AUEM.

Nieto Masot, A. (2010). El uso didáctico de los sistemas de información geográfica en el Espacio Europeo de Educación Superior. En *Tejuelo*, núm. 9, pp. 136-161.

Pardinas, F. (1989). *Metodología y técnicas de investigación en ciencias sociales*. Siglo XXI.

Otros recursos

- Google Earth.
- Google maps.
- Sistemas de información geográfica.

Evidencia integradora del curso

La evidencia integradora del curso, surge a partir de las evidencias de las Unidades I y II. Consiste en la presentación del proyecto de investigación geográfica. El siguiente cuadro describe los aspectos generales. La o el docente titular tiene la libertad de emplear esta u otra evidencia, siempre y cuando le permita evaluar el desempeño con base en el propósito de la unidad.

Evidencia integradora del curso	Criterios de evaluación de la evidencia integradora
<p>Presentación del proyecto de investigación geográfica</p> <p>Se realiza a partir de las unidades previas.</p> <p>La sugerencia de la estructura del proyecto es la siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Introducción al problema. ● Delimitación del problema analizado. ● Justificación. ● Hipótesis planteada. ● Metodología, métodos, y técnicas empleadas. ● Resultados. ● Conclusiones. ● Propuestas de solución ante el problema. ● Fuentes consultadas. 	<p>Saber</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Distingue las diferencias entre métodos cualitativos y cuantitativos. ● Identifica elementos pertenecientes a las investigaciones, cualitativas, cuantitativas y mixtas. ● Conoce técnicas para la obtención de información. ● Relaciona los enfoques de la Geografía con el estudio de problemáticas en distintas escalas espaciales. <p>Hacer</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Aplica distintos métodos y herramientas como parte del proceso de investigación geográfica. ● Utiliza las TICCAD y TIG como parte de su proceso de aprendizaje. ● Analiza, sintetiza y recodifica la información de distintas fuentes confiables. ● Presenta resultados del proceso de investigación. <p>Ser y estar</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Respeto los valores y normas comunes, acordadas por el grupo, en el aula,

	<p>fomentando el compañerismo y el respeto entre colegas.</p> <ul style="list-style-type: none">● Colabora en el desarrollo de las actividades propuestas con sus compañeras y compañeros de equipo.● Es incluyente con sus compañeras y compañeros de grupo.● Respeto 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.● Muestra honestidad en sus juicios.
--	---

Evidencia común del semestre: Momento cierre

Las actividades corresponden al momento cierre, que consisten la presentación de resultados (momento del cierre). La suma de los aportes de los cursos de *Geografía ambiental*, *Geografía cultural*, *Investigación geográfica*, y *Manejo de software para la investigación*, abonan a la obtención de la evidencia parcial 3. Elaboración del periódico mural, que refiera que refleja el proceso de investigación realizado durante las unidades previas. Estos elementos son sintetizados en la siguiente tabla.

Estructura del estudio de caso: Momento cierre

Momentos	Proceso de investigación	Evidencias comunes y sugerencias de actividades
Cierre	<p>Presentación de resultados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseño y elaboración de la evidencia común del semestre con base en los resultados obtenidos en el estudio de caso. • La presentación de los resultados consiste en la síntesis de las evidencias 1 y 2 (Problemática, contextualización del estudio de caso; Análisis de la información). 	<p>Evidencia común 3: Periódico mural,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentación de resultados del estudio de caso en un periódico mural (construido con los aportes de los cuatro cursos). • La evidencia común 3, es elaborada con base en las evidencias comunes 1 y 2. <p>Sugerencias.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Articulación de los cuatro cursos para el diseño y elaboración del periódico mural.

Se recuerda que las y los docentes titulares tienen la libertad de elegir la estrategia que mejor se adapte a sus necesidades, herramientas y contextos de análisis, siempre y cuando le permita cubrir el propósito de la unidad, además de fomentar sus respectivos rasgos y dominios.

Evidencia común del semestre	Criterios de evaluación de la evidencia común del semestre
<p>Diseño y elaboración de periódico mural.</p> <p>A partir de las evidencias comunes parciales de los momentos inicio y desarrollo. Realiza un periódico mural donde sintetiza el proceso de investigación geográfica efectuado con el manejo de software para la investigación.</p> <p>El periódico mural retrata la vinculación de los cuatro cursos a lo largo de los tres momentos del estudio de caso.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Inicio. ● Desarrollo. ● Cierre. <p>Las actividades particulares, se muestran en las tablas “Estructura del estudio de caso” de los momentos inicio, desarrollo y cierre, ubicadas casi al final de cada unidad.</p>	<p>Saber</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Identifica metodologías, métodos, variables, observables, técnicas, que le faciliten el proceso de investigación. ● Relaciona los enfoques de la Geografía con el estudio de problemáticas en distintas escalas espaciales. <p>Hacer</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Define objetivo, categorías de análisis espacial, y delimitación del estudio. ● Identifica fuentes de información confiable. ● Desarrolla las secciones del proyecto con el uso de software en el proceso de investigación: búsqueda de información, análisis, y presentación de resultados. ● Realiza distintos mapas, tablas, gráficas, y organizadores gráficos que le permitan sintetizar los tres momentos del proceso de investigación. ● Utiliza las TICCAD y TIG como parte de su proceso de aprendizaje. ● Analiza, sintetiza y recodifica la información de distintas fuentes confiables. ● Presenta resultados del proceso de investigación. <p>Ser y estar</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Respeta los valores y normas comunes, acordadas por el grupo, en el aula, fomentando el compañerismo y el respeto entre colegas. ● Colabora en el desarrollo de las actividades propuestas. ● Muestra disposición al trabajo colaborativo. ● Es incluyente con sus compañeras y compañeros de grupo. ● Respeta las ideas, opiniones y participaciones de sus compañeros y docentes.

	<ul style="list-style-type: none">• Valora la diversidad en el aula y promueve la dignidad, autonomía, libertad, solidaridad y bien común.• Muestra honestidad en sus juicios.
--	---

Perfil académico sugerido

Nivel Académico

Licenciatura: en Geografía.

Otras afines en Ciencias Sociales.

Obligatorio: Nivel de licenciatura, preferentemente maestría o doctorado, con dominio en la investigación geográfica, que implican el diseño de metodologías, métodos y técnicas cualitativas, cuantitativas y mixtas, aplicadas a la Geografía y a su enseñanza.

Deseable: Experiencia en docencia e investigación en el área de Geografía y Ciencias Sociales.

Experiencia docente para

- Conducir grupos.
- Trabajo por proyectos.
- Utilizar las TICCAD y geotecnologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Retroalimentar oportunamente el aprendizaje de los estudiantes.
- Experiencia profesional en la profesión sea en el sector público, privado o de la sociedad civil.

Referencias de este programa

Digital

- González (2015).** Estudio de casos como estrategia didáctica en la formación del estudiantado en *Bibliotecología Revista e-Ciencias de la Información*, vol. 5, núm. 2, julio-diciembre, 2015, pp. 1-14 Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información UCR San José, Costa Rica. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/4768/476847248005.pdf>
- Gualda, E., & Díaz, C. R.** (2020). Big Data y Twitter para el estudio de procesos migratorios: Métodos, técnicas de investigación y software. *Empiria: Revista de metodología de ciencias sociales*, (46), 147-177. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7291429>
- López-Roldán, P. y Fachelli, S.** (2015). Metodología de la investigación social cuantitativa. Universitat Autònoma de Barcelona. España. Recuperado de: <https://ddd.uab.cat/record/129382>
- Mafokozi Ndabishibije, J.** (1998). Las nuevas tecnologías y la investigación educativa. *Revista complutense de educación*. Recuperado de: <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/126402>

Impresa

- Buzai, G., Cacace, G., Humacata, L. y Lanzelotti, S.** (2015). *Teoría y Métodos de la Geografía Cuantitativa*. Buenos Aires.
- Fernández, M. S. M. A. y de Empadronamiento Inmobiliario, S. G.** (2018). Caminar el territorio. El papel del “trabajo de campo” en la formación geográfica. Reflexiones sobre una experiencia en la Cátedra de “Planeamiento y Ordenamiento Territorial” de la Licenciatura en Geografía, FHAYCSUADER.
- Figuera, D. T.** (2010). La geografía y sus actuales desafíos teóricos y metodológicos. En *Revista Geográfica de América Central*, vol. 1, núm. 44, pp. 27-38. González, H. D. L. (2016). *Metodología de la investigación: propuesta, anteproyecto y proyecto*. Ecoe Ediciones.
- Herrera, F. M. A.** (2013). Métodos y Técnicas de investigación Cualitativa y Cuantitativa en Geografía. En *Paradigma: Revista de investigación educativa*, pp. 79-89.

- Ibáñez, M. M.** (1987). El método argumental en la investigación geográfica: su proceso evolutivo. En *Anales de geografía de la Universidad Complutense*, núm. 7, pp. 61-68. Servicio de Publicaciones.
- Lindón, A.** (2008). De las geografías constructivistas a las narrativas de vida espaciales como metodologías geográficas cualitativas. En *Revista da ANPEGE*, vol. 4, núm. 04, pp. 7-26.
- Risler, J. y Ares, P.** (2013). *Manual de mapeo colectivo: recursos cartográficos críticos para procesos territoriales de creación colaborativa*. Buenos Aires, Argentina: Tinta Limón.
- Santarelli, S. y Campos, M.** (2002). *Corrientes epistemológicas, metodología y prácticas en geografía: propuestas de estudio en el espacio local*. EdiUNS.