

Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas en Educación Secundaria

Plan de Estudios 2018

Programa del curso

Proyectos de intervención docente

Sexto semestre

SEP
SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



Primera edición: 2021

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, 2020
Argentina 28, Col. Centro, C. P. 06020, Ciudad de México

Índice

Propósito y descripción general del curso	5
Cursos con los que se relaciona	7
Competencias del perfil de egreso a las que contribuye el curso..	8
Estructura general del curso.....	10
Orientaciones para el aprendizaje y la enseñanza	11
Sugerencias de evaluación.....	14
Unidad de aprendizaje I. Elaboración del diagnóstico y diseño del proyecto de intervención.....	16
Unidad de aprendizaje II: Implementación, seguimiento y evaluación de la intervención.....	25

Trayecto formativo: **Práctica profesional**

Carácter del curso: **Obligatorio**

Horas: **6** Créditos: **6.75**

Propósito y descripción general del curso

El propósito fundamental es que el estudiante normalista diseñe proyectos de intervención docente a partir de los diagnósticos realizados en las escuelas de práctica profesional para coadyuvar con el desarrollo institucional.

Por ello, se fomenta el diseño e implementación de proyectos de intervención que apoyen al docente frente a grupo o a la escuela donde se realiza la práctica profesional, para la mejora y fortalecimiento de los servicios educativos.

Descripción del curso

El curso Proyectos de intervención docente se ubica en el trayecto formativo de Práctica Profesional en sexto semestre; tiene carácter obligatorio, con una cantidad de seis horas a la semana (108 horas en total, a lo largo de 18 semanas), y 6.75 de créditos.

Se propone que este curso se desarrolle a manera de taller, en este semestre, el estudiantado cuenta ya con un bagaje teórico y práctico sobre Investigación-acción, dado que desde el tercer semestre ha realizado diagnósticos contextualizados, diseñado y aplicado instrumentos de recolección de datos, utilizado técnicas de análisis y usado las Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento para presentar resultados.

Una diferencia significativa es que en los proyectos anteriores los docentes en formación han sido sujetos investigadores de su propia práctica; mientras que en este curso se busca poner en práctica las teorías y técnicas aprendidas en proyectos que inciden más allá del aula, y de su propia actividad docente, para coadyuvar con el desarrollo institucional de la escuela de prácticas. De esta manera el curso construye puentes para iniciar su trabajo de titulación.

El curso promueve el trabajo colaborativo como estrategia para realizar proyectos de intervención educativa de mayor alcance que permitirán su desarrollo personal de manera integral como futuro profesional de la educación, así como el desarrollo institucional de la escuela donde realiza sus prácticas profesionales. Para ello, se utilizan herramientas de investigación y análisis de la información que se derivan del trabajo colectivo de los diferentes actores que participan en la institución, para construir rutas de mejora apegadas a los problemas educativos que se hayan identificado en los diagnósticos.

En la Nueva Escuela Mexicana, las escuelas de educación básica, entre ellas las escuelas secundarias, continuarán trabajando el Programa Escolar de Mejora Continua. Es deseable que el proyecto de intervención docente se circunscriba en este programa, y de ser posible, el estudiante normalista se incorpore a las

sesiones del Consejo Técnico Escolar, a fin de que su proyecto no sea una actividad aislada del desarrollo institucional.

En este marco, es menester que el estudiante conozca las guías e instrumentos que utilizan y generan las escuelas de práctica para se involucre con la cultura administrativa y de gestión escolar, dado que muchos proyectos de intervención psicopedagógica o socioeducativa institucionales derivan de políticas públicas. Por ello, es necesario apegarse a lineamientos u orientaciones estatales o federales. De esta manera, el curso no sólo se concentra en la acción docente en el aula, también la amplía a nivel de la institución. Esto coadyuva en tender puentes entre la experiencia de un docente en formación y el papel que le tocará hacer en el servicio profesional.

A lo largo de este curso se pondrá énfasis para relacionar los contenidos y aprendizajes de los cursos de formación del sexto semestre con en el trayecto de práctica profesional; utilizar los elementos teórico-metodológicos de la investigación-acción; realizar análisis cualitativos y cuantitativos de la intervención docente en distintas áreas de la institución y de la comunidad, así como usar Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento para registrar evidencias de observación, análisis y comunicación de las experiencias en la implementación del proyecto de intervención.

El curso fomenta el uso de la evaluación en distintos ámbitos y utilizar los resultados para replantear sus actividades de enseñanza, aprendizaje y mejora institucional. Agrega elementos para seguir trabajando en la perspectiva de la docencia reflexiva con la finalidad de mejorar su desarrollo y práctica profesional. De igual modo, recurre al uso de diferentes instrumentos para sistematizar su experiencia y enriquecer su portafolio de evidencias de aprendizaje.

Este curso fomenta el uso de herramientas tecnológicas y pedagógicas para el desarrollo de proyectos de intervención docente e institucionales que contribuyen a nivel del aula o escolar, a la mejora educativa y al fortalecimiento de la calidad del servicio educativo. Conduce al uso de la producción en el campo de la investigación y al análisis de la información que se deriva del trabajo colectivo y colaborativo de los diferentes actores que participan en la institución, para construir rutas de mejora apegadas a los problemas educativos que se identifican en la práctica profesional.

Además, fomenta el uso de la evaluación en distintos ámbitos y niveles, el curso ofrece elementos para seguir trabajando en la perspectiva de la docencia reflexiva, planeación estratégica, investigación-acción, entre otras, a fin de que el estudiante fundamente un proyecto de intervención, lo desarrolle y le dé seguimiento para evaluar su impacto.

Finalmente, este curso coadyuva estrechamente con el proyecto de titulación en cualquiera de sus tres modalidades: Informe de prácticas, Portafolio de evidencias o Tesis, que se formalizan en el sexto semestre, para desarrollarse durante cincuenta y cuatro semanas incluyendo el séptimo y octavo semestres.

Cursos con los que se relaciona

El curso se encuentra relacionado con otros del trayecto formativo Práctica profesional y del trayecto Bases teórico metodológicas para la enseñanza, siendo estos:

- Herramientas para la observación y análisis de la escuela y comunidad
- Observación y análisis de la cultura escolar
- Práctica docente en el aula
- Estrategias de trabajo docente
- Metodología de la investigación
- Innovación y trabajo docente

Este curso fue elaborado por docentes normalistas, personas especialistas en la materia y en el diseño curricular provenientes de las siguientes instituciones: Marcela Hernández González de la Escuela Normal Superior de Michoacán; José Maximiliano López Rosales de la Escuela Normal Superior de Coahuila; Mónica del Consuelo Morales Díaz de la Escuela Normal Fronteriza Tijuana; Rosa Ortiz Paz de la Escuela Normal Superior de México; Norma Aideé Castillo Ubamea de la Escuela Normal Superior de Obregón; 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

Las competencias genéricas atienden al tipo de conocimientos, disposiciones y actitudes que todo egresado de las distintas licenciaturas para la formación inicial de docentes debe desarrollar a lo largo de su vida; éstas le permiten regularse como un profesional consciente de los cambios sociales, científicos, tecnológicos y culturales, por lo tanto, tienen un carácter transversal y están explícita e implícitamente integradas a las competencias profesionales y disciplinares.

- Soluciona problemas y toma decisiones utilizando su pensamiento crítico y creativo.
- 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 la innovación como parte de su práctica docente para el desarrollo de competencias de los estudiantes.

- Implementa la innovación para promover el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes.
- Diseña y/o emplea objetos de aprendizaje, recursos, medios didácticos y tecnológicos en la generación de aprendizajes de las Matemáticas.
- 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.

Utiliza conocimientos de las matemáticas 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.

- Caracteriza a la población estudiantil con la que va a trabajar para hacer transposiciones didácticas congruentes con los contextos y los planes y programas.
- Utiliza los elementos teórico-metodológicos de la investigación como parte de su formación permanente en las matemáticas.

Diseña los procesos de enseñanza y aprendizaje de acuerdo con el enfoque vigente de las matemáticas, considerando el contexto y las características de los estudiantes para lograr aprendizajes sustentables.

- Reconoce los procesos cognitivos, intereses, motivaciones y necesidades formativas de los estudiantes para organizar las actividades de enseñanza y aprendizaje.
- Propone situaciones de aprendizaje de las matemáticas, considerando su enfoque y los planes y programas vigentes; así como los diversos contextos de los estudiantes.

Evalúa los procesos de enseñanza y aprendizaje desde un enfoque formativo para analizar su práctica profesional.

- Diseña y utiliza diferentes instrumentos, estrategias y recursos para evaluar los aprendizajes y desempeños de los estudiantes considerando el tipo de saberes de las matemáticas.
- Reflexiona sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje, y los resultados de la evaluación, para hacer propuestas que mejoren su propia práctica.

Gestiona ambientes de aprendizaje colaborativos e inclusivos para propiciar el desarrollo integral de los estudiantes.

- Emplea los estilos de aprendizaje y las características de sus estudiantes para generar un clima de participación e inclusión.
- Utiliza información del contexto en el diseño y desarrollo de ambientes de aprendizaje incluyentes.

Competencias disciplinares

Resuelve problemas a partir del análisis de la información cuantitativa y cualitativa derivado del pensamiento matemático.

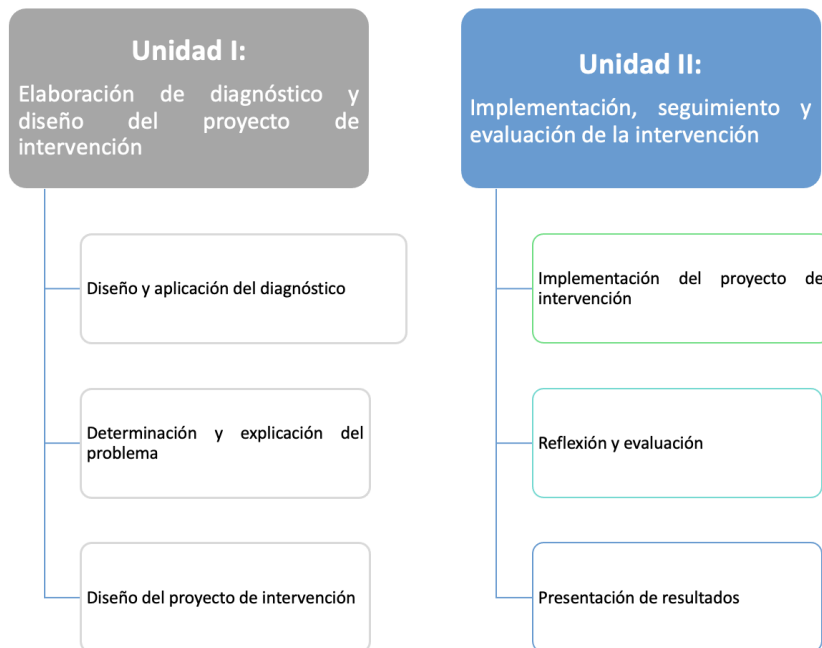
- Organiza la información cuantitativa y cualitativa.

- Construye tablas y gráficas a partir de la información obtenida.
- Analiza los datos organizados para resolver problemas.
- Diseña estrategias para validar conjeturas a partir del análisis e información cuantitativa y cualitativa.

Estructura general del curso

Este programa se organiza en dos unidades de aprendizaje, corresponde al docente realizar las adecuaciones que considere necesarias de acuerdo con su estilo de enseñanza, su proyecto de trabajo, el contexto en el que realiza su labor y las condiciones socioculturales de sus estudiantes.

Esquema del curso



Jornadas de prácticas deseables	
Primera	10 días
Segunda	10 días

Orientaciones para el aprendizaje y la enseñanza

Como se describió en la presentación del curso, éste se desarrolla a manera de taller, dado que, para este semestre, el estudiantado cuenta con todo un bagaje teórico y práctico sobre Investigación-acción. Por tal motivo, se transita del cuánto sabemos sobre la teoría a lo que podemos hacer con ella para sustentar mejores proyectos de intervención docente.

Es importante recordar que la Investigación-acción es fundamental para definir las líneas y estrategias pedagógicas que permitan abordar los contenidos teóricos y metodológicos del curso. Al hacerlo, el estudiantado normalista podrá hacer de sus prácticas docentes una experiencia significativa dado que en los planes 2018 se considera que la reflexión sobre la práctica es inherente al desarrollo personal, a la trayectoria profesional y al fortalecimiento institucional.

Es fundamental que al inicio del semestre se realicen sesiones de planeación en academia donde se socialicen las necesidades y propósitos de todos los cursos de sexto semestre, tomando en cuenta que estos confluyen en el trayecto de Prácticas Profesionales, y en este semestre, en particular, en el curso *Proyectos de intervención docente*. Es recomendable tomar acuerdos para no duplicar las actividades y de esta manera cumplir con las propuestas de intervención en el tiempo señalado.

Los docentes titulares del curso son responsables de presentar la fundamentación, estructura, competencias a desarrollar, estrategias didácticas, evidencias y forma de evaluación, puesto que la claridad de la ruta de trabajo dará certeza al proceso de desarrollo de los contenidos curriculares.

El papel del docente titular será de facilitador, acompañando a los estudiantes en la construcción y desarrollo de cada etapa. Deberá provocar preguntas que provoquen en los estudiantes la construcción de argumentos para justificar sus decisiones para elaborar: diagnóstico, intervención, seguimiento y evaluación del proyecto; el uso de ciertos instrumentos de recolección de datos y no de otros, la aplicación de determinadas estrategias de mejora y no otras

alternativas, etc. Desde luego, debe solucionar dudas e inquietudes, a fin de que el alumno complemente su aprendizaje y encauce sus ideas.

El curso pone énfasis en fundamentar las acciones para intervenir en una problemática detectada a través de un diagnóstico aplicado en la escuela de prácticas, para incidir favorablemente en el aprendizaje del estudiantado y en la mejora de la institución. Para ello, se sugiere retomar tanto elementos teóricos y metodológicos de la formación en la Escuela Normal, así como documentos y prácticas de la cultura organizacional de la escuela de prácticas, como lo son los documentos de la Nueva Escuela Mexicana:

- Las orientaciones para elaborar el Programa de Mejora Escolar
- Guía del Consejo Técnico Escolar, fase intensiva
- Ejemplos desarrollados del Programa de mejora continua

Si bien el curso retoma todos los aspectos de la investigación acción, es deseable que tanto docentes como estudiantes amplíen sus marcos de referencia. En este sentido, los responsables de este curso deberán tener acervo de referencias y experiencias para ilustrar y orientar los procesos de construcción y desarrollo de los proyectos de intervención.

En este curso el estudiantado normalista utilizará instrumentos de recolección de datos construidos en cursos anteriores, adaptará algunos o construirá nuevos, de acuerdo con las necesidades identificadas en el contexto de la escuela de prácticas. Se pretende con esto reflexionar, socializar y contrastar sus experiencias para recibir realimentación de todo el proceso del diagnóstico del contexto y sus implicaciones, así como de las características, estilos e intereses de aprendizaje de las y los alumnos de secundaria, hasta la valoración de sus propias prácticas innovadoras.

Para seguir fomentando la docencia reflexiva y las competencias comunicativas, la evidencia integradora será un documento escrito elaborado de manera individual o colectiva donde se describa, de manera argumentada, todo el proceso formativo que implicó realizar el proyecto de intervención docente en su escuela secundaria de prácticas.

La flexibilidad curricular y el uso de las tecnologías digitales posibilita que las actividades del curso puedan desarrollarse o adaptarse a entornos virtuales de aprendizaje a través de plataformas educativas institucionales, utilizando Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento aplicadas en cursos previos. De tal manera que el uso del video educativo, las videoconferencias, objetos de aprendizaje y materiales educativos puedan constituir evidencias formativas del progreso de las y los estudiantes normalistas.

Como cierre del semestre, se llevará a cabo una exposición de proyectos en un foro o coloquio, donde las y los estudiantes presenten los resultados y experiencias de intervención, así como las reflexiones y aprendizajes que estos les han dejado. La actividad deberá ser recuperada mediante una videograbación. Es deseable que se difunda por alguna plataforma como Facebook live o YouTube y se comparta en la página <https://www.facebook.com/somosnormalistas/>.

Los productos individuales se subirán al *Repositorio nacional de prácticas profesionales*, de la Dirección General de Educación Superior para el Magisterio (DGESuM), en la siguiente dirección: <https://sites.google.com/normales.mx/estrategias/página-principal>.

Tomando en cuenta que cada contexto educativo requiere propuestas específicas, es importante que se consideren los siguientes métodos de enseñanza y aprendizaje, a fin de que opten por el más adecuado para desarrollar las competencias en los estudiantes normalistas.

- ***Aprendizaje por proyectos***

Es una estrategia de enseñanza y aprendizaje en la cual cada estudiante se involucra 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.

- ***Aprendizaje colaborativo***

Estrategia de enseñanza y aprendizaje en la que cada estudiante trabaja junto en grupos reducidos para maximizar tanto su aprendizaje como el de sus colegas. 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 mediante la negociación de significados y la solución de problemas complejos.

- ***Aprendizaje situado***

A partir de comprender que el conocimiento es un producto cultural y está intrínsecamente relacionado con el contexto social de la comunidad en la que se produce, el aprendizaje implica un proceso paulatino de integración a dicha cultura a partir de sus prácticas sociales. Por lo que debe ser altamente procedimental, experiencial y situado, es decir, que se realice en contextos reales

y culturalmente significativos, que desarrolle el pensamiento crítico y reflexivo para participar activamente, además de investigar y actuar con responsabilidad en torno a asuntos relevantes para el estudiantado.

Sugerencias de evaluación

Desde la perspectiva teórica pedagógica que fundamenta cada curso de la licenciatura, la evaluación es un componente fundamental para valorar el proceso de enseñanza y aprendizaje es relevante considerar qué se aprende y cómo y para qué se aprende; la función de evaluar no deberá recaer únicamente en los y las docentes, sino que también involucra la participación del estudiantado.

En congruencia con este enfoque, se propone que la evaluación sea un proceso continuo y permanente que permita valorar, de forma gradual, la manera en que cada estudiante moviliza sus conocimientos, pone en juego sus habilidades y desarrolla nuevas actitudes utilizando los referentes teóricos y experienciales que el curso plantea.

La evaluación sugiere considerar las competencias a desarrollar y a demostrar en cada una de las unidades del curso, así como su evidencia integradora del curso. De este modo, se propicia la elaboración de evidencias parciales para cada una de las unidades de aprendizaje y una evidencia final.

De ahí que las evidencias de aprendizaje constituyan el logro de competencias que articulan sus tres esferas: conocimientos, habilidades y actitudes. Desde esta perspectiva, la evaluación ha de ser continua, global e integradora y constituirse en un instrumento de acción pedagógica que contribuya a la mejora de todo el proceso educativo.

Para seguir fomentando la docencia reflexiva y las competencias comunicativas, como evidencia integradora, cuyo valor es del cincuenta por ciento de la calificación total, se sugiere que sea una exposición de resultados de los proyectos en plenaria acompañada de un escrito que demuestre el desarrollo de las competencias comunicativas, donde se describa, de manera argumentada, todo el proceso formativo que implicó realizar el proyecto de intervención docente.

Adicionalmente, en coordinación con el docente responsable del curso, y de ser posible con el resto de la comunidad normalista, se llevará a cabo un foro donde se expongan y reflexionen los resultados del proyecto, productos, procesos y experiencias de intervención en las prácticas profesionales.

Los productos individuales se subirán al Repositorio nacional de prácticas profesionales, de la Dirección General de Educación Superior para el Magisterio (DGESuM), en la siguiente dirección: <https://sites.google.com/normales.mx/estrategias/página-principal>.

Unidades de aprendizaje	Evidencia(s) de desempeño
Unidad I.	<ul style="list-style-type: none"> ● Documento de diagnóstico ● Diseño del Proyecto de intervención
Unidad II.	<ul style="list-style-type: none"> ● Mapa de implementación del proyecto de intervención ● Informe de resultados
<p>Producto integrador: Exposición del proyecto de intervención en un “foro” o “coloquio”.</p>	

Unidad de aprendizaje I. Elaboración del diagnóstico y diseño del proyecto de intervención

Propósito de la unidad de aprendizaje

El estudiante normalista aplicará diversos instrumentos y métodos para realizar los diagnósticos que le permitirán determinar el problema en el que se propone intervenir y diseñará un proyecto de intervención docente para coadyucar con la mejora institucional durante sus prácticas docentes.

Descripción de la unidad de aprendizaje

La finalidad central o estratégica del proceso de intervención es el cambio o la transformación de la práctica docente y/o institucional, utilizando la investigación acción y la docencia reflexiva, es decir, como una propuesta de mejora a partir de la reflexión, para reconocer el sentido y el significado de los cambios y a partir de ahí, iniciar nuevos procesos de búsqueda, innovación y transformación educativas.

La intervención docente implica someterse a un proceso de investigación o indagación de esta; sin embargo, dicha investigación tiene como propósito conocer los diversos elementos de la propia práctica y gestión educativa. La relevancia de la intervención se observa en la transformación o innovación de la práctica o en la mejora de los procesos educativos de amplio alcance en el ámbito institucional.

En la intervención docente, es fundamental comprender la práctica profesional y la gestión educativa desde una perspectiva conceptual y, con esa perspectiva, recuperar los momentos clave para poder transformarlos o innovar. Por lo que se pueden considerar cuestionamientos del tipo; cómo se diseña la planeación docente o se construyen las rutas de mejora, cómo se llevan a la práctica, cuál es la metodología implícita o explícita en las estrategias didácticas o de gestión implementadas, etc., lo que implica conocer los factores que intervienen, constituyen y determinan la práctica profesional. Se trata de comprender lo que está sucediendo para identificar algún proceso que se considere necesario cambiar, innovar o mejorar.

El proceso metodológico requiere, en primer lugar, la observación participante y la realización de diagnósticos, tal y como se trabajó en los dos primeros semestres de la licenciatura; para poder determinar los problemas a abordar y describirlos para formular hipótesis de acción que den cuenta de la situación problemática en un inicio, para luego determinar el problema a intervenir y las acciones a implementar.

El diseño del proyecto de intervención implica realizar un conjunto de actividades ordenadas, con un propósito definido para conseguir una meta en un tiempo determinado utilizando algunos recursos humanos y materiales, para que sea implementado. De esta forma, el estudiante normalista fortalecerá sus rasgos del perfil de egreso.

Contenidos

- Diseño y aplicación del diagnóstico
- Determinación y explicación del problema
- Diseño del proyecto de intervención

Competencias a las que contribuye la unidad de aprendizaje

Esta unidad de aprendizaje coadyuva con la formación integral del estudiante a través del desarrollo de las siguientes competencias profesionales y disciplinares.

Competencias profesionales

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

- Implementa la innovación para promover el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes.
- Diseña y/o emplea objetos de aprendizaje, recursos, medios didácticos y tecnológicos en la generación de aprendizajes de las Matemáticas.
- 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.

Utiliza conocimientos de las matemáticas 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.

- Caracteriza a la población estudiantil con la que va a trabajar para hacer transposiciones didácticas congruentes con los contextos y los planes y programas.
- Utiliza los elementos teórico-metodológicos de la investigación como parte de su formación permanente en las matemáticas.

Diseña los procesos de enseñanza y aprendizaje de acuerdo con el enfoque vigente de las matemáticas, considerando el contexto y las características de los estudiantes para lograr aprendizajes sustentables.

- Reconoce los procesos cognitivos, intereses, motivaciones y necesidades formativas de los estudiantes para organizar las actividades de enseñanza y aprendizaje.
- Propone situaciones de aprendizaje de las matemáticas, considerando su enfoque y los planes y programas vigentes; así como los diversos contextos de los estudiantes.

Evalúa los procesos de enseñanza y aprendizaje desde un enfoque formativo para analizar su práctica profesional.

- Diseña y utiliza diferentes instrumentos, estrategias y recursos para evaluar los aprendizajes y desempeños de los estudiantes considerando el tipo de saberes de las matemáticas.
- Reflexiona sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje, y los resultados de la evaluación, para hacer propuestas que mejoren su propia práctica.

Gestiona ambientes de aprendizaje colaborativos e inclusivos para propiciar el desarrollo integral de los estudiantes.

- Emplea los estilos de aprendizaje y las características de sus estudiantes para generar un clima de participación e inclusión.
- Utiliza información del contexto en el diseño y desarrollo de ambientes de aprendizaje incluyentes.

Competencias disciplinares

Resuelve problemas a partir del análisis de la información cuantitativa y cualitativa derivado del pensamiento matemático.

- Organiza la información cuantitativa y cualitativa.
- Construye tablas y gráficas a partir de la información obtenida.

- Analiza los datos organizados para resolver problemas.
- Diseña estrategias para validar conjeturas a partir del análisis e información cuantitativa y cualitativa.

Actividades de aprendizaje

Toda intervención parte de una observación y de la realización de un diagnóstico, donde en un primer momento se determina, a partir de un primer acercamiento, una problemática a resolver. Por lo que es importante que el estudiante normalista, realice la descripción y análisis del contexto escolar y de la comunidad considerando los elementos internos y externos del lugar o institución donde se llevará a cabo la intervención. En este momento, a partir de la observación de los elementos, se sugiere realizar una descripción detallada de los elementos físicos, materiales y humanos que influyen en la situación problemática para conocer los procesos institucionales y los actores que intervienen. Para tal actividad deberán plantearse las siguientes preguntas: ¿Qué ocurre? ¿Quiénes son los involucrados? ¿Dónde se origina? ¿Cómo es el lugar o situación? Estas preguntas abonan a la comprensión del contexto, de los involucrados y clarifican, así como exponen el origen del problema.

En un segundo momento, una vez realizado el análisis del contexto, se procederá a determinar y explicar del problema, partiendo de los diagnósticos realizados que permitieron identificarlo y delimitarlo. Para tal efecto es importante no confundir las causas con los efectos y tener claro cuál es el alcance del proyecto y sus implicaciones de tiempo y recursos, por lo tanto, los normalistas deberán plantearse las siguientes preguntas: ¿Cuál es el problema? ¿Por qué es un problema? ¿Cuáles son sus causas? ¿Cómo es percibido por los actores? ¿Qué importancia o relevancia tiene? Dichas preguntas ayudarán a la identificación y definición del problema, así como del impacto de la intervención en la comunidad educativa estudiada.

Se sugiere que en todo momento no se vean los contenidos como propuestas aisladas puesto que la recolección de toda la información para la construcción del contexto y la determinación del problema se obtiene a partir de instrumentos y estrategias para su posterior análisis. Por lo que paralelamente a la observación de la realidad circundante, se deberán diseñar instrumentos para el acercamiento con los actores, tales como: guías de observación, entrevistas, grupos focales, encuestas, que puedan ser recuperadas de cursos anteriores o modificadas para los propósitos requeridos, lo que conlleva una vinculación de contenidos curriculares de manera transversal.

Se sugiere, además, algunas pruebas prácticas de verificación, entendiéndose estas como breves cuestionamientos desde el punto de vista práctico para comprobar o corroborar ciertos grados o niveles de desempeño en algún tema específico. Asimismo, se pueden utilizar instrumentos estandarizados con rigor académico, propuestos y validados por instituciones u organismos reconocidos. Dichos instrumentos deberán ser utilizados bajo los términos de las instituciones emisoras y citados debidamente en formato APA .

Ejemplo: el Sistema de alerta temprana (SisAT), para detectar alumnos en riesgo sobre habilidades básicas para el aprendizaje en el nivel secundaria, donde participan diferentes actores: docentes, directores y supervisores escolares para apoyar a las y los alumnos en su aprendizaje y evitar o reducir el abandono escolar.

Todos los datos recabados a partir de la aplicación de los instrumentos de recolección de datos deberán ser analizados, discutidos y reflexionados a la luz de la utilidad y pertinencia de la información que proporcionan.

Para conocer y, de ser necesario, mejorar los diseños de los proyectos de intervención de los estudiantes de este semestre, se sugiere elaborar, conjuntamente con el docente titular del curso una presentación en un foro interno en el grupo, donde se discuta de manera individual y se aporten elementos de mejora, de manera colectiva, para fortalecer la propuesta de cada uno de los proyectos previo a su implementación, considerando la pertinencia o impacto en la comunidad educativa.

De esta forma se sugiere considerar para el diseño del proyecto:

- Delimitación del contexto (interno y externo) y diagnósticos
- Determinación y explicación del problema
- Selección y justificación de la metodología y utilización de técnicas de investigación-acción participativas
- Propuestas de acción o innovación para el cambio o mejora
- Cronograma para la implementación de las acciones
- Propuestas de comunicación de resultados

La actividad en este apartado del curso conlleva un rigor metodológico promovido por los anteriores cursos del trayecto de *Práctica Profesional*, y complementado por el curso de Metodología de la investigación, llevando a los estudiantes normalistas a una práctica sistemática de la observación y

aplicación de instrumentos para elaborar los diagnósticos, donde la evidencia final será un **diagnóstico presentado por escrito**.

Para el diseño del proyecto de intervención, se sugiere presentar el “Diseño de estrategias y plan de actividades”, las estrategias son grandes líneas de acción, cada una de ellas supone una serie de actividades para desarrollarlas. Se trata, por un lado, de la presentación de las estrategias sistemáticas planificadas que dan respuesta a las necesidades halladas y, por otro, de la enumeración y la organización de las actividades distribuidas temporalmente. Las estrategias pueden ser presentadas de manera lingüística o mediante la combinación con otros sistemas semióticos como, por ejemplo, a través de mapas u organizadores gráficos.

Es recomendable incluir la distribución de las actividades en un cronograma incluyendo los períodos temporales y las actividades a realizar para que quede especificada la progresión de las actividades del proyecto. Se muestra una propuesta de cronograma en el que puede observarse cómo se organiza la información.

Acciones	Actividades	Periodos								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9

En algunos casos, de acuerdo con el ámbito y el tipo de intervención que se proponga, se sugiere incluir un apartado que añada datos contextuales bajo el título “Recursos necesarios” que se deberá disponer para la implementación. En esta sección, se incluyen los insumos necesarios para la exitosa ejecución de cada una de las actividades propuestas y resultados esperados: recursos humanos, técnicos, materiales, financieros.

Finalmente, los proyectos de intervención frecuentemente planifican el modo en que se evaluará tanto el proceso realizado como los resultados obtenidos. Se trata de una comparación entre lo programado y lo ejecutado, que requiere explicitar las estrategias para producir información y para analizarla. Suele

distinguirse entre la evaluación de proceso, realizada periódicamente durante el desarrollo del proyecto y la evaluación del resultado final y su impacto.

La socialización de las propuestas de intervención con los elementos descritos anteriormente, deberán ser presentados en plenaria de grupo para su discusión y enriquecimiento.

Evidencias	Criterios de desempeño
Evidencia 1: Diagnóstico	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoce los marcos conceptuales y metodológicos para la elaboración de diagnósticos <p>Habilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseña instrumentos de recolección de datos • Construye diagnósticos de los contextos a partir de la observación • Realiza observación participativa <p>Actitudes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valora los comentarios y observaciones a su trabajo • Participa empáticamente durante las observaciones en las escuelas de prácticas
Evidencia 2: Diseño del Proyecto de intervención	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoce los marcos teóricos y conceptuales de la intervención educativa • Comprende las características y elementos para el diseño e implementación de proyectos

	<p>de intervención docente y socioeducativa</p> <p>Habilidades</p> <ul style="list-style-type: none">• Diseña instrumentos de recolección de datos• Utiliza los diagnósticos de los contextos para determinar la problemática de la intervención• Elabora marcos de referencia teórica y metodológica para diseñar su proyecto de intervención• Diseña un proyecto de intervención para la mejora o cambio de la problemática planteada• Actitudes• Muestra disposición para el trabajo colaborativo• Valora las propuestas de intervención de sus compañeros y hace aportaciones para su mejora
--	---

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 otros que puedan enriquecer el acervo propuesto.

Latorre, A. (2005). *La investigación-acción. Conocer y cambiar la práctica educativa.* Barcelona: Grao.

Bibliografía complementaria

Ander-Egg, E. (1995). *Técnicas de investigación social.* Buenos Aires: Lumen Hvmanitas.

Ander-Egg, E. (2003). *Repensando la investigación-acción participativa.* Buenos Aires: Lumen Hvmanitas.

Astorga, A; y Dert, Van Der. (1991). *Manual de diagnóstico participativo.* Buenos Aires: Lúmen.

Subsecretaría de Educación Básica. (2019). *Consejo Técnico Escolar.* FASE INTENSIVA. Preescolar, primaria y secundaria. Dirección General de Desarrollo de la Gestión Educativa. Recuperado de https://educacionbasica.sep.gob.mx/consejos_tecnicos_escolares/default/pub?id=1128&nomactividad=Sesión+extraordinaria+de+Consejo+Técnico+Escolar+

Subsecretaría de Educación Básica. (2019). *Orientaciones para elaborar el Programa de Mejora Escolar.* Dirección General de Desarrollo de la Gestión Educativa. Recupeardo de <https://educacionbasica.sep.gob.mx/multimedia/RSC/BASICA/Documento/201908/201908-RSC-jMPI5xCRGJ-OrientacionesPEMCOK.pdf>

Unidad de aprendizaje II: Implementación, seguimiento y evaluación de la intervención

Propósito de la unidad de aprendizaje

El estudiante normalista implementará el proyecto de intervención a partir del diagnóstico, evaluando los resultados con una actitud ética, informada y reflexiva para mejorar los procesos que inciden en la gestión institucional o de los aprendizajes del estudiantado.

Descripción de la unidad de aprendizaje

En la presente unidad, se contempla desarrollar tres fases interconectadas:

- 1) Implementación del proyecto de intervención
- 2) Reflexión y evaluación de la intervención
- 3) Presentación de los resultados

El acto educativo es eminentemente un acto social que no sólo abarca los aspectos disciplinares propios del estudio de las matemáticas, también es un proceso enmarcado en un contexto, cultura, tiempo y espacio específicos. La intervención, entre otras situaciones, pudiese abarcar aspectos relacionados con la gestión del aprendizaje y la enseñanza, aspectos de relaciones sociales, de organización y gestión escolar, entre otros. En su implementación, todos los actores educativos pueden ser sujetos de la intervención o parte de ella.

Las actividades o hipótesis de acción, que se desarrollan para alcanzar los resultados o propósitos señalados, deberán tener una finalidad y espíritu de mejora en tres dimensiones: de sus propias prácticas sociales o educativas; de la comprensión de sus prácticas; así como de las situaciones de la institución en que estas prácticas se realizan (aulas o escuelas, entre otros).

La intencionalidad y control de cada acción que se lleva a cabo es con el propósito de generar un cambio cuidadoso y reflexivo dentro de la realidad que se desea modificar. Recordemos, que el énfasis primario de la reflexión se da a partir de la propia acción. Por lo tanto, el desarrollo de cada acción será meditada, controlada, fundamentada e informada críticamente. Por lo cual, registrar el proceso de la acción, las condiciones en las que tiene lugar, y sus efectos, tanto previstos como imprevistos es importante de tenerlo en cuenta.

Cada acción implementada, observada y registrada, generará información que más tarde aportará evidencias en las que se apoya la reflexión para la mejora del proceso. La implementación de las acciones no está exenta de riesgo, pues se pueden enfrentar a limitaciones políticas, administrativas, culturales, éticas y materiales, entre otras. Por ello, el proceso de acción debiera ser flexible y estar abierto a alguna adecuación, adaptación y cambio, ya que se desarrollan en un tiempo y espacio real.

Contenidos

- Implementación del proyecto de intervención
- Reflexión y evaluación
- Presentación de resultados

Competencias a las que contribuye la unidad de aprendizaje

Esta unidad de aprendizaje coadyuva con la formación integral del estudiante a través del desarrollo de las siguientes competencias profesionales y disciplinares.

Competencias profesionales

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

- Implementa la innovación para promover el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes.
- Diseña y/o emplea objetos de aprendizaje, recursos, medios didácticos y tecnológicos en la generación de aprendizajes de las Matemáticas.
- 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.

Utiliza conocimientos de las matemáticas 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.

- Caracteriza a la población estudiantil con la que va a trabajar para hacer transposiciones didácticas congruentes con los contextos y los planes y programas.
- Utiliza los elementos teórico-metodológicos de la investigación como parte de su formación permanente en las matemáticas.

Diseña los procesos de enseñanza y aprendizaje de acuerdo con el enfoque vigente de las matemáticas, considerando el contexto y las características de los estudiantes para lograr aprendizajes sustentables.

- Reconoce los procesos cognitivos, intereses, motivaciones y necesidades formativas de los estudiantes para organizar las actividades de enseñanza y aprendizaje.
- Propone situaciones de aprendizaje de las matemáticas, considerando su enfoque y los planes y programas vigentes; así como los diversos contextos de los estudiantes.

Evalúa los procesos de enseñanza y aprendizaje desde un enfoque formativo para analizar su práctica profesional.

- Diseña y utiliza diferentes instrumentos, estrategias y recursos para evaluar los aprendizajes y desempeños de los estudiantes considerando el tipo de saberes de las matemáticas.
- Reflexiona sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje, y los resultados de la evaluación, para hacer propuestas que mejoren su propia práctica.

Gestiona ambientes de aprendizaje colaborativos e inclusivos para propiciar el desarrollo integral de los estudiantes.

- Emplea los estilos de aprendizaje y las características de sus estudiantes para generar un clima de participación e inclusión.
- Utiliza información del contexto en el diseño y desarrollo de ambientes de aprendizaje incluyentes.

Competencias disciplinares

Resuelve problemas a partir del análisis de la información cuantitativa y cualitativa derivado del pensamiento matemático.

- Organiza la información cuantitativa y cualitativa.
- Construye tablas y gráficas a partir de la información obtenida.

- Analiza los datos organizados para resolver problemas.
- Diseña estrategias para validar conjeturas a partir del análisis e información cuantitativa y cualitativa.

Actividades de aprendizaje

En esta unidad de aprendizaje el estudiante normalista implementará el proyecto de intervención de acuerdo con las tres fases señaladas anteriormente, lo evaluará y socializará sus resultados. A continuación, se describen las características y actividades a realizar en cada fase.

Fase 1: Implementación

Como antes ya se mencionó, la implementación es un proceso adaptativo, ya que el contexto enmarca y determina el proceso de la aplicación e, incluso pudiesen darse ajustes en las acciones o actividades a realizar, si la situación o el momento lo requiere. Lo que no debe perderse de vista, es el objetivo que se planteó al inicio porque adaptar la gestión del proyecto, no significa cambiar el propósito de este.

Es necesario entonces, establecer un mapa de implementación, que incluya: actividades, periodo, recursos, calendario, evidencias y productos a lograr. Todo ello, considerando la disponibilidad de los involucrados, así como la realidad contextual de los beneficiarios de dicho proyecto.

Mapa de la implementación del Proyecto de Intervención

Actividad	Periodo	Recursos Utilizados	Recuperación de Evidencias

Fase 2. Reflexión y evaluación:

Esta segunda fase pretende recuperar información de la implementación para supervisarla, reconocer sus efectos y percibir las mejoras que se están logrando. Se busca que el normalista pueda reflexionar, evaluar y explicar lo que está ocurriendo tanto en su propia acción (su práctica profesional y su pensamiento) como en la acción de otros actores educativos (tales como sus estudiantes o sus colegas).

El camino que es necesario recorrer para hacer el seguimiento y la evaluación está compuesto por distintos pasos:



Para el primer paso -la recuperación de información sobre la práctica- se pueden aprovechar las propuestas por Latorre (2005) para tal fin:

- 1) Técnicas basadas en la observación: notas de campo, diario del profesor, registros anecdóticos, memorandos e informes analíticos.
- 2) Técnicas basadas en la conversación: grupos de discusión, cuestionarios, entrevistas.
- 3) Medios audiovisuales: videos, fotografías, audios.

Las tres propuestas son posibles de utilizar en las prácticas de los normalistas tanto a través de la educación a distancia como presencial o híbrida. Por ejemplo: recuperar los videos de las sesiones virtuales que se realizan, hacer un grupo de discusión con los estudiantes o docentes, a través, de sistemas de videoconferencias, o la redacción del diario del normalista en su periodo de prácticas.

El segundo paso, correspondiente a la interpretación de la información implica el esfuerzo de la organización de los datos recabados y el análisis de estos.

Una opción para organizar los datos son los programas estadísticos (como el ATLAS ti, SPSS o el MAXQDA por citar algunos) que permiten realizar ejercicios como el codificar y categorizar los datos, hacer la representación de la información (a través de diagramas como nubes y árboles de palabras, matrices, mapas, entre otros).

Esta organización de la información permitirá que el normalista avance hacia el tercer paso, teniendo la posibilidad de analizar su práctica, dar respuesta a su hipótesis de acción, revisar y adecuar su plan inicial de acción. En este momento de su reflexión puede asumir los resultados de su práctica, conceptualizarlos, aprender de ellos y utilizarlos como base en los siguientes momentos de su práctica.

Es aquí donde el futuro docente puede responder a las preguntas que originaron su interés y su hipótesis, realizar una lectura del contexto en el cual se desarrolló su práctica y comprender mejor la situación problemática a la que se enfrentó.

Algunas preguntas que pueden favorecer este análisis y posible reformulación del plan de acción inicial son las siguientes:

Actividad sugerida	Cuestionamientos a realizar
1) Recolectar la información	¿Cuáles son los datos más significativos que pueden dar cuenta de lo que ocurrió en mi práctica?
2) Reconocer los criterios de mejora	¿Qué estándares o pautas pueden servir para valorar el logro de la mejora planteada en mi propuesta educativa?
3) Elegir datos o narraciones que sean evidencia de la mejora en la práctica	¿Qué elementos de la información recabada se relaciona con la mejora que me propuse a través de mi práctica?
4) Relacionar la evidencia con el interés inicial de la propuesta	¿Cómo se vinculan estas evidencias con el problema que se detectó al inicio y con mi propuesta elaborada? ¿Cuáles fueron las principales consecuencias de mi práctica? ¿Hubo factores que facilitaron u obstaculizaron el logro de la mejora planteada?

<p>5) Reformular la hipótesis de acción</p>	<p>Con base en lo anterior, ¿Se puede enriquecer mi hipótesis de acción (o propuesta formulada para propiciar la mejora)? ¿Cómo? ¿Qué nuevos aspectos se deben considerar?</p>
---	--

Finalmente, se recomienda que los normalistas reconozcan si se enfrentaron con algún dilema o situación en la que tuvieran que elegir entre dos posibilidades de acción (que pueden ser percibidas ambas como buenas o ambas negativas). Los dilemas éticos son en los cuales se tienen que tomar decisiones en las que se encuentran presentes los valores y la ética profesional. Esta posibilidad de revisar los dilemas brinda la oportunidad al estudiante de reconocer qué prioriza en el momento de tomar una decisión y de actuar, además de favorecer el desarrollo de la dimensión ética de los futuros docentes.

Se propone abrir espacios de reflexión sobre los dilemas éticos reales que reconozcan los normalistas en pequeños equipos o en el grupo. Algunos ejemplos de dilemas éticos pueden ser los vinculados con aspectos como la evaluación (¿Qué favorece más mi forma de evaluar: la justicia -basado en las diferencias individuales de los alumnos y sus condiciones de desigualdad- o el logro de estándares generales y el cumplimiento de objetivos establecidos?), la dosificación del programa (¿qué es más importante para mí: concluir el programa revisando todos sus contenidos -aunque no se logren todos los aprendizajes en los alumnos- o detenerme en algún contenido con el riesgo de no terminar el programa?) el lenguaje; el acceso a la tecnología de los alumnos y sus calificaciones, entre otros.

Estos elementos pueden permitir la construcción de una discusión en torno a las implicaciones éticas por parte de los estudiantes normalistas sobre sus prácticas.

Fase 3: Presentación de resultados

Los proyectos de intervención se convierten en un valioso instrumento que permite involucrar a los futuros docentes para enfrentar problemas específicos de diversa índole, en nuestro caso, educativos y promover acciones como agentes activos para su solución. (Arteaga, 2010).

La socialización de resultados básicamente consiste en presentar a un grupo de iguales o bien a otros contextos familiares o comunitarios, los resultados

obtenidos de la implementación del proyecto, lo cual es fundamental para llevar a cabo mejoras (Tobón 2014).

Los estudiantes normalistas durante los cinco semestres anteriores transitaron por distintas fases que le han permitido tener el conocimiento del contexto escolar, de los actores educativos, de la comunidad en que se desarrolla o presenta el problema y que posiblemente enfrentará como practicante o como profesional de la educación. Este conocimiento a través de una actividad in situ, le ha permitido la observación de las áreas de oportunidad que enfrentan algunos contextos, el académico de sus alumnos o el comunitario donde se desenvuelve.

Por otro lado, ha tenido la posibilidad de desarrollar las aptitudes y competencias investigativas que le permitan obtener un andamiaje metodológico para el desarrollo de propuestas de mejora que se puede convertir en un insumo para su trabajo de titulación.

Como señalamos anteriormente, en esta fase, el estudiante enfrenta con elementos suficientes, la posibilidad de actuar y contribuir en la medida de su propia realidad y perspectiva, al mejoramiento del servicio educativo que se brinda a los estudiantes y la comunidad, independientemente de los ojos de los distintos actores del proceso, para que el impacto sea en dos sentidos, acorde con su responsabilidad social y con las instituciones educativas (Tobón, 2014).

Se sugiere que los resultados de la implementación y la reflexión del proyecto de intervención sean presentados en un **foro o coloquio** institucional donde sean vertidas todas las experiencias para la construcción de referentes en una discusión abierta.

Preguntas detonadoras para la discusión y reflexión

- ¿Cómo fue el proceso de diagnóstico?
- ¿Cómo definió la situación problemática?
- ¿Cuáles fueron los elementos principales del diseño de su propuesta de intervención?
- ¿Qué elementos innovadores incorporó para resolver o atender la situación problemática?
- ¿Qué retos enfrentó y cómo los resolvió?
- ¿Qué aspectos funcionaron y cuáles no?
- ¿La implementación del proyecto de intervención benefició a mis alumnos, grupo, comunidad escolar o a mi comunidad?
- ¿Cómo benefició la implementación del proyecto de intervención?
- ¿Qué podría mejorar de su propuesta?

Evidencias	Criterios de desempeño
<p>Evidencia 1: Mapa de actividades</p>	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Conoce la intencionalidad y medios para el control de cada acción del proyecto de intervención. ● Conoce instrumentos y técnicas para la recolección de evidencias de las acciones implementadas. <p>Habilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Establece un cronograma de actividades para implementar el proyecto de intervención. ● Realiza las acciones propuestas en su proyecto y las adapta de acuerdo con los retos que enfrenta. ● Reúne y clasifica las evidencias de las acciones implementadas. ● Promueve el pensamiento crítico en la solución de problemáticas. <p>Actitudes</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Colabora con distintos actores para el desarrollo de las actividades. ● Promueve y establece procesos inclusivos de trabajo

Evidencia 2. Informe de resultados	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none">● Identifica los elementos fundamentales para valorar los resultados de un proyecto de intervención.● Conoce sobre técnicas e instrumentos de recuperación y tratamiento de datos.● Comprende los marcos referenciales de la investigación-acción con la finalidad de mejorar sus prácticas docentes y los procesos que inciden en los aprendizajes del estudiantado. <p>Habilidades</p> <ul style="list-style-type: none">● Diseña instrumentos para el seguimiento, control y evaluación de resultados de cada acción implementada.● Recolecta información.● Aplica los recursos tecnológicos para recuperar y dar tratamiento a la información que será insumo para evaluar el resultado del proyecto de intervención.● Elabora el informe de resultados● Relaciona la evidencia con el interés inicial de la propuesta. <p>Actitudes</p> <ul style="list-style-type: none">● Reconoce la importancia de generar proyectos de intervención que mejoren su práctica docente y el contexto donde se desarrolla.● Reflexiona sobre los dilemas éticos reales que al perseguir la mejora de los procesos educativos enfrenta.
------------------------------------	---

<p>Evidencia integradora</p> <p>Presentación del proyecto de intervención docente en un “foro” o “coloquio” organizado por el grupo con la conducción del docente responsable del trayecto de Prácticas Profesionales</p>	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Retoma los elementos del informe de resultados para presentarlo en un formato tipo conferencia apoyado de una presentación multimedia. ● Comprende la estructura de foros y coloquios. ● Conoce los recursos tecnológicos para llevar a cabo de manera virtual o presencial foros y coloquios. <p>Habilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Comunica de manera oral y escrita las acciones desarrolladas para el diagnóstico, diseño, implementación y evaluación del proyecto de intervención. ● Utiliza los recursos tecnológicos que le apoyen en el tratamiento y presentación de los resultados. ● Reflexiona y expone sobre las hipótesis de acción implementadas y sus resultados. ● Realiza videos y materiales digitales para presentar los resultados de su proyecto de intervención. <p>Actitudes</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Reflexiona sobre la importancia de la acción docente en el desarrollo institucional. ● Colabora con distintos actores para el desarrollo de las actividades.
--	---

	<ul style="list-style-type: none">• Muestra cooperación y colaboración al socializar información.• Muestra interés por los trabajos de sus colegas y realiza comentarios para enriquecerlos.• Demuestra disposición para mejorar su desempeño docente y el contexto en el que desarrolla su práctica docente.
--	---

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.

Ander-Egg, E. (1995). *Técnicas de investigación social la investigación-acción participativa*. Buenos Aires: Lumen Hvmanitas.

Ander-Egg, E. (2003). *Repensando la investigación-acción participativa*. Buenos Aires: Lumen Hvmanitas.

Barraza, A. (2010). *Propuesta de intervención educativa*. México: Universidad Pedagógica de Durango.

Latorre, A. (2005). *La investigación-acción. Conocer y cambiar la práctica educativa*. Barcelona: Grao.

Bibliografía complementaria

Arteaga, T. d. (2010 de Junio de 2010). *Revista de Educación y Desarrollo*.
Arteaga, T. d. (2010 de Junio de 2010). *Revista de Educación y Desarrollo*.
Obtenido de Revista de Educación y Desarrollo:
http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/13/013_RED_completa.pdf#page=36

Román, C. M. (2014). *Guía práctica para el diseño de proyectos sociales*. Colombia: CIDE

Tobón (2010). *Proyectos formativos. Metodología para el desarrollo de competencias*. BookMart

Tobón, S. (2014). *Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación*. Bogotá. Ecoediciones.

Tobón, S. (2014). *Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación*. Bogotá: Coediciones.

Perfil docente sugerido

Perfil académico

Carreras vinculadas a Pedagogía, Ciencias de la educación, o disciplinas afines.

Nivel académico

Obligatorio: nivel de licenciatura, preferentemente maestría o doctorado en educación o afines.

Deseable: experiencia de investigación en el área.

Experiencia docente para:

- Gestión del aprendizaje con grupos de población diversa.
- Trabajo interdisciplinario.
- Planear y evaluar por competencias.
- Utilizar las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Promover el trabajo colaborativo.
- La formación del profesorado en educación obligatoria.

Experiencia profesional:

- Contar con experiencia en el desarrollo de proyectos.
- Promoción de actividades formativas interdisciplinarias.
- Metodologías para diseñar, gestionar e implementar programas o proyectos educativos considerando la diversidad cultural.