

Convocatoria para participar como Instancia Formadora en la formación, actualización académica y/o capacitación para docentes que imparten Educación del nivel Medio Superior

La Secretaría de Educación Pública a través de la Subsecretaría de Educación Media Superior y la Coordinación Sectorial de Desarrollo Académico, de conformidad con los artículos 9 frac. XII y XIII, 59 y 60 de la Ley General del Servicio Profesional Docente, en el marco del Programa para el Desarrollo Profesional Docente, requiere contar con la Oferta Académica de Formación, Actualización académica y/o capacitación Profesional para 2019, mediante cursos en línea para el personal docente sujeto al Servicio Profesional Docente de las Instituciones Públicas de Educación Media Superior; para lo cual:

CONVOCA

A las Instituciones Públicas de Educación Superior, así como a las Sociedades y Asociaciones Civiles sin fines de lucro, cuyo objeto o fines sean exclusivamente actividades educativas, académicas o culturales, en adelante Instancias Formadoras, a fin de que presenten su: PROPUESTA ACADÉMICA Y ECONÓMICA DE LOS CURSOS EN LÍNEA bajo las siguientes

BASES

1. Objetivo

Contribuir para que el personal docente, personal con funciones de dirección, de supervisión y de asesoría técnica pedagógica, accedan a programas de formación, actualización académica y capacitación que les permita fortalecer el perfil para el desempeño de sus funciones.

2. Alcance

Impartir programas de formación, actualización académica y/o capacitación al personal docente, personal con funciones de dirección, personal con funciones de supervisión y personal docente en activo con funciones de asesoría técnica pedagógica de las Instituciones Públicas de Educación Media Superior a nivel nacional.

3. Características de la Oferta Académica

Se requiere la formación, actualización académica y/o capacitación a través del desarrollo, impartición, seguimiento y evaluación de cursos en línea, con una duración mínima y para hasta el número de docentes establecido en el Anexo 1.

Los cursos en línea por campo disciplinar implican trayectorias de especialización que se dividen en nivel básico y avanzado, por lo cual la instancia formadora determinará los límites de los contenidos en cada nivel considerando dos cursos distintos con una duración de 60 horas cada uno.

Los cursos se desarrollarán alineados al objetivo y al temario mínimo establecido en el Anexo 1.

Los cursos deberán enfocarse en la innovación de la enseñanza (formas y técnicas) correspondiente al campo disciplinar requerido; más que en los contenidos propios de la disciplina.

Para la formación, actualización académica y/o capacitación en línea se deben considerar las siguientes características:

- La Instancia Formadora realizará el desarrollo de los contenidos del curso a partir del objetivo establecido y temas propuestos, en común acuerdo con la SEP.
- La impartición del curso se realizará mínimo en las horas de trabajo en línea establecidas en el Anexo 1.
- Los contenidos del curso deberán estar disponibles en línea las 24 horas del día y los 7 días de la semana, durante todo el tiempo que dure la impartición y seguimiento del curso.
- La Instancia Formadora realizará el desarrollo, seguimiento y evaluación de los docentes inscritos desde su propia plataforma.
- Deberá contar con capacidad mínima para trabajar en línea simultáneamente, para la cantidad de docentes mencionada en el Anexo 1 para cada curso.
- El curso deberá contener en su desarrollo, actividades de aprendizaje, foros de discusión, lecturas básicas, recursos adicionales, instrumentos de evaluación, entre otros.
- Previo a la impartición del curso la Instancia Formadora deberá proporcionar a los docentes inscritos un apartado de Inducción a la plataforma.
- La Instancia Formadora elaborará los instrumentos de evaluación diagnóstica, por módulo y evaluación final, para la acreditación del curso.
- La Instancia Formadora realizará la retroalimentación a los docentes participantes en un máximo de 48 horas; posterior a la entrega del producto y/o participación en el Foro correspondiente.
- La Instancia Formadora entregará reportes específicos del seguimiento y evaluación de los docentes inscritos de acuerdo a los requerimientos de la SEP, de forma quincenal.
- La Instancia Formadora aplicará la encuesta de satisfacción proporcionada por la SEP a los docentes usuarios.
- La Instancia Formadora elaborará y entregará a los docentes las constancias de acreditación de los cursos.
- La plataforma en la que se impartirá el curso contará con comunicaciones concentradas en un solo lugar, espacios de debate sin acceso público, distribución de contenidos en variados formatos, la posibilidad de gestionar la constitución de distintos grupos de trabajo y restricciones de acceso sólo para docentes debidamente inscritos y matriculados.
- Deberá brindar asesoría y soporte técnico a los facilitadores y docentes inscritos durante y después de los cursos, mediante la implementación de una mesa de ayuda.
- La Instancia Formadora entregará al finalizar el curso, el desarrollo de los contenidos para plataforma Moodle a la SEP.
- La titularidad de los derechos patrimoniales de autor y de propiedad industrial de los cursos, corresponderán a "LA SEP", dando el debido reconocimiento a quienes hayan intervenido en su realización.

4. Características Técnicas Específicas

La Instancia Formadora deberá considerar las siguientes características a cubrir:

Especialistas en el tema a desarrollar

- a) Personal capacitado especialista en el área objetivo del curso. Con nivel mínimo de estudios profesionales y experiencia laboral mínimo de 5 años en el tema a desarrollar.

Especialistas en educación en línea

- b) Personal capacitado y con experiencia en Educación en línea para diseñar, administrar y proporcionar asesoría al personal docente inscrito al curso. Con nivel mínimo de estudios profesionales y experiencia laboral mínimo de 3 años en diseño instruccional.

Facilitadores para la impartición de la oferta

- c) Personal capacitado y con experiencia como facilitador de cursos en línea. Con nivel mínimo de estudios profesionales y experiencia laboral en el tema a impartir.
- d) Se deberá asegurar al menos 1 facilitador por un máximo de 40 alumnos inscritos.

Plataforma informática

- e) Alojamiento web con capacidad de cobertura a nivel nacional de atención a docentes en línea simultáneamente.
- f) El Diseño del curso virtual para plataforma LMS Moodle versión 3.3.9
- g) Plataforma con capacidad de atención en línea simultáneamente para al menos la cantidad de docentes establecidos en el Anexo 1.
- h) Tutoriales como apoyo a los usuarios en la operación de la plataforma.
- i) Tutoriales como apoyo para los facilitadores en la evaluación de los módulos del curso en la plataforma.
- j) Manual para la administración de la plataforma, que deberá contener: Administración de cursos, Administración de Usuarios, Administración de contenidos, Mantenimiento de la Plataforma, Seguimiento, generación de reportes y estadística del curso.
- k) Al menos un Administrador de la plataforma virtual con nivel mínimo de estudios profesionales y experiencia laboral mínima de 3 años en la administración de plataformas virtuales y programas de capacitación.
- l) Documento para la instalación y configuración de la plataforma con los contenidos del curso.
- m) Software y licencias adecuadas a las necesidades del programa.
- n) Programas de mantenimiento preventivo y correctivo de instalaciones y equipos.

Seguimiento de la oferta

- o) Llevar el control y registro de la actividad de los docentes inscritos.
- p) El Coordinador/Administrador del Proyecto deberá ser un profesional con nivel mínimo de Licenciatura, y con al menos 3 (tres) años de experiencia como gerente, director, coordinador o líder de proyecto.

Las Instancias Formadoras proporcionarán la siguiente información:

- a) Listado del personal que realizará funciones de coordinación;
- b) Listado de facilitadores académicos asignados por grupo de participantes;
- c) Registros de actividades de los coordinadores facilitadores académicos y participantes;
- d) Retroalimentaciones realizadas por los facilitadores;
- e) Calificaciones por actividad, módulo o unidad y resultado final de cada participante;
- f) Evaluaciones de los facilitadores académicos realizadas por los participantes;
- g) Información sobre satisfacción de los participantes respecto al Programa, e
- h) Informe de incidencias y acciones correctivas realizadas por la Instancia Formadora.

La Impartición de la oferta académica No podrá exceder al 31 de diciembre de 2019

5. Presentación de la propuesta académica por parte de las Instancias Formadoras

Con la finalidad de evaluar, y en su caso autorizar la propuesta académica de Cursos que presenten las Instancias Formadoras, la Subsecretaría de Educación Media Superior a través de la Coordinación Sectorial de Desarrollo Académico integrará el Comité de Selección de Instancias Formadoras, por lo que las Instancias interesadas deberán remitir la documentación que se indica a continuación:

- I. Currículum de la Instancia Formadora incluyendo los tres principales servicios de Formación continua mixta o en línea para la Administración Pública Federal, Estatal y/o para empresas privadas, con los cuales haya celebrado negociaciones de la naturaleza de las propuestas solicitadas, indicando el tipo de servicio y la magnitud del mismo.
- II. Currículum actualizado (máximo 2 cuartillas) en versión PDF, del personal capacitado especialista en el tema a desarrollar, que avale el nivel mínimo de estudios profesionales y experiencia laboral como docente en el área requerida.
- III. Currículum actualizado (máximo 2 cuartillas) en versión PDF, del personal capacitado en Educación en Línea, que avale la experiencia profesional en diseño instruccional y el nivel de estudio solicitado, para diseñar, administrar y proporcionar asesoría al personal docente inscrito al curso.
- IV. Currículum actualizado (máximo 2 cuartillas) en versión PDF, del personal que fungirá como Coordinador de facilitadores.
- V. Currículum actualizado (máximo 2 cuartillas) en versión PDF, del personal que fungirá como facilitador, que avale la experiencia profesional como facilitador de cursos en línea y el nivel de estudio solicitado.

Para este punto se deberá presentar la cantidad de facilitadores que se requieren para cubrir el número de docentes a los que se dirige el curso establecido en el Anexo 1. Considerando que por cada facilitador el máximo de docentes a atender es de 40.

- VI. Acreditación de la Instancia Formadora, en su constitución y personalidad jurídica con lo siguiente. Deberá entregar documento oficial debidamente firmado, en el que, bajo protesta de decir verdad, manifieste:
 - o Nombre completo y oficial de la Instancia Formadora.
 - o Clave del Registro Federal de Contribuyentes.
 - o Datos de su representante legal y la documentación que acredita la personalidad del mismo.
 - o Domicilio completo (Calle y número exterior e interior, si lo tiene, Colonia, Código Postal, Delegación o Municipio, Entidad Federativa, Teléfono, Fax y Correo Electrónico, en su caso).
 - o Copia de las escrituras públicas en las que conste el acta constitutiva y en su caso, sus reformas o modificaciones.
- VII. Documento oficial de la Instancia Formadora en el que, bajo protesta de decir verdad, manifieste las características de Infraestructura y servicios correspondientes a las Tecnologías de la Información que permitan asegurar que cuenta con la capacidad de impartir el curso en línea para la cantidad de docentes solicitados simultáneamente.
- VIII. Propuesta académica para cada uno de los cursos a desarrollar, con los siguientes apartados:

- a) Presentación del curso
- b) Modelo instruccional del curso/Modalidad
- c) Propósitos del curso
- d) Perfil de egreso
- e) Contenidos y estructura general del curso de acuerdo al objetivo y temario del Anexo 1
- f) Metodología del curso
- g) Desarrollo didáctico del curso
 - o Estrategias y recursos de apoyo didácticos
 - o Tipo de comunicación con los usuarios
- h) Evaluación del curso
 - o Criterios de evaluación de los participantes
 - o Tipos de evaluación
- i) Referentes bibliográficos
 - o Básicos
 - o Complementarios
- j) Seguimiento a facilitadores
 - o Describir el proceso y estrategias de seguimiento de los facilitadores para lograr un buen aprovechamiento e índice de aprobación de los participantes.
 - o Mecanismo de evaluación de la Oferta Académica

Los documentos mencionados en conjunto con la propuesta económica, deberán enviarse en formato electrónico a la dirección de propuestasdeformacion2019@cosdac.sems.gob.mx y en caso de proporcionarla por escrito deberá anexarse también el formato electrónico y entregarse en las oficinas de la Coordinación Sectorial de Desarrollo Académico, ubicadas en Av. Universidad 1200 piso 4-29, Colonia Xoco, Alcaldía Benito Juárez, C.P. 03330, en la Ciudad de México.

La presentación de la(s) propuesta(s) de Curso(s) se realizará a partir del día siguiente a la publicación de la presente convocatoria y hasta el día 15 de mayo de 2019 hasta las 23:59 horas.

Para cualquier aclaración, información adicional y/o cita de atención favor de escribir al correo: propuestasdeformacion2019@cosdac.sems.gob.mx . El teléfono de atención de lunes a viernes de 9:00 a 18:00 hrs. es el 3600-25-11, Ext. 64305 y 64358.

6. Procedimiento de evaluación de Propuestas académicas de las Instancias Formadoras

Para la evaluación de la Propuesta académica de las Instancias Formadoras y, en su caso, para su acreditación respectiva, se integran Comités Académicos de Apoyo para la Evaluación, con la participación de especialistas académicos con experiencia en el campo de la formación docente de educación media superior, así como representantes de las Autoridades Educativas y de los Organismos Descentralizados.

Los Comités revisarán la congruencia de las Propuestas presentadas por las Instancias Formadoras con el Programa de Formación Docente de Educación Media Superior, así como su pertinencia con las necesidades y los contextos en que se desarrolla el trabajo del personal al que van dirigidos.

Se emitirán los dictámenes correspondientes sobre las Propuestas, y sus decisiones se tomarán de manera colegiada por mayoría de votos de sus integrantes. Los dictámenes podrán ser favorables o no favorables. Los programas que hayan tenido dictamen no favorable tendrán las recomendaciones formuladas por el Comité para la mejora en futuras propuestas. En el caso de que varias Instancias Formadoras obtengan dictamen favorable, la determinación se realizará con base en la oferta que presente el menor precio.

La Coordinación Sectorial de Desarrollo Académico de la SEMS, una vez realizada la evaluación de las Propuestas Académicas y económicas, comunicará a las Instancias Formadoras que hayan cumplido con todos los requisitos los resultados de dicha evaluación a más tardar el 15 de junio de 2019.

El que la Instancia Formadora resulte asignada, no significa compromiso alguno de contratación de los servicios, toda vez que la contratación de éstos se hará en función de la disponibilidad presupuestal y de la demanda del personal docente.

Las especificaciones de la Oferta de Formación se establecerán en el Instrumento jurídico a través del cual se acordará con las Instancias Formadoras, entre otros aspectos, la operación del Programa para el Desarrollo Profesional Docente, la entrega de recursos, los derechos y obligaciones a cargo de cada una de ellas, en el marco de la Reglas de Operación del Programa para el Desarrollo Profesional Docente para el ejercicio fiscal 2019.

Ciudad de México, a 15 de abril de 2019.

Coordinación Sectorial de Desarrollo Académico

“Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa”.

ANEXO 1

Oferta Académica de Formación por Campo Disciplinar

El énfasis de la formación docente en Educación Media Superior, se centra en la innovación de la enseñanza en los campos disciplinares.

La finalidad es impulsar nuevas formas de transmitir el conocimiento que a la vez recupere los temas actuales en investigación, en la ciencia y en la sociedad, así como su aplicación en los diferentes contextos. La innovación de la enseñanza busca además inducir la solución de problemas y la generación del pensamiento crítico y creativo.

A partir del planteamiento anterior, se sugiere para la integración de los contenidos del curso, considerar los componentes que integran los programas de estudio por campo disciplinar en la educación media superior como referentes de la forma en que están organizados y su impartición en el aula.

Así mismo, se hace una propuesta de ejes temáticos alineados con el planteamiento de la innovación en la enseñanza, sin embargo, lo que enriquecerá las propuestas será la experiencia de cada instancia formadora en los ámbitos de la docencia, la investigación y su contribución al desarrollo y bienestar de la sociedad.

La formación docente por campo disciplinar implica trayectorias de especialización que se dividen en nivel básico y avanzado por lo cual la instancia formadora determina los límites de la formación en cada nivel considerando dos cursos distintos con una duración de 60 horas cada uno.

CAMPO DISCIPLINAR DE COMUNICACIÓN

Objetivo: El docente conocerá y aplicará en el aula, métodos de enseñanza innovadores en el campo disciplinar de Comunicación, con un enfoque integral de la interacción que se produce con los mecanismos de la misma y la tecnología, que promuevan en los estudiantes una participación activa y responsables en los medios que utiliza y para la construcción de su realidad.

Referencias de los contenidos alineados con el Modelo educativo

Ejes	Componentes
Comunicarse, relacionarse y colaborar con los demás (eje transversal para todas las asignaturas del campo disciplinar de Comunicación y de Ciencias Sociales).	<ul style="list-style-type: none">• La comunicación y las relaciones interpersonales.• La integración de la comunidad de aprendizaje.• La contextualización de la comunidad de aprendizaje a partir de los intereses y experiencias académicas de los estudiantes.

Leer, escribir, hablar y escuchar.	<ul style="list-style-type: none"> • La lectura, la escritura y la oralidad como prácticas habilitadoras y generadoras del aprendizaje. • La importancia de la lectura para la escritura: la producción de textos argumentativos. • La importancia de la lectura para la escritura: la argumentación fundamentada.
Generación de una opinión razonada y razonable a partir de la elaboración de textos.	<ul style="list-style-type: none"> • El sustento de la opinión del estudiante con un argumento. • La construcción de una perspectiva propia y original argumentada.
Tecnología, información, comunicación y aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnología y desarrollo humano. • La generación, uso y aprovechamiento responsable de la información para el aprendizaje. • El aprendizaje en red. • La creación de contenidos para el aprendizaje. • El uso de la tecnología como práctica habilitadora de aprendizajes en red.

Propuesta de ejes a desarrollar

- Innovación para mejorar el aprendizaje de la lectura y la escritura en el contexto de la educación media superior.
- La habilidad argumentativa como eje en la formación de ciudadanos críticos.
- Incorporación integral de las TIC a los procesos educativos.

Mínimo de horas de capacitación:	120
Máximo de docentes a capacitar:	1,000 que realizan ambos cursos

CAMPO DISCIPLINAR DE HUMANIDADES

Objetivo: El docente conocerá y aplicará en el aula, métodos de enseñanza innovadores en las Humanidades, con un enfoque sobre el comportamiento humano, sus obras artísticas y culturales y el desarrollo de las civilizaciones a través del tiempo, que promuevan en los estudiantes la sensibilidad social, capacidad crítica y habilidades de reflexión y comunicación.

Referencias en los contenidos alineados con el Modelo educativo

Eje	Componentes
Conocerse, cuidarse y promover el propio desarrollo y de otros.	<ul style="list-style-type: none"> • Pensar, decidir y actuar con libertad y responsabilidad. • Interpretar y apreciar obras literarias como productos individuales y colectivos. • Expresarse estética y artísticamente por medio del lenguaje. • Reflexionar sobre sí mismo, los otros y el mundo.
Entender e interpretar situaciones de la vida personal y colectiva.	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexionar sobre sí mismo, los otros y el mundo. • Interpretar y apreciar obras literarias como productos individuales y colectivos. • Expresarse estética y artísticamente por medio del lenguaje. • Pensar, decidir y actuar con libertad y responsabilidad.
Identificar y evaluar críticamente creencias, acciones, valores y normas.	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexionar sobre sí mismo, los otros y el mundo. • Interpretar y apreciar obras literarias como productos históricos y colectivos. • Expresarse estética y artísticamente por medio del lenguaje.
Identificar y evaluar críticamente creencias, acciones, valores y normas.	<ul style="list-style-type: none"> • Pensar, decidir y actuar con libertad y responsabilidad.
Interactuar con los demás y en el medio con la mayor libertad y responsabilidad posibles.	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexionar sobre sí mismo, los otros y el mundo. • Interpretar y apreciar obras literarias como productos individuales y colectivos. • Expresarse estética y artísticamente por medio del lenguaje. • Pensar, decidir y actuar con libertad y responsabilidad.
Acercarse a contextos diferentes al propio, conocer y valorar de diversas maneras el mundo.	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexionar sobre sí mismo, los otros y el mundo.

<p>Acercarse a contextos diferentes al propio, conocer y valorar de diversas maneras el mundo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar y apreciar obras literarias como productos individuales y colectivos. • Expresarse estética y artísticamente por medio del lenguaje. • Pensar, decidir y actuar con libertad y responsabilidad.
<p>Expandir las posibilidades de vida.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexionar sobre sí mismo, los otros y el mundo. • Reflexionar sobre sí mismo, los otros y el mundo. • Interpretar y apreciar obras literarias como productos individuales y colectivos. • Expresarse estética y artísticamente por medio del lenguaje. • Pensar, decidir y actuar con libertad y responsabilidad.

<p>Mínimo de horas de capacitación:</p>	<p>120</p>
<p>Máximo de docentes a capacitar:</p>	<p>1,000 que realizan ambos cursos</p>

Propuesta de ejes a desarrollar

- Estrategias didácticas para la promoción del desarrollo de habilidades éticas, pensamiento crítico y la capacidad de diálogo.
- Didáctica de las artes, el patrimonio y la literatura.
- Interdisciplinariedad, transversalidad y formación humanista en la enseñanza.

CAMPO DISCIPLINAR DE CIENCIAS EXPERIMENTALES

Objetivo: El docente conocerá y aplicará en el aula, métodos de enseñanza innovadores en Ciencias Experimentales, con un enfoque integral de la ciencia, la tecnología y la innovación que promuevan el desarrollo del pensamiento científico y permita al estudiante responder a los desafíos de su entorno.

Propuesta de ejes a desarrollar

- Innovación en la didáctica de las ciencias experimentales. Transformación y comunicación del conocimiento a enseñar.
- Desarrollo del pensamiento científico escolar
- Comprensión del conocimiento científico.
- Aproximación a la interpretación de los fenómenos a los modelos científicos.

Referencia en los aprendizajes clave que define el Nuevo Modelo educativo

Eje	Componente
Relaciona las aportaciones de la ciencia al desarrollo de la humanidad.	Desarrollo de la ciencia y la tecnología a través de la historia de la humanidad.
<ul style="list-style-type: none"> • Distingue la estructura y organización de los componentes naturales del Planeta. • Explica la estructura y organización de los componentes naturales del Planeta. 	Propiedades de la materia que permiten caracterizarla.
Explica el comportamiento e interacción en los sistemas químicos, biológicos, físicos y ecológicos.	<p>Origen de elementos y compuestos.</p> <p>Continuidad, equilibrio y cambio: Orden necesario en el funcionamiento del planeta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento e interacción de los sistemas químicos. • Naturaleza Química del mundo que nos rodea.
Utiliza escalas y magnitudes para registrar y sistematizar información en la ciencia.	Cuantificación y medición de sucesos o procesos en los sistemas químicos, biológicos, físicos y ecológicos.
Relaciona las aportaciones de la ciencia al desarrollo de la humanidad.	Desarrollo de la ciencia y la tecnología a través de la historia de la humanidad.
Explica la estructura y organización de los componentes naturales del Planeta.	Estructura, propiedades y función de los sistemas vivos en el ambiente natural.
Explica el comportamiento e interacción en los sistemas químicos, biológicos, físicos y ecológicos.	<p>Estructura, propiedades y función de los sistemas vivos.</p> <p>Reproducción y continuidad de los sistemas vivos en el tiempo.</p>
Expresión experimental del pensamiento matemático.	<ul style="list-style-type: none"> • La naturaleza del movimiento ondulatorio. • Sistemas e interacciones de flujos de carga.

Utiliza escalas y magnitudes para registrar y sistematizar información en la ciencia (considerar mover al principio del programa de Física I).	Cuantificación y medición de sucesos o procesos en los sistemas químicos, biológicos, físicos y ecológicos.
Expresión experimental del pensamiento matemático.	Aplicaciones de la mecánica clásica.
Explica el comportamiento e interacción en los sistemas químicos, biológicos, físicos y ecológicos	Sistemas e interacciones: Relaciones entre los fenómenos eléctricos y magnéticos.
Conocimiento geográfico e influencia en las sociedades y su entorno.	<ul style="list-style-type: none"> • Ubicación Espacial y Geolocalización (entendido este último como concepto que hace referencia a la situación que ocupa un objeto en el espacio y que se mide en coordenadas de latitud (x), longitud (y) y altura (z)). • Conciencia Ciudadana, ambiente y prevención de desastres.
Influencia de los factores geográficos en la distribución de las poblaciones.	Cultura en México y el Mundo.
Explica la estructura y organización de los componentes naturales del Planeta.	Ecosistemas y actividad humana.
Explica el comportamiento e interacción en los sistemas químicos, biológicos, físicos y ecológicos.	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura, propiedades y función de los elementos que integran a los ecosistemas. • Ecosistemas y actividad humana.
Relaciona los servicios ambientales, el impacto que genera la actividad humana y mecanismos para la conservación de los ecosistemas.	Ecosistemas y actividad humana.

Mínimo de horas de capacitación:	120
Máximo de docentes a capacitar:	5,000 que realizan ambos cursos

CAMPO DISCIPLINAR DE CIENCIAS SOCIALES

Objetivo: El docente conocerá y aplicará en el aula, métodos de enseñanza innovadores en Ciencias Sociales, con un enfoque integral de inclusión, ética, y desarrollo científico y tecnológico que promuevan la formación de estudiantes críticos y creativos para responder a los desafíos de su entorno.

Propuesta de ejes a desarrollar

- Tendencias innovadoras en la enseñanza de las ciencias sociales.
- La problematización del pensamiento histórico como estrategia didáctica.
- Uso de las TICs en los procesos de enseñanza aprendizaje de las ciencias sociales.

Referencias en los contenidos alineados con el Nuevo Modelo educativo

Ejes	Componentes
Comunicarse, relacionarse y colaborar con los demás.	<ul style="list-style-type: none"> • La comunicación y las relaciones interpersonales. • La integración de la comunidad de aprendizaje. • La contextualización de la comunidad de aprendizaje a partir de los intereses y experiencias académicas de los estudiantes.
Comprender y analizar el origen y la relevancia del conocimiento científico.	<ul style="list-style-type: none"> • La relevancia del conocimiento científico para el desarrollo humano. • La comprensión y uso de los fundamentos de la investigación científica. • La delimitación del campo de estudio de las Ciencias Sociales. • La investigación para atención de las necesidades y la resolución de problemas. • La investigación en el desarrollo científico, humano y tecnológico.
Entender la relevancia de los fenómenos sociales contemporáneos.	<ul style="list-style-type: none"> • El estudio de fenómenos y problemas sociales contemporáneos. • La distribución de la población y el desarrollo económico.
Comprender las identidades demográficas.	<ul style="list-style-type: none"> • Los perfiles sociodemográficos y las migraciones.
Comprender y analizar los problemas sociales de hoy.	<ul style="list-style-type: none"> • La continuidad y el cambio.
Pensar históricamente.	<ul style="list-style-type: none"> • La comprensión de cómo el pasado explica el presente en lo nacional, regional y local. • Las fuentes, pruebas y destrezas: herramientas para la explicación histórica.

Pensar históricamente.

- La comprensión de cómo el pasado explica el presente en lo nacional, regional y local.
- Las fuentes, pruebas y destrezas: herramientas para la explicación histórica.

Mínimo de horas de capacitación:

120

Máximo de docentes a capacitar:

1,000 que realizan ambos cursos

CAMPO DISCIPLINAR DE MATEMÁTICAS

Objetivo: El docente conocerá y aplicará en el aula, métodos de enseñanza innovadores en las Matemáticas, con un enfoque integral de sus componentes, que promuevan la problematización y solución de problemas como habilidad para la comprensión de otras áreas del conocimiento.

Propuesta de ejes a desarrollar

- Interpretación de los modelos matemáticos a términos reales.
- Generación de nuevos significados en relación a las matemáticas.
- Desarrollo del pensamiento estratégico: formular, representar y resolver problemas.
- Problematización y actitud positiva hacia las situaciones matemáticas.

Referencias en los contenidos alineados con el Modelo educativo

Ejes	Componentes
Del pensamiento aritmético al lenguaje algebraico.	<ul style="list-style-type: none"> • Patrones, simbolización y generalización: elementos del álgebra básica.
Del tratamiento del espacio, la forma y la medida, a los pensamientos geométrico y trigonométrico.	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura y transformación: elementos básicos de geometría. • Trazado y angularidad: Elementos de la trigonometría plana.
Lugares geométricos y sistemas de referencia. Del pensamiento geométrico al analítico.	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de referencia y localización: Elementos de geometría analítica.
Pensamiento y lenguaje variacional.	<ul style="list-style-type: none"> • Cambio y predicción: Elementos del cálculo. • Cambio y acumulación: Elementos del cálculo integral.
Del manejo de información al pensamiento estocástico.	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo, inferencia y aleatoriedad: Elementos de la estadística y la probabilidad.

Mínimo de horas de capacitación:	120
Máximo de docentes a capacitar:	1,000 que realizan ambos cursos

Consulta de programas de estudio

<http://www.sems.gob.mx/curriculoems/planes-de-estudio-de-referencia>

Oferta Académica de Formación para Facilitadores en línea

CURSO DE FORMACIÓN PARA FACILITADORES EN LÍNEA

Objetivo:

Desarrollar las competencias docentes de la formación en línea como guías y tutores en ambientes virtuales.

Mínimo de horas de capacitación:	120
Máximo de docentes a capacitar:	1,900