



EDUCACIÓN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Licenciatura en Educación Preescolar

Plan de Estudios 2022

Estrategia Nacional de Mejora de
las Escuelas Normales

Programa del curso

Estudio del mundo natural y social desde la comunidad

Segundo 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: Marco curricular común

Horas: 4 Créditos: 4.5

Índice

Propósito y descripción general del curso	5
Propósito general	5
Antecedentes	5
Descripción	7
Cursos con los que se relaciona	8
Responsables del codiseño del curso	9
Dominios y desempeños del perfil de egreso a los que contribuye el curso	11
Perfil general	11
Dominios del saber: saber ser y estar, saber conocer y saber hacer	11
Perfil profesional	12
Estructura del curso	14
Orientaciones para el aprendizaje y enseñanza	15
Orientaciones didácticas para la elaboración de un proyecto integrador del segundo semestre en las Escuelas Normales, que imparten la Licenciatura en Educación Preescolar	18
Sugerencias de evaluación	23
Unidad de aprendizaje I. El mundo natural y social desde la interculturalidad	27
Unidad de aprendizaje II. El mundo natural y social contextualizado desde la comunidad.	34
Perfil docente sugerido	45
Referencias de este programa	46

Propósito y descripción general del curso

Propósito general

Que el estudiantado:

Explique científicamente acontecimientos del mundo natural y social, utilizando los hallazgos de las investigaciones, para educar en la sostenibilidad y formar ciudadanas y ciudadanos comprometidos con su entorno.

Antecedentes

El curso del Estudio del mundo natural y social desde la comunidad ha sido una preocupación en la formación inicial docente, por lo que, ha tenido distintos planteamientos y tratamientos en los distintos planes de estudio de la Licenciatura en Educación Preescolar, este Plan y programa, no es la excepción, su codiseño implicó el análisis y recuperación de los planteamientos que siguen siendo vigentes para la formación docente. Así, del plan 1999, se retoman; del cuarto semestre *Conocimiento del medio natural y social I*, y, del quinto *Conocimiento del medio natural y social I*. Del plan de estudios 2012, se recuperan los siguientes seis cursos: del segundo semestre, *Exploración del medio natural en el preescolar*, del tercero, *Acercamiento a las ciencias naturales en el preescolar*, del cuarto *Educación histórica en el aula*, del quinto *Educación histórica en diversos contextos*, del sexto, *El niño como sujeto social*, y del séptimo semestre se retomó *Formación ciudadana y Educación geográfica*.

Finalmente, del plan de estudios 2018, se recuperan los siguientes cursos; del primer semestre *Estudio del mundo natural*, del segundo *Estrategias para la exploración del mundo natural*, en tercer *Estudio del mundo social* y del cuarto semestre *Estrategias para la exploración del mundo social*.

El mundo natural y social, como sistema, trata de ser explicado desde diferentes disciplinas, quienes, desde su especificidad buscan hacer frente a los desafíos que involucran a la humanidad en el siglo XXI, uno de ellos, es el reconocimiento de que el sistema económico, político y social, actualmente, vigente, es insostenible pues el modelo está comprometiendo la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras. Esta situación, representa un desafío para instituciones formadoras de profesionales de la educación, pues su papel radica, por un lado, en la concientización de sí misma como tal y de la necesidad de generar acciones para buscar alternativas de atención a la problemática desde su propio ámbito. La gravedad de las condiciones socioambientales de nuestra realidad es un gran reto de distintas instituciones en el ámbito social, político y económico es aquí precisamente donde cobra especial atención el involucramiento de la educación,

reconocida desde organismos internacionales. A partir de estas consideraciones, en el curso Estudio del mundo natural y social desde la comunidad se recupera el compromiso social, al mismo tiempo que establece la vinculación con la Nueva Escuela Mexicana (NEM) considerando el principio de Participación en la transformación de la sociedad. En donde se plantea: “En la NEM la superación de uno mismo es base de la transformación de la sociedad.”

El sentido social de la educación implica una dimensión ética y política de la escuela, en cualquier nivel de formación, lo que representa una apuesta por construir relaciones cercanas, solidarias y fraternas que superen la indiferencia y la apatía para lograr en conjunto la transformación de la sociedad. La formación ciudadana es un camino para la transformación social y depende de educar personas críticas, participativas y activas que procuren procesos de transformación por la vía de la innovación, la creación de iniciativas de producción que mejoren la calidad de vida y el bienestar de todos.

Se espera que las personas formadas desde y en la Nueva Escuela Mexicana empleen su pensamiento crítico, gestado a partir de análisis, reflexión, diálogo, conciencia histórica, humanismo y argumentación fundada para el mejoramiento de los ámbitos social, cultural y político. Para el caso de las y los profesionales de la educación, en virtud de que poseen capacidades que favorecen el aprendizaje permanente, la incorporación de métodos colaborativos e innovadores, avances tecnológicos e investigación científica y usan la libertad creativa para innovar y transformar la realidad en beneficio de una mejor distribución de la riqueza.

El estudiantado normalista, formado desde los paradigmas de la NEM tienen el conocimiento y las capacidades, para, desde su ámbito de acción, promover la transformación de la sociedad. Asume que nuestro país, es una nación soberana que tiene en el centro a la diversidad de su población, y, por tanto, comprende que su papel es mediar la construcción de acciones de transformación, partiendo de la comunidad: en su organización, en la producción y en sus condiciones de bienestar. En ese sentido, cada profesional de la educación, lucha, porque la transformación busque el bienestar de todas y todos y que combata la desigualdad en todos los ámbitos en los que les toque intervenir; para ello utilizan con justicia los saberes, habilidades y herramientas que han obtenido en su educación.”

Descripción

El estudio del mundo natural y social desde la comunidad es un curso que pertenece al trayecto formativo, “Formación pedagógica, didáctica e interdisciplinar”, se ubica en la fase de inmersión del segundo semestre, con 4 horas semanales y 4.5 créditos, alcanzables en 18 semanas.

El propósito formativo general del curso, es favorecer que el estudiantado normalista reconozca las implicaciones y los efectos de los problemas del mundo natural y social que viven en su escuela, en sus familias y en su comunidad, con objeto, de que tome una postura desde la cual participe en la toma de decisiones que contribuyan a su mitigación o disminución, para ello, desde su ámbito de acción, y mediante experiencias en las que se asegure la creación de ambientes de aprendizaje basados en la inclusión, interculturalidad y justicia social, podrá establecer condiciones base para incidir en la comunidad donde se inserta la escuela. Con este curso, se pretende la formación de agentes de transformación, que tendrán como responsabilidad, educar junto con el triángulo virtuoso: escuela, comunidad-territorio, a las niñas, niños, madres y actores en el desarrollo sustentable y sostenible.

La orientación didáctica que se propone para su realización es la modalidad de seminario-taller, sea virtual, presencial, a distancia o híbrido, con la pedagogía de las diferencias, cuya flexibilidad incluye actividades teórico-prácticas individuales y grupales, que promuevan la investigación, discusión y reflexión crítica, y pueden estructurarse como: Aprendizaje basado en casos de enseñanza (ABCE), Aprendizaje basado en problemas (ABP), Aprendizaje colaborativo, Aprendizaje mediado por Tecnologías de la información, la Comunicación, el Conocimiento y el Aprendizaje Digital (TICCAD).

Este curso está organizado en dos unidades de aprendizaje, las cuales se relacionan y brindan elementos teóricos y prácticos para conformar una evidencia integradora.

- La unidad de aprendizaje I. El mundo natural y social desde la interculturalidad. Los contenidos fundamentales a abordar son: la globalización, problemas políticos, sociales, económicos e históricos-culturales de su entorno; objetivos del desarrollo sostenible y sustentable; conciencia ambiental; pedagogías alternativas para educar en la Sostenibilidad; enfoque intercultural crítico; los propósitos, principios, conceptos disciplinarios, contenidos, enfoques pedagógicos, didácticos y humanísticos del nivel preescolar.

- La unidad de aprendizaje II. El mundo natural y social contextualizado desde la comunidad. Propone como contenidos fundamentales: Acontecimientos del mundo natural y social de la comunidad; la investigación educativa como proceso complejo, continuo y crítico que permite reconocer los procesos de desarrollo de la comunidad y la realidad sociocultural de las niñas y los niños, características del pensamiento infantil, te voy a platicar de mi mundo, el niño a través del juego, el niño a través del dibujo, el niño sus preguntas y respuestas; narrativas e historias orales y conocimientos comunitarios del mundo natural y social; explicación científica de los acontecimientos naturales y sociales, epistemología crítica, observar, explorar, reflexionar e indagar

Para el proceso de evaluación, se sugiere, involucrar al estudiantado, de manera que paulatinamente se genere una cultura de mejora continua, para ello, son fundamentales los criterios y procedimientos de evaluación formativa con realimentaciones oportunas, lo cual conducirá a la acreditación global del curso, cuya ponderación de las calificaciones de las unidades de aprendizaje que lo conforman y su valoración no podrá ser mayor del 50%. La evidencia final tendrá asignado el 50% restante a fin de completar el 100%.

Cursos con los que se relaciona

El presente curso al brindar al estudiantado la oportunidad de acercarse e interactuar en diversos contextos tanto naturales, sociales como culturales, mantiene una estrecha relación con los cursos que a continuación se describen:

En un primer momento se encuentra vinculado con el trayecto “práctica profesional y saber pedagógico” en cada uno de los cursos que lo componen, esto considerando el acercamiento que se tiene con los jardines de niños, así como la comunidad en los que están inmersos permitiendo recuperar insumos y poner en práctica algunos conocimientos desde la perspectiva del pensamiento crítico.

Dentro del primer semestre, tiene relación con el curso “Familia, escuela, comunidad y territorio” perteneciente al mismo trayecto formativo “Formación pedagógica, didáctica e interdisciplinar”, ya que ambos mantienen como base la interculturalidad crítica, así como el reconocimiento de los elementos que entrelazan e influyen recíprocamente las interrelaciones de la diversidad de contextos socioculturales. También se encuentra ligado con “Expresión y apreciación artística: Canto, ritmos y juegos”, pues ambos buscan la valoración de la diversidad de manifestaciones culturales. De igual forma se relaciona con "Teorías del desarrollo y aprendizaje en la primera infancia" del trayecto formativo “Bases teóricas y

metodológicas de la práctica”, aporta los elementos teóricos sobre el desarrollo cognitivo y socio emocional, para comprender la construcción del pensamiento infantil respecto a los fenómenos naturales y sociales de su contexto científico.

Por otro lado, en el segundo semestre, existe relación con “Entornos virtuales de aprendizaje para la educación híbrida: su pedagogía y didáctica” al promover la reflexión y análisis de los cambios sociales y culturales como parte de una alfabetización digital. De igual forma se vincula con el curso “Planeación de la enseñanza y evaluación del aprendizaje” ya que desarrolla el pensamiento científico en el estudiantado, mismo que le permitirá sustentar su intervención didáctica en los campos de formación, promoviendo una transdisciplinariedad.

En el tercer semestre, se encuentra entrelazado con el curso “Estrategias para la exploración del mundo natural y social”, considerando que, el presente curso, sienta las bases para que el estudiantado se aproxime asertivamente a las ciencias, mediante una interacción directa con la naturaleza, su comunidad y el territorio. Dentro de este semestre también se relaciona, aunque en menor medida, con el curso “Sistemas aumentativos y alternativos de comunicación” al brindar herramientas para reconocer las problemáticas políticas, sociales, económicas, ecológicas e histórico-culturales que se viven en los contextos urbanos, rurales, semiurbanos, migrantes e indígenas.

Responsables del codiseño del curso

Este curso fue elaborado por docentes normalistas, de las siguientes escuelas, Victoria Guadalupe Hernández Barroso, Nazhiely Nora Sánchez Cortés y , Lilia Martínez Acevedo de la Escuela Normal de Educación Preescolar, Oaxaca de Juárez, Oaxaca, Wendy Teresita Bonilla Moreno de la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Durango, Aurora Olivia Castelán Leines del Centro Regional de Educación Normal “Benito Juárez”, Pachuca Hgo, Gabriela Reyes Figueroa, de la Esc. Normal de Educadoras Bertha Von Glumer y Leyva, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, Azucena Villa Ogando de la Escuela Normal Profesor Carlos A. Carrillo, Santa María del Oro, Dgo., Gonzalo de la Isla Arias de la Escuela Normal para Educadoras de Guadalajara, Zapopan, Jalisco de la Eleny Viridiana Delgado Ortega del Centro Regional de Educación Normal, Arteaga Michoacán, Miguel Ángel Tinoco Reyna de la Escuela Normal Preescolar "Adolfo Viguri Viguri", Chilpancingo, Guerrero, Ma. Esperanza González Galeana de la Escuela Normal Experimental Pdte. Lázaro Cárdenas, Putla, Oaxaca. Elaboración del documento “Orientaciones didácticas para la elaboración de un proyecto integrador del segundo semestre en las Escuelas Normales, que imparten la Licenciatura en Preescolar”: Rosa Elena Ramírez García de la Escuela Normal de Educación Preescolar en Oaxaca de Juárez, Oax. Adriana Torres Frutis. Escuela Normal para Educadoras Profr. Serafín Contreras Manzo de Morelia, Michoacán Kena Vásquez Suárez Escuela Normal Veracruzana "Enrique C. Rébsamen" Xalapa, Veracruz Benito Delgado

Luna, de la Escuela Normal Miguel F. Martínez de Nuevo León. Armando Martínez Contreras / Escuela Normal de Ixtlahuaca. Edomex, Florencio Manuel Ríos Salazar y José Luis Pantoja Galván de la Escuela Normal Rural Miguel Hidalgo Atequiza, Jalisco. Especialistas en diseño curricular: Julio Cesar Leyva Ruiz, Gladys Añorve Añorve, Sandra Elizabeth Jaime Martínez, María del Pilar González Islas, María de la Luz Orozco Torres y Paola Montes Pérez.

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

A través del desarrollo de este curso, el estudiantado favorecerá los dominios y desempeños expresados en el perfil de egreso general y profesional.

Perfil general

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 iniciativa 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 futuro para todas y todos. Demuestra el compromiso de trabajar en comunidad por un país con justicia y dignidad.

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 ser y estar, saber conocer y saber hacer

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

Perfil profesional

Se conduce de manera ética e inclusiva, desde un enfoque de derechos humanos y derechos de la infancia, ante la diversidad de situaciones que se presentan en su desarrollo personal, social y en su trabajo docente.

- Contribuye a construir de manera colectiva una cultura escolar centrada en el reconocimiento de la diversidad cultural, la equidad educativa, la inclusión, la igualdad sustantiva, el respeto de los derechos humanos, la interculturalidad crítica y la excelencia, para contrarrestar prácticas que producen estereotipos, prejuicios y distinciones.
- Presta atención a los cambios y comprende las necesidades actuales para desarrollar y fomentar una conciencia ambiental crítica, responsable y comprometida con el cuidado de la tierra, sus especies y sus recursos naturales, la diversidad, la sostenibilidad y la democracia ciudadana

Caracteriza la diversidad de la población escolar que atiende, considerando modalidad, contextos socioculturales y niveles de desarrollo cognitivo, físico y socioemocional, para establecer una práctica docente situada e incluyente.

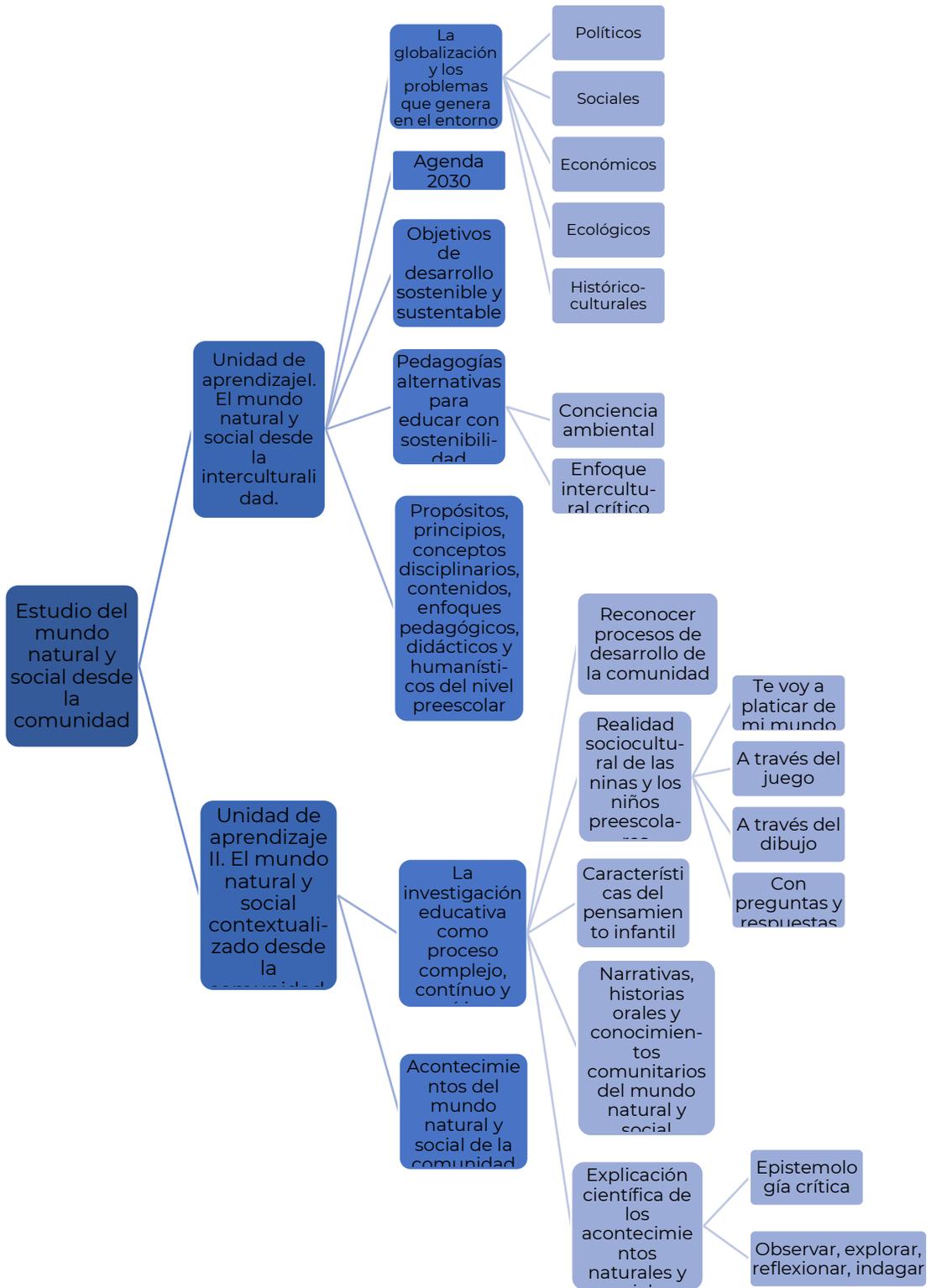
- Diseña y aplica estrategias e instrumentos que le permitan explorar los saberes de las niñas y los niños, para obtener diagnósticos socioeducativos de su grupo y su contexto comunitario.
- Identifica los propósitos, los principios, los conceptos disciplinarios, los contenidos, los enfoques pedagógicos, didácticos y humanísticos del nivel preescolar para comprender su articulación con los distintos campos, áreas, ámbitos y niveles o grados de la educación básica, a fin de realizar ajustes razonables, adecuaciones curriculares y propuestas educativas acordes a la diversidad de contextos y el desarrollo de las niñas y los niños.

Valora y aplica la investigación educativa como proceso complejo, continuo y crítico que permite reconocer los procesos de desarrollo, de enseñanza y aprendizaje, así como la realidad sociocultural de las niñas y los niños de preescolar, para hacer una intervención pertinente en situaciones educativas diversas, y aportar experiencias y reflexiones al campo de la educación preescolar.

- Aplica recursos metodológicos, técnicas e instrumentos de la investigación educativa, con enfoque de género, equidad, interseccionalidad e interculturalidad crítica para obtener información del grupo de preescolar, los espacios educativos, las

familias y la comunidad; y la utiliza como insumo en su intervención docente situada.

Estructura del curso



Orientaciones para el aprendizaje y enseñanza

Hoy en día, la educación requiere de docentes que ejerzan su quehacer profesional con una posición crítica frente a los problemas originados por los efectos de la globalización: políticos, sociales, económicos, ecológicos e histórico-culturales de México, así como de su entorno. Así mismo, se espera que cuente con saberes e iniciativas para impulsar alternativas de solución.

Se propone que, al inicio del semestre, las y los docentes titulares de cada curso se reúnan para establecer criterios mínimos comunes para articularse, preparar las jornadas de práctica y de ser posible realizar un proyecto integrador.

Las y los futuros educadores ejercerán su labor en una variedad de contextos sociales, culturales, educativos; por ello, deberán de contar con una formación que les permita desde su ámbito incidir en las transformaciones más difíciles, en ese sentido, por ejemplo, tienen la responsabilidad social y educativa de asegurar la igualdad de oportunidades para niñas y niños mediante la generación de ambientes de aprendizaje basados en el respeto, la equidad, inclusión, interculturalidad y la justicia social.

La formación que se propone, en este curso, contempla dos niveles; uno referido a la necesidad de favorecer la conciencia ciudadana frente a los grandes problemas del mundo, y el segundo, derivado del anterior, requiere del compromiso que toda persona dedicada a la educación debe tener para incidir en la formación de las y los futuros ciudadanos. En ese sentido, el curso se estructura en dos unidades:

- La primera unidad tiene como propósito que cada estudiante de educación normal reconozca las implicaciones y los efectos de los problemas políticos, sociales, económicos, ambientales que viven en su escuela, en sus familias y en su comunidad, para que participen en la toma de decisiones que contribuyan a su mitigación o disminución. En este marco, se eligió la experiencia de aprendizaje viva, basada en el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), dado que promueve el pensamiento reflexivo, crítico para planear y tomar decisiones fundamentadas, orientadas a proponer alternativas de resolución a problemas del entorno y a evaluar el efecto de sus acciones.
- El plan de estudio de la Licenciatura en Educación Preescolar (2022) define al ABP como una experiencia de aprendizaje viva que:

“consiste: en la selección o identificación de un problema o problemática derivada de la realidad educativa, por tanto, es realista, relevante, factible y formativamente útil, porque se constituye en un escenario de aprendizaje en el que,

inherentemente, la necesidad de comprenderlo y proponer alternativas de soluciones fundamentadas refleja la interdependencia entre los procesos educativos formales y los saberes y cosmovisiones comunitarias frente a esa realidad (p. 3).

Tomen decisiones respecto a qué, para qué, cómo aprender, y a partir de ello, elaborar un plan dirigido a disminuir los efectos de los problemas ambientales y para resolver situaciones sociales que mitiguen casos de discriminación y exclusión.

Trabajen de manera autónoma y colaborativa, en la generación de ideas que les permitan relacionar los saberes comunitarios, los objetivos de desarrollo sostenible y sustentable con la generación de pedagogías alternativas que mejoren el cuidado del medio ambiente, y el logro del bienestar social.

Compartan pensamientos, experiencias y producciones que le permitan resolver problemas de contextos sociales, culturales y naturales de su entorno.

- La segunda unidad, tiene como finalidad que el estudiantado reflexione sobre los saberes de las niñas y los niños preescolares para desarrollar proyectos didácticos que ofrezcan la posibilidad de generar explicaciones científicas al ser aplicados en el Jardín de Niños.

Para el desarrollo de las actividades se sugiere recuperar estrategias didácticas con enfoque centrado en el aprendizaje e interdependencia con la comunidad para potenciar saberes en cada grupo normalista, ponderando nuevas formas de saber, saber hacer y saber ser. Recuperar la perspectiva socioconstructivista y sociocultural, se propone el desarrollo del Aprendizaje Basado en Casos de Enseñanza como parte de las experiencias vivas de aprendizaje planteado en el plan de estudio 2022, en donde se considera como:

“Centrada en un caso de la vida real, seleccionado por el estudiantado o su maestra o maestro titular, desde el inicio de su tratamiento. Plantea interrogantes que encaminan hacia una problematización y análisis de sus atributos que muestran su complejidad y multidimensionalidad, donde convergen diferentes miradas y saberes presentes en el grupo normalista, y es justamente el caso de quien enseña al

estudiantado al demandar por un lado, otros referentes teóricos que permitan comprenderlo y por otro lado, posibilita compartir procesos de construcción colectivos, transformar el pensamiento y construir desde la crítica y la reflexión situadas”.

Por lo expuesto, esta segunda unidad basa el desarrollo de sus actividades considerando el procedimiento para estudiar un caso de enseñanza, la secuencia se estructura a partir de las siguientes acciones: inicialmente se elige un caso detectado en la comunidad donde desarrollan sus actividades de observación, desde donde determinan cuáles son las preguntas que orientarán la investigación del caso, posteriormente decidirán sobre el procedimiento metodológico para obtener y seleccionar la información, cuestionando sobre la pertinencia o no de lo obtenido para buscar contrastar la información con la teoría que se haya investigado sobre el caso para que una vez discutido en pequeños grupos estén en condiciones con compartir la información obtenida.

Es importante considerar que a partir de la información obtenida en la unidad I y la unidad II, se propondrá un proyecto didáctico que pueda ser aplicable con las niñas y los niños de educación preescolar para favorecer las explicaciones científicas acerca del caso investigado.

Por último, de manera general se propone, trabajar, este programa, como un curso taller: virtual, presencial, a distancia o híbrido, se sugiere, que el equipo docente, se reúna en academia, al menos tres veces al semestre, con objeto de acordar posibles evidencias comunes, identificar las condiciones para elaborar un proyecto integrador, utilizar la pedagogía de la diferencia, establecer dilemas o situaciones problema como estrategias que colocan al estudiantado normalista en condiciones de consolidar, ampliar, profundizar, discutir, integrar y generalizar contenidos.

Orientaciones didácticas para la elaboración de un proyecto integrador del segundo semestre en las Escuelas Normales, que imparten la Licenciatura en Educación Preescolar

Presentación

Uno de los constantes reclamos de quienes egresan de las escuelas normales, desde hace varias décadas, es la limitada o nula vinculación entre los contenidos de los planes y programas de estudio de la formación inicial y los saberes, capacidades, habilidades y herramientas requeridos para enfrentar la cotidianidad del trabajo docente. En este marco, en el Plan de Estudios 2022, enfatiza la necesidad de propiciar una mejor preparación, colocando en el centro a la práctica profesional, clave, para el logro de los dominios y desempeños que exige el ejercicio docente en el siglo XXI, al posibilitar la transferencia y movilización de conocimientos a situaciones reales del campo educativo, lo que permitirá que el estudiantado normalista, durante su formación, demuestre sus capacidades para: trabajar en equipos interdisciplinarios y multidisciplinares; identificar, formular y resolver problemas relacionados con la docencia; ejercer con responsabilidad profesional y ética; comunicarse eficazmente comprender el impacto del trabajo docente en las nuevas generaciones.

Una de las estrategias para lograrlo está en la posibilidad de que, en las Escuelas Normales, se desarrollen proyectos integradores, que, para el estudiantado, son una ruta de aprendizaje, que se convierte en fin y medio a la vez. Esta estrategia, le permite, al cuerpo docente, acompañar los procesos formativos con una ruta específica que implica saberes relacionados con la comunidad, la escuela y el aula.

Con la finalidad de ofrecer orientaciones para el desarrollo de un proyecto integrador en el segundo semestre de la Licenciatura en Preescolar, un equipo de docentes de diferentes escuelas normales del país, consensuaron las orientaciones pedagógicas generales que aquí se presentan.

Para empezar, se considera que conceptualmente, el término de proyecto integrador es polisémico, que puede ser entendido como un ejercicio, como una estrategia pedagógica, un método de enseñanza o aprendizaje y un proceso interdisciplinario, entre otras acepciones. Esto le implica a cada academia normalista, arribar, colectivamente, a su propia conceptualización, además, de establecer su tipo, características, y temporalidad (a lo largo del semestre o sólo como evidencia final) del proyecto integrador que se proponga desarrollar.

A continuación, se presentan algunas orientaciones, estructuradas en tres apartados: Condiciones para la factibilidad, Características del proyecto integrador y Algunas propuestas metodológicas para el diseño de un tipo de proyecto integrador.

Condiciones para la factibilidad del proyecto integrador

Para diseñar y desarrollar un proyecto integrador, se recomienda que la academia o el profesorado que muestre interés en desarrollarlo, consideren aspectos como; gestión institucional, cultura escolar y clima organizacional de la Escuela Normal, lo que facilitará la previsión de alternativas y su puesta en marcha, de manera específica:

- Tomar en cuenta el contexto de cada escuela normal, para desarrollar el proyecto integrador de manera sincrónica (presencial) asincrónica (virtual o a distancia) o híbrido (combinación de lo presencial con lo virtual o a distancia)
- Generar, en la academia, un ambiente de colaboración, trabajo en equipo, comunicación y empatía propicio para el trabajo colegiado
- Identificar las zonas de oportunidad en la formación del profesorado (saber disciplinar, saber curricular y saber experiencial) participante, en virtud de que el proyecto, se realizará bajo la asesoría integrada de docentes pertenecientes a la academia, según el curso que imparte en este semestre.
- Considerar la organización de tiempos, intereses y actitudes para que el cuerpo docente, realice procesos de retroalimentación de manera oportuna durante el desarrollo del proyecto, en torno a los saberes que se construyen.

Características del proyecto integrador

A continuación, se presentan algunas de las características de un proyecto integrador, que podrán considerarse con el propósito de potencializar las capacidades y aprendizajes que el estudiantado construirá, desarrollará o fortalecerá durante su puesta en marcha:

- Desafiar a la academia de la Escuela Normal para los hitos que lleven a la organización del proyecto.
- Colocar al centro del proyecto al estudiantado para potenciar el trabajo autónomo, colaborativo y cooperativo.
- Determinar los ejes, contenidos, procesos o metodologías que constituirán los núcleos que dan identidad al proyecto, considerando para ello, los cursos del semestre.
- Generar, en la academia, un ambiente de colaboración, trabajo en equipo, comunicación y empatía propicio para el trabajo colegiado.
- Identificar las posibilidades reales, del trabajo institucional, interdisciplinario y en academia.
- Establecer las evidencias en las que el estudiantado demuestra sus capacidades alcanzadas (tangibles y/o intangibles) las cuales concentrarán de manera integrada.

Cabe mencionar, que el proyecto integrador se construye durante los procesos de formación de cada curso, puede ser construido y desarrollado, al inicio, a la mitad o final del semestre, según lo determine la academia, pero en todos ellos, es importante vincular aprendizajes con el desarrollo de capacidades para investigar.

Algunas propuestas metodológicas para el diseño de un tipo de proyecto integrador

A continuación, se proponen algunos tipos de proyectos que podrían desarrollarse en el segundo semestre.

Proyecto integrador desde la estrategia de investigación y Aprendizaje Basado por Problemas (ABP)

Este tipo de proyecto se caracteriza por la integración de los contenidos de los cursos del segundo semestre a partir del diseño, organización y ejecución de una investigación que se articula mediante procesos de inmersión en el contexto en el que se desarrolla el proyecto.

La definición de este tipo de proyecto integrador implica acuerdos en academia y, dependiendo de sus condiciones, con el estudiantado, considerando que se delimite un eje o núcleo problemático y que se visualicen los procesos de su abordaje en busca de su solución, explicaciones o valoraciones con el uso de los recursos disponibles.

Para eso es importante proponer estrategias de aprendizaje generales, para que el estudiantado logre:

- Identificar y formular un problema de investigación que permita integrar los aprendizajes de los cursos del semestre desde la interdisciplinariedad.
- Poseer conciencia de los dominios y desempeños que adquirirá, desarrollará o fortalecerá con la investigación sustentada en el aprendizaje por problemas.
- Promover que el estudiantado delimite el problema de investigación y a partir de ello, acompañarle en encontrar sus fundamentos teóricos y empíricos de la propuesta de investigación.
- Implementar, actividades que lleven al estudiantado, sea individual o colectivamente, a identificar y seleccionar las vías metodológicas en congruencia con el problema formulado, la interdisciplinariedad y la complejidad del mismo.
- Desarrollar el proyecto integrador, analizar, organizar, sistematizar e interpretar los resultados con la discusión correspondiente y las evidencias de los aprendizajes logrados.

Por ejemplo, el curso de Análisis de prácticas y contextos escolares podría develar posibles problemas de investigación, centrados en la cultura escolar de la institución de práctica, que involucre los aprendizajes que se pretenden alcanzar en los cursos del semestre, procesos, contenidos, metodologías y saberes diversos. Otro ejemplo de problema o problemáticas reales es la planeación de procesos educativos contextualizados para preescolar, donde el estudiantado y la academia, asumen que el curso de Planeación de la enseñanza y evaluación constituye el eje que articula la integración de los otros cursos del semestre en la búsqueda de alternativas que coadyuven a proponer soluciones.

Proyecto integrador basado en la vinculación entre cursos

La característica principal de este tipo de proyectos es la integración de algunos o todos los aprendizajes que se trabajan en los cursos, desde uno o varios aspectos específicos, sin forzar la integración o articulación de todos los contenidos, lo cual depende de las condiciones de la Escuela Normal. Por ejemplo, el curso de Neuroeducación, desarrollo emocional y aprendizaje en la primera infancia, podría ser el eje integrador de los aprendizajes de los cursos del trayecto Formación Pedagógica, didáctica e interdisciplinar. Esto supone la vinculación de los aprendizajes que se pretendían en los

cuatro cursos, en donde el estudiantado pone en juego sus aprendizajes en el curso de neurociencias para el diseño de actividades específicas de investigación.

El diseño y desarrollo de un proyecto integrador de este tipo, implica la toma de decisiones en academia, con el profesorado que tenga interés en participar. Para determinar el nivel de concreción y construcción del proyecto se recomienda considerar los siguientes aspectos:

- Consensar los propósitos, dominios, capacidades y desempeños que se desarrollarán en conjunto y en cada curso del semestre.
- Establecer los ejes de relación entre cursos (contenidos, capacidades, metodologías, evaluación u otros) desde las experiencias del curso Análisis de prácticas y contextos escolares.
- Determinar las prioridades y procesos formativos que permitan el diseño, desarrollo y evaluación del proyecto.
- Identificar y consensar los contenidos, procesos y aprendizajes comunes, complementarios, integradores o convergentes y sus nexos, para implementar estrategias que favorezcan la elaboración de evidencias procesuales o finales que reflejen tales vinculaciones.
- Promover la sistematización de experiencias y aprendizajes del estudiantado y del profesorado, mediante el análisis y la reflexión en narrativas, considerando los criterios que se establecen en el curso de Análisis de prácticas y contextos escolares.

Proyecto integrador basado en desafíos o retos

Una de las características de este tipo de proyectos es la complejidad, en tanto porque el desafío es real y se relaciona con una necesidad cercana al estudiantado y al contexto en el que se desarrolla, lo que coloca a quienes lo enfrentan, en la necesidad de desplegar una serie de estrategias que les permitan enfrentarlo mediante una o varias acciones concretas y viables, desde una actitud crítica, reflexiva, cívica, social y organizada. Cabe señalar que este tipo de proyecto puede ser vinculado con el aprendizaje basado en problemas (ABP).

El diseño y desarrollo de proyectos integradores por desafíos implica que la academia del semestre acuerde las situaciones desafiantes o retos que el estudiantado enfrentará, para lo cual se propone considerar los siguientes aspectos:

Determinar en academia algún tema genérico, considerando los propósitos formativos de los cursos del segundo semestre, a partir del cual docentes y/o estudiantes podrán definir alguna problemática que se constituya en el desafío o reto por abordar, mediante interrogantes y propuestas de solución, de manera que se perfile y acote el desafío. Por ejemplo, la Planeación y evaluación en preescolar puede ser un desafío. Para este proceso de los docentes en academia se recomienda:

- Clarificar los desafíos cognitivos, metodológicos, emocionales, actitudinales y organizativos, que el estudiantado enfrentará.
- Determinar el eje que aglutina los desafíos, considerando el contexto sociocultural, los propósitos, dominios, capacidades y desempeños que se asumen desde cada curso y la complejidad del desafío.

- Considerar los procesos cognitivos y de aprendizaje del estudiantado.
- Sugerir puntos de partida para que el estudiantado se involucre en los procesos de investigación, para profundizar en las implicaciones del desafío y sus posibles soluciones con sustento teórico y que operativamente sean viables ante el reto planteado.
- Determinar las evidencias, procesuales o finales, que integran los aprendizajes propuestos en los cursos del segundo semestre y muestren las capacidades, aprendizajes, metodologías o conocimientos logrados por el estudiantado.

Un ejemplo de este tipo de proyectos es el desafío que representa para el estudiantado del segundo semestre, realizar una planeación para niñas y niños de preescolar respetando su pensamiento sincrético, el contexto sociocultural y los lineamientos de la política educativa. Este desafío puede integrar aprendizajes de todos los cursos, también vincular sólo los de algunos. Se pueden considerar varias evidencias procesuales o incluir una final.

Se espera que estas orientaciones sirvan como punto de partida para que las academias de la Escuelas Normales desarrollen sus propias propuestas de trabajo con proyectos integradores.

Un ejemplo, de este tipo de proyectos podría ser el desafío que representa para el estudiantado, es realizar una planeación para niñas y niños de preescolar respetando su pensamiento sincrético, el contexto sociocultural y los lineamientos de la política educativa actual. Este desafío, integra contenidos todos los cursos, también vincular sólo los temas de algunos, que implica la convergencia de dominios y desempeños comunes que, le permitirá al profesorado participante, establecer los criterios de evaluación y por ende determinar evidencias procesuales, finales y una integradora.

Esperando que estas orientaciones, sirvan como punto de partida, para que, las academias de la Escuelas Normales desarrollen sus propias propuestas de cómo vincular proyectos.

Sugerencias de evaluación

La evaluación en este Plan y programas de estudio constituye un proceso de recolección de evidencias integradoras que ofrecen una lectura sobre los dominios de saber, capacidades, desempeños y producción de saber que ha alcanzado el estudiantado a nivel personal y colectivo. Este proceso de evaluación formativa y sumativa les permite reflexionar sobre lo aprendido, lo que hace falta aprender y lo que necesita desaprender. De esta manera, el estudiantado identifica aquellas áreas que requieren ser fortalecidas para alcanzar los desempeños profesionales definidos en los perfiles de egreso expresados en cada uno de los cursos del Plan y programa de estudio.

En este proceso de evaluación, se propone que cada estudiante genere tres aprendizajes fundamentales:

- *autoevaluarse* lo que le permitirá comprender cómo está aprendiendo y puede apoyarse de preguntas relacionadas con el propósito que generó la acción y la evidencia;
- *recibir retroalimentación* a partir de las valoraciones y explicaciones que ha hecho el o la docente (heteroevaluación) con relación a las evidencias de aprendizaje y
- *ofrecer retroalimentación* entre pares, (Coevaluación) en donde realicen diálogos e intercambios en un clima de confianza con sus compañeros y compañeras de clase para desarrollar aprendizajes a partir de las valoraciones realizadas.

Desde esta perspectiva, la evaluación cumple con dos funciones básicas:

- formativa, que da seguimiento a procesos de aprendizaje paulatinos y graduales que el estudiantado adquiere a lo largo de su trayectoria de formación en la Escuela Normal dando cuenta de sus dominios de saber y;
- la sumativa, de acreditación/certificación de aprendizajes que establece cohortes acerca de lo que cada estudiante tiene que demostrar, ya sea como producto o desempeño en cada uno de los momentos y etapas de su formación.

El curso requiere del estudiantado la lectura, la escritura, la búsqueda de información, la expresión oral y digital, el trabajo colaborativo y actitudes apropiadas para la formación inicial. Por las diferencias en el perfil de ingreso, es recomendable una evaluación diagnóstica para que cada estudiante fortalezca los conocimientos que requiera como parte de su trabajo individual. También, se recomienda utilizar herramientas para la evaluación formativa en diversos momentos del curso, en las que participe el estudiantado, a partir de la reflexión, se promueve que sea responsable y consciente de sus propios

aprendizajes, mismos que se reflejarán en las evidencias del aprendizaje logrado.

Así mismo es recomendable, incorporar la Metacognición ya sea al concluir una unidad o tema, según se considere cada docente; ya que como técnica le permitirá al estudiantado de manera individual o colectiva desarrollar su conciencia y control sobre los procesos de pensamiento y aprendizaje. En ese sentido, se recomienda promover el ejercicio de algunas de las modalidades de la metacognición como, por ejemplo:

- Metamemoria favorece la capacidad analítica, en tanto que cada estudiante es consciente de su capacidad para, mediante la contrastación, relacionar los conocimientos y saberes previos con los nuevos.
- Metacomprensión, donde el estudiantado es consciente de su capacidad para comprender y utilizar uno o más conceptos, así como de las estrategias que pone en juego para lograrlo.
- Metapensamiento, proceso donde el estudiantado reflexiona en torno a “cómo pensar”, en lugar de “qué pensar,” lo que implica analizar y cuestionar sus propias creencias, ideas, saberes, entre otros.

Además, estas sugerencias están planteadas en el marco de las especificadas en el Plan de Estudios; el cual consiste en la elaboración de evidencias parciales para las unidades de aprendizaje y una evidencia final integradora; con la intención de emitir juicios de valor a partir de los marcos de referencia especificados en los dominios, sus unidades, elementos y los criterios de evaluación; al igual que la identificación de aquellos aspectos que requieren ser fortalecidos para alcanzar el nivel de desempeño esperado en el curso y que abonan al nivel de logro del perfil de egreso. De allí, que las evidencias se constituyan no sólo como productos concretos o tangibles; sino, en las capacidades que articulan conocimientos, habilidades y actitudes.

Es preciso que, profesorado y estudiantado tengan claridad sobre la responsabilidad que cada uno tiene respecto a su aprendizaje, lo que redundará en el desarrollo de la regulación de la autonomía y la independencia, desde un trabajo consciente de sus procesos, por lo que es recomendable, que el docente propicie en el estudiantado la práctica de la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.

La evaluación ha de ser integral, colectiva e individualizada y permanente. La evaluación reconoce la diversidad que prevalece en los grupos, por lo tanto, no hace comparaciones entre estudiantes como personas homogéneas para definir capacidades. Como un aspecto fundamental dentro de este enfoque de evaluación es importante recuperar la práctica de la retroalimentación, la cual permite que cada estudiante mejore en sus aprendizajes y se percate de

su avance, acompañando este proceso como andamiaje para que puedan transitar al aprendizaje independiente.

Para evaluar integralmente es necesario utilizar métodos que den cuenta de los procesos de aprendizaje, las rutas que sigue cada estudiante para alcanzar determinados dominios, desempeños y valores inherentes a una formación humanista en cada uno de los cursos y contenidos. En este curso se sugiere evaluar la formación integral considerando proyectos, casos, problemas, observación del desempeño y otros más que el docente decida.

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.

Unidad de aprendizaje	Evidencia	Descripción	Instrumento	Ponderación
Unidad I	Propuesta de disminución o mitigación fundamentada en los resultados del ABP	Documento que recupera los resultados de la indagación que realizaron a partir del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), a partir de ello plantean algunas estrategias de acción que involucre a la comunidad en la mitigación y solución a la problemática detectada.	Rúbrica	50%
Unidad II	Informe de investigación	Documento escrito que recupera y describe de forma ordenada el proceso que realizó para llevar a cabo la investigación, explicando la información obtenida a partir de la aplicación de estrategias e instrumentos de recopilación de datos, así mismo presenta acciones generales que puedan ser factibles de aplicar para favorecer la generación de explicaciones científicas en las y los preescolares sobre acontecimientos del mundo natural o social y la mitigación de las problemáticas.	Rúbrica	
Evidencia integradora	Proyecto Integral de Intervención Didáctica	Documento que recupera los conocimientos obtenidos durante la unidad de aprendizaje I y II, el cual parte de una problemática contextualizada e incluye los siguientes elementos:	Rúbrica	50%

		<ul style="list-style-type: none"> • Situación problemática contextualizada (fundamentación teórica y contexto) • Propósitos (finalidad) • Planeación de la enseñanza (propósitos, contenidos de conocimientos, procedimientos y actitudinales, estrategias metodológicas y evaluación del aprendizaje) <p>Debe contener actividades factibles de ser aplicadas con las niñas y los niños preescolares en donde se favorezcan las explicaciones científicas del mundo natural y social a partir de un pretexto pedagógico (Ejemplo: Cómo la basura genera acciones sociales positivas y utilidad en el mundo natural)</p>		
--	--	--	--	--

Unidad de aprendizaje I. El mundo natural y social desde la interculturalidad

Presentación

En esta unidad de aprendizaje, el estudiantado reconocerá los principales problemas políticos, sociales, económicos, ecológicos e histórico-culturales que se viven en su entorno y que son derivados de la globalización; a partir de esa reflexión, analizará la agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible y sustentable. El estudio de estos temas permitirá que cada estudiante desarrolle una visión general de los aspectos ambientales, los problemas relacionados con ellos y las aspiraciones que se han construido con respecto a su cuidado.

Así mismo, en esta unidad se trabajarán temas tendientes al despliegue de una serie de pensamientos, actitudes y valores que contribuyan a la construcción crítica de una conciencia ambiental que repercute en todos los ámbitos, incluyendo el pedagógico, a fin de que reflexionen en torno a las pedagogías que pueden emplearse para la educación en la sustentabilidad y sostenibilidad.

En el aspecto del mundo social, esta unidad ofrece los elementos para el desarrollo de una comprensión crítica de la interculturalidad, lo que permitirá que los futuros docentes asuman la realidad social como un complejo en el que confluyen diversos actores que provienen de contextos histórico, culturales, sociales, económicas e ideológicas diferentes, y que esa diferencia no debe ser absorbida por las ideologías hegemónicas, sino que debe ser reconocida, valorada y empleada como elemento central del aprendizaje y la enseñanza.

Finalmente, el estudio de esta unidad coadyuvará al análisis crítico y reflexivo de los propósitos, principios, conceptos disciplinarios, contenidos y enfoques, tanto pedagógicos, como didácticos y humanísticos del nivel preescolar. De esta manera se garantiza la comprensión holística del estudiantado, con respecto a los grandes problemas sociales y naturales que enfrenta la humanidad, y el papel de la escuela en el desarrollo de pedagogías que apuesten por la interculturalidad crítica y la conciencia ambiental.

En este marco, se eligió la experiencia de aprendizaje viva, basada en el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), dado que promueve el pensamiento reflexivo, crítico para planear y tomar decisiones fundamentadas, orientadas a proponer alternativas de resolución a problemas del entorno y a evaluar el efecto de sus acciones.

Entre los motivos por el cual se eligió esta experiencia, se destaca la viabilidad que ofrece esta modalidad de trabajo para desarrollar el pensamiento reflexivo, crítico, creativo y sistémico. Su implementación promueve la cooperación, la autonomía y el trabajo colaborativo, en la resolución de conflictos socioculturales y ambientales. El ABP brindará un

proceso sistemático para diseñar un plan de solución que utilice el enfoque de la interculturalidad crítica, en la implementación de acciones tendientes a erradicar desigualdades que generan la exclusión, discriminación social, y la falta de una conciencia sobre cuidado del mundo natural.

Propósito de la unidad de aprendizaje

El estudiantado normalista reconoce las implicaciones y los efectos de los problemas del mundo natural y social que viven en su escuela, en sus familias y en su comunidad, para que participen en la toma de decisiones que contribuyan a su mitigación o disminución al fin de asegurar ambientes de aprendizaje basados en la inclusión, interculturalidad y justicia social.

Contenidos

- La globalización y los problemas que genera en el entorno
 - Políticos, sociales, económicos, ecológicos e históricos-culturales
- Agenda 2030 (objetivo)
- Objetivos de desarrollo sostenible y sustentable
- Pedagogías alternativas para educar con sostenibilidad
 - Conciencia ambiental
 - Enfoque intercultural crítico
- Los propósitos, los principios, los conceptos disciplinarios, los contenidos, los enfoques pedagógicos, didácticos y humanísticos del nivel preescolar

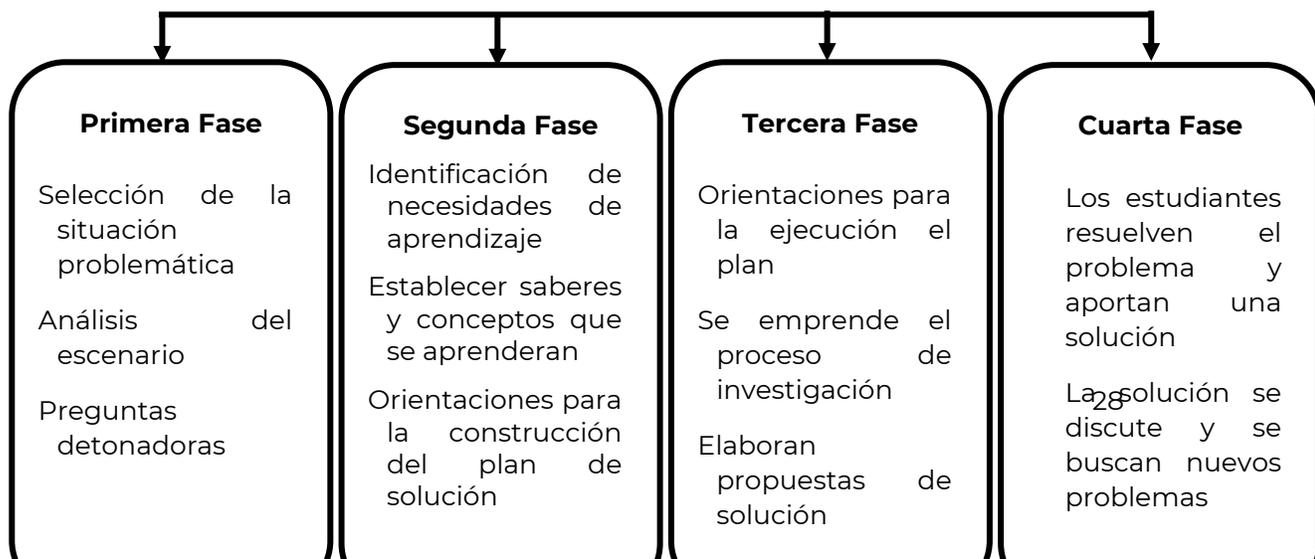
Estrategias y recursos para el aprendizaje

Las siguientes estrategias y recursos para el aprendizaje propuestos no son limitativos y podrán adaptarse de acuerdo a las necesidades y contextos específicos del grupo al que atiende.

El ABP, como experiencia de aprendizaje, presenta un proceso sistemático para su realización, por ello a continuación, como una propuesta de apoyo, se presenta una secuencia didáctica en la que se organizan actividades para su desarrollo.

Por ello, se sugiere participar en el desarrollo de este ABP, a través de las siguientes fases:

Desarrollo del ABP



Desarrollo del ABP

Primera fase

Selección de la situación problemática
Análisis del escenario
Preguntas detonadoras

Selección de la situación problemática

Proponemos que, en pequeños equipos, seleccionen una situación problemática a abordar, que sea interesante, relevante y motivante para implementar acciones de solución y participación responsable.

Ejemplo de problemas sociales: Violencia, discriminación, exclusión, desigualdad social, económica, falta de aprecio y respeto a las tradiciones, no se valora el entorno cultural, social rezago, ciencia y tecnología.

Ejemplo de problemas ambientales: Contaminación, uso irracional de recursos naturales, no renovables actitudes de consumo que dañan el medio ambiente, entre otros.

Con objeto de identificar los problemas sociales, culturales y ambientales, se recomienda observar al alrededor; reflexionar en qué afectan a familiares, amistades y personas de la comunidad; poner atención a las experiencias que comparten colegas y a la información que se ofrece en radio, televisión y redes sociales.

Presentación de un banco de problemas

Con la finalidad de apoyar en la definición de problemas sociales, culturales y naturales, en la bibliografía complementaria, presentamos algunas situaciones problemáticas reales, que permitirán comprender escenarios de aprendizaje, para proponer alternativas de solución.

Solicitamos que lean los problemas, los analicen y seleccionen una situación conflictiva que les llame su atención, para trabajarlo como tema de estudio.

Nota: Si no te llaman la atención estos problemas, tienen la libertad de definir tu propia situación problemática.

Conversen sobre el problema identificado, piensen bien en su elección; proponemos que, para equilibrar los temas, dividan al grupo; la mitad que

trate problemas del entorno social y la otra mitad problemas del entorno natural.

Análisis del escenario

Reúnan información de diversas fuentes: revistas, periódicos, redes sociales, experiencias de familiares, colegas, entrevistas a personas expertas que permitan comprender con mayor precisión el escenario conflictivo, promueva que elaboren presentaciones en Google, prezi, una grabación o audio o video donde se explique de manera fundamentada el problema elegido. Para guiar el análisis del escenario, proponemos las siguientes preguntas detonadoras.

Preguntas detonadoras

- ¿En qué consiste el problema? ¿Cuáles son sus causas?
- ¿Qué acciones realizamos en la escuela, en la familia y en la comunidad que contribuyen a provocarlos?
- ¿Qué consecuencias puede tener en nuestro entorno —en el corto, mediano o largo plazos— si no se toman acciones para mitigarlo o detenerlo?
- ¿Qué acciones han emprendido para tratar de solucionar el problema
- Presenten a su docente y al grupo sus trabajos. Escuchen atentamente lo realizado por otros equipos: Recuerden que pueden cambiar y / o ajustar estas preguntas que pretenden despertar una actitud investigadora.

Investiga con mayor profundidad la situación conflictiva, busca nueva información sobre los aspectos que te hayan llamado la atención, que te sorprendieron o de los que tenías una idea distinta.

Los temas de la interculturalidad y de la globalización pueden brindar herramientas para analizar las causas y efectos de los problemas que seleccionados. Por lo que resulta imprescindible trabajar estos contenidos.

A propósito de la interculturalidad Crítica

Es importante señalar que de acuerdo a Catherine Walsh (2009), afirma que las desigualdades sociales y culturales, se deben a los contextos de poder, dominación y colonialidad continua. Los grupos de poder generan estrategias de dominación y estructuras de la sociedad, políticas, económicas que posicionan la diferencia cultural, social, económica y educativa, ambientales en términos de inferioridad y superioridad.

Walsh (2009) propone a la interculturalidad crítica, proceso de transformación que permite el desarrollo humano integral potenciando la equidad, la democracia, la protección de los recursos naturales y el respeto a la diversidad étnico-cultural.

Es muy importante, la revisión del contenido relacionado con la interculturalidad crítica, puesto que te brindará herramientas para reconocer el verdadero origen de las desigualdades generadas en los países pobres.

En este espacio te sugerimos algunas lecturas y su link para su consulta: Interculturalidad crítica y educación intercultural Catherine Walsh.
https://www.uchile.cl/documentos/interculturalidad-critica-y-educacionintercultural_150569_4_4559.pdf

Con respecto a la globalización

Se propone, revisar el video: Marcos Raúl Mejía, educación y cambio de época, en: <https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=cambio+de+epoca+marcos+raul+mej%C3%ADa#fpstate=ive&vld=cid:06a027d8,vid:YL-ExL7SMgE>, donde se plantean siete características o elementos en los cuales se dan los cambios en el mundo actual. Ello, proporciona un encuadre para comprender textos como la siguiente lectura que informa sobre este hecho: Las causas y los efectos de la globalización. https://www.researchgate.net/profile/Sergio-Martinez-68/publication/31712581_De_los_efectos_a_las_causas_sobre_la_historia_de_los_patrones_de_explicacion_cientifica_SF_Martinez/links/55ad4d2e08aed614b097ad56/De-los-efectos-a-las-causas-sobre-la-historia-de-los-patrones-de-explicacion-cientifica-SF-Martinez.pdf

Sería muy interesante, que cuando precisen su problema, incorporen a su análisis el tema de la interculturalidad crítica y el de la globalización.

Identificación de necesidades de aprendizaje

Segunda fase

Identificación de necesidades de aprendizaje.

Establecer saberes, y conceptos que se necesitan aprender.

Orientaciones para la construcción del plan de solución

Antes de realizar el plan de solución, es necesario determinar con precisión:

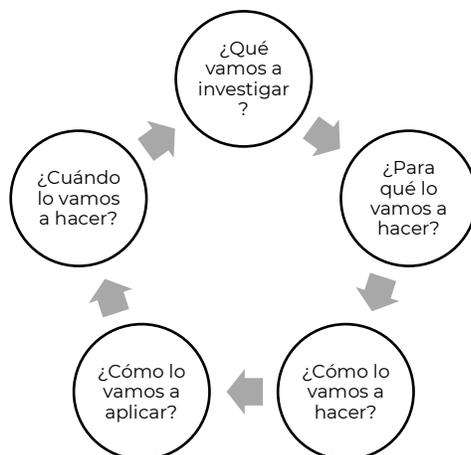


Figura 1. Identificación de necesidades de aprendizaje

Para contestar estas preguntas, de la Figura 1, sugerimos recuperar información dirigida a conocer algunas propuestas que han elaborado organizaciones, investigadores, docentes, especialistas para resolver el mismo problema, que ustedes han seleccionado.

Es necesario que valore las acciones que se han emprendido para resolver el mismo problema. Estas acciones les permitirán generar ideas, para diseñar sus propias alternativas de solución (con las que elaborarán su propio plan de solución).

En esta etapa **únicamente van a seleccionar recursos**. Por ejemplo:

Son muchas organizaciones las que luchan para atender y participar en la mitigación de desigualdades económicas, culturales, políticas, de salud; como lo son la ONU, UNICEF, entre otros. Puedes consultar los objetivos de la agenda 2030, que proponen los objetivos del desarrollo sostenible y sustentable. En estos documentos pueden ser útiles para encontrar propuestas de solución. A continuación, se presentan una sugerencia con su link: Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: objetivos de aprendizaje. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252423>

Rescatar saberes comunitarios, mediante entrevistas a personas adultas mayores, a personas de la comunidad para que comenten cómo eran los ríos en su infancia y las causas por las cuales se contaminaron y se perdieron estos mantos acuíferos. De ahí la importancia de elaborar una entrevista semiestructurada, con preguntas abiertas, de tal suerte que, a partir de la información recuperada puedas encontrar las causas y generar algunas soluciones.

Otra opción para reconocer la pérdida de edificios patrimoniales puede ser el análisis de fotografías de la comunidad o la ciudad, puede ser una técnica muy importante para analizar cómo los gobiernos no han optado por la implementación de políticas que lleven al rescate de edificios como patrimonios de la humanidad.

Para el análisis documental, se podrá acceder a diferentes tipos de textos: internet, libros, revistas, folletos, periódicos. Puedes clasificar las fuentes, análisis y explicación de su contenido. Sugerimos algunas lecturas, como:

Desarrollo sustentable: de la teoría a la práctica.
<http://eprints.uanl.mx/10921/1/LIBRO%20DESARROLLO%20SUSTENTABLE%20DE%20LA%20TEOR%C3%8DA%20A%20LA%20PR%C3%81CTICA.pdf>

Actitudes ambientales y conductas sostenibles. Implicaciones para la educación ambiental.

Elaboración del plan de acción

La elaboración de un plan de solución permite organizar las ideas con el propósito de definir objetivos e identificar actividades, recursos, personas, espacios y tiempo necesarios para lograrlos.

Con la información reunida hasta el momento, y con base a las necesidades, intereses, solicite al grupo propongan contenidos, acciones y recursos, responsables y una fecha a realizar con la finalidad de sistematizar las actividades de investigación a realizar.

Concentrar la información en un organizador gráfico, revísenlas, modifíquenlas, o propongan otras, piensen que tienen la oportunidad de expresar con creatividad y un pensamiento crítico su propuesta de trabajo.

Ejemplo de organizador grupal para planear el plan del ABP

Dimensión	Situación	Contenidos a investigar (Qué y para qué)	Actividades (cómo lo vamos a aplicar)	Recursos, espacios (Qué necesitamos)	Tiempo
Ambiental	Contaminación de ríos y mantos acuíferos de mi comunidad	¿Ríos en mi comunidad y causas de su contaminación? ¿Qué es un manto acuífero, causas de su contaminación? -Mantos acuíferos sustentables. -Cómo restablecer mantos acuíferos?	-Investigación documental para identificar las causas de contaminación, su sustentabilidad y rescate - Fotografías de ríos en diferentes épocas para analizar su situación. Entrevistas en diferentes actores la comunidad, escuela y la familia para conocer las causas de la contaminación y las acciones que realizan para su restablecimiento y sustentabilidad	Textos académicos Científicos. Fotografías Entrevistas Internet Grabadora	Febrero 2023

El plan de acción permite delimitar el objetivo y ordenar el trabajo-actividades, tiempos y recursos-; puede actualizarse conforme avancen en su ejecución pues no tiene que quedar todo establecido desde un comienzo

Tercera fase

Orientaciones para la ejecución del plan

Se emprende el proceso de investigación

Elaboran propuestas de solución

Sugerimos, fomentar el trabajo de manera autónoma y colaborativa para generar ideas para relacionar los saberes comunitarios, los objetivos de desarrollo sostenible y sustentable con la generación de pedagogías alternativas que mejoren el cuidado del medio ambiente, y el logro del bienestar social.

Es posible que surjan dudas al iniciar con las actividades que planearon, por lo que se recomienda dedicar tiempos específicos en las diferentes sesiones de clase para socializar los avances y recibir sugerencias a fin de que cada equipo y llegue a algunos acuerdos.

Para desarrollar su plan pueden:

- Consultar las distintas fuentes de información, que en la anterior fase seleccionaron, y realicen un análisis documental, traten de encontrar actividades que pueden emprender. De acuerdo con los recursos elegidos llevar a cabo las diferentes acciones. Por ejemplo, si en la comunidad debido a la urbanización se perdieron tierras de cosechas, pueden enseñar a sus colegas a elaborar huertos; si en la comunidad se han perdido valiosos platillos tradicionales, pueden invitar a familiares para que impartan un taller de cocina. Si en su escuela no hay un programa para el cuidado de las áreas verdes, realicen propuestas y lleven a cabo sus actividades.
- Conversar con personas de la comunidad y especialistas. Recuperar los saberes y conocimientos de la comunidad para encontrar soluciones. Por ejemplo, si su tema es la pérdida de la agricultura en la comunidad, platicar con una persona que cultive, a fin de conocer el proceso que sigue, rescatar la contribución que representa para la cultura y economía de la comunidad, Pueden invitarle a participar en una presentación y tratan de concientizar a la comunidad de la importancia de consumir alimentos sembrados en su territorio. Es

importante tener claridad de lo que se quiere hacer para solucionar el problema.

- Si en la comunidad se percibe que no hay una educación ambiental, realizar una propuesta para trabajar con niñas y niños de educación preescolar.

Cuarta Fase

El estudiantado resuelve el problema y aportan una solución
La solución se discute y se buscan nuevos problemas.

Se recomienda que cada equipo comparta sus propuestas de solución, para ello, pueden hacer una presentación, una grabación de audio o video, un collage, una memoria fotográfica, entre otros. Pueden invitar a toda su escuela normal y a las personas de la comunidad que participaron.

Propongan un calendario para su presentación.

Por último y lo más importante:

De manera individual, se recomienda como ejercicio metacognitivo, reflexionar respecto a lo que significó para cada estudiante la realización de este ABP:

- ¿Qué aprendí de la comunidad, escuela y de la familia?
- ¿Cómo cambió mi actitud ante problemas sociales, económicos, culturales y ambientales?
- ¿Cómo me sentí al plantear problemas que busquen mejorar mi mundo natural y social?
- ¿Qué situaciones se presentaron en el proceso?, ¿cómo les dimos respuesta?
- ¿Cómo puedo dar continuidad al ABP?

Evaluación de la unidad.

Derivado de las actividades sugeridas y valorando que varias de ellas son evidencias de proceso, se recomienda evaluar la evidencia que integra los productos, el proceso y el conocimiento, considerando como única Propuesta de disminución o mitigación fundamentada en los resultados del ABP. A continuación, se presentan la evidencia y la característica por saber, hacer, ser y convivir docente, posteriormente se proponen los criterios de evaluación-

Evidencia	Características de la evidencia
<p style="text-align: center;">Propuesta de disminución o mitigación fundamentada en los resultados del ABP</p>	<p>Saber docente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explica cada uno de los elementos que caracterizan los cambios del mundo actual • Incorpora en su propuesta los saberes comunitarios • Utiliza el enfoque de sostenibilidad en la construcción de propuestas • Incluye la interculturalidad crítica en su propuesta <p>Saber hacer docente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plantea, el problema seleccionado y su impacto en diversos integrantes de la comunidad. • Describe en Plan de trabajo actividades viables • Describe el proceso de investigación documental que siguió • Especifica, los instrumentos y técnicas que utilizó para recuperar la información • Presenta, el análisis de resultados • Describe la propuesta de disminución o mitigación de la problemática • Redacta respetando las reglas gramaticales y ortográficas. • Incluye citas textuales con la citación APA • Incorpora las observaciones hechas por sus colegas • Retroalimenta las propuestas de sus colegas. <p>Saber ser y convivir docente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muestra una actitud crítica • Realimenta de manera respetuosa a sus colegas • Respeta los saberes comunitarios. • Muestra su responsabilidad en el trabajo colaborativo.

A continuación, se presentan los criterios de evaluación que muestran las capacidades que el estudiantado desarrollará, así como sus respectivos indicadores. Posteriormente, se propone una rúbrica para evaluar la evidencia final de unidad.

Propuesta de solución fundamentada en los resultados del ABP

Criterios de evaluación

Capacidades a desarrollar	Indicadores
1. Identifica los distintos tipos de problemas que se pueden presentar. Hace un análisis reflexivo sobre una problemática.	<p>1.1. Diferencia entre las distintas problemáticas que pueden partir desde el aspecto natural y social.</p> <p>1.2. Analiza la problemática para sustentarla como problema que requiere solución</p>
2. Identificación y resolución de problemas. Alternativas de mitigación y disminución (las alternativas deben ser factibles).	<p>2.1. Explica, la problemática de la comunidad desde un pensamiento sistémico, por lo que infiere como un problema puede modificar o determinar el estado actual de los demás sistemas o subsistemas.</p> <p>2.2. Plantea alternativas de mitigación y disminución factibles con la finalidad de fungir como agente de transformación social, aportando propuestas de solución o mitigación a distintas problemáticas.</p>
3. Realimentación	<p>3.1 Realimenta su propio trabajo y el de sus colegas para aprender colaborativamente, utilizando una teoría psicológica del aprendizaje que parte desde el constructivismo, o construcción social.</p> <p>3.2 Interactúa con sus colegas y docentes para fortalecer su aprendizaje</p> <p>3.3 Emplea múltiples estrategias para buscar información: biblioteca, medios electrónicos, entrevistas a expertos, entre otros.</p> <p>3.2. Plantea alternativas pertinentes para la solución del problema.</p>
4. Trabajo colaborativo.	<p>4.1. Es entusiasta y toma la iniciativa, sin avasallar a los otros integrantes del grupo</p> <p>4.2 Cumple de manera responsable con los compromisos asumidos en el equipo</p>
5. Comunicación eficaz.	<p>5.1. Difunde su conocimiento con entre sus colegas de manera clara</p> <p>5.2 Participa en el grupo, aportando conocimientos, escuchando a los demás, y discutiendo en forma eficiente.</p> <p>5.3 Se comunica por escrito respetando las reglas gramaticales y ortográficas.</p> <p>5.4 En su comunicación oral, utiliza los elementos paralingüísticos de manera adecuada para expresar sus ideas.</p>

Rúbrica para evaluar una Propuesta de Solución fundamentada en el ABP

Niveles /Aspectos a evaluar	Sobresaliente factibilidad (5)	Notable óptimo (4)	Bien (3)	Suficiente mejorable (2)	Insuficiente (1)	Puntaje
Portada	Presenta la portada oficial de la institución con los logotipos oficiales, nombre del proyecto, integrantes del equipo, grupo, semestre, curso, docente titular del curso, fecha. La distribución de la información es la adecuada	Presenta la portada oficial de la institución sin los logotipos oficiales, nombre del proyecto, integrantes del equipo, grupo, semestre, curso, docente titular del curso, fecha. La distribución de la información es la adecuada	Presenta la portada oficial de la institución con los logotipos oficiales, nombre del proyecto, integrantes del equipo, grupo, semestre, curso, docente titular del curso, fecha. La distribución de la información no es adecuada	Presenta la portada, pero le falta información	No presenta la portada	
Índice	Incluye el índice electrónico y con hipervínculos de las partes del proyecto, aparece al inicio del mismo y coincide con el orden al interior del documento, en el paginado	Incluye el índice electrónico sin hipervínculos y coincide con el mismo al interior del documento	Incluye el índice, pero no coincide con los apartados y la numeración al interior del documento.	El trabajo no presenta el índice.		
Cuestiones de forma	Ninguna falta de ortografía, la redacción es clara, coherente en tercera persona del singular. El documento en general sigue los lineamientos de acuerdo con el APA. Tiene claridad y coherencia el texto y cita de manera correcta	Tiene de 0 a 5 faltas de ortografía, la redacción es clara, coherente en tercera persona del singular, sigue la mayoría de los lineamientos del formato APA. Tiene claridad y coherencia el texto y cita de manera correcta.	Tiene de 5 a 10 faltas de ortografía, la redacción no es clara y/o coherente. Faltó numerar cuadros, gráficas y tablas de acuerdo con el formato APA. Tiene claridad y coherencia el texto y cita de manera correcta.	La ortografía es mala, la redacción es confusa, no existe numeración de los cuadros, figuras y gráficas que presenta en formato APA. No tiene coherencia el	La ortografía es pésima, la redacción no es coherente, no sigue las normas del formato APA. No tiene claridad y coherencia el texto y cita de manera	

Niveles /Aspectos a evaluar	Sobresaliente factibilidad (5)	Notable óptimo (4)	Bien (3)	Suficiente mejorable (2)	Insuficiente (1)	Puntaje
				texto.	incorrecta	
1. Identifica los distintos tipos de problemas que se pueden presentar. Hace un análisis reflexivo sobre una problemática.	<p>Realiza el análisis de un problema en su comunidad o país. Identifica la diferencia entre los distintos tipos de problema que pueden partir desde el mundo natural o social. Analiza dicha problemática reflexionando sobre cómo se originó el problema.</p> <p>Confronta y, explica la información desde distintas fuentes (tres o cuatro)</p> <p>Establece las consecuencias que este conlleva, sustentándose en distintas fuentes de información e investigaciones.</p>	<p>Realiza el análisis de un problema en su comunidad o país. Identifica la diferencia entre los distintos tipos de problema que pueden partir desde el mundo natural o social. Analiza dicha problemática reflexionando sobre cómo se originó el problema.</p> <p>Confronta y, explica la información desde distintas fuentes (tres o cuatro) pero no es capaz de establecer las consecuencias que este conlleva,</p>	<p>Realiza el análisis de un problema en su comunidad o país.</p> <p>Identifica la diferencia entre los distintos tipos de problema que pueden partir desde el mundo natural o social. Demuestra profundidad en el análisis de un problema en su comunidad o país, reflexionando sobre cómo se originó el problema. pero no lo sustenta con referencias bibliográficas.</p>	<p>Realiza el análisis de un problema en su comunidad o país, pero no hace una distinción entre las problemáticas.</p>	No identifica ningún problema	
2. Identificación y Resolución de problemas.	<p>Identifica una problemática en su comunidad o país. La explica desde un pensamiento sistémico, por lo que infiere como un problema puede modificar o determinar el estado actual de los demás sistemas o subsistemas.</p> <p>Plantea alternativas de mitigación y disminución factibles con la finalidad de fungir como agente de transformación social,</p>	<p>Identifica una problemática en su comunidad o país. La explica desde un pensamiento sistémico, por lo que infiere como un problema puede modificar o determinar el estado actual de los demás sistemas o subsistemas.</p> <p>Plantea alternativas de mitigación y disminución factibles con la finalidad</p>	<p>Identifica una problemática en su comunidad o país. La explica desde un pensamiento sistémico, por lo que infiere como un problema puede modificar o determinar el estado actual de los demás sistemas o subsistema. No plantea alternativas de solución.</p>	<p>Identifica una problemática en su comunidad o país. pero no relaciona como dicha problemática repercute a otros sistemas o subsistemas.</p>	No identifica una problemática.	

Niveles /Aspectos a evaluar	Sobresaliente factibilidad (5)	Notable óptimo (4)	Bien (3)	Suficiente mejorable (2)	Insuficiente (1)	Puntaje
	aportando propuestas de solución o mitigación a la problemática seleccionada.	de fungir como agente de transformación social, pero no aporta propuestas de solución o mitigación a la problemática seleccionada.				
3. Retroalimentación	Demuestra apertura para escuchar y leer las recomendaciones de sus colegas y de su docente, reconoce la importancia de estas aportaciones, por lo que se ve reflejado en sus documentos escritos y lo destaca en su exposición oral	Demuestra apertura para escuchar y leer las recomendaciones de sus colegas y de su docente, reconoce la importancia de estas aportaciones, por lo que se ve reflejado en sus documentos escritos, pero no forma parte de su exposición oral	Demuestra apertura para escuchar y leer las recomendaciones de sus colegas y de su docente, pero no es evidente en sus documentos escritos, no forma parte de su exposición oral	Demuestra poca apertura para escuchar, leer e incorporar las recomendaciones de sus colegas y de su docente,	Denota dificultades para escuchar y leer e incorporar las recomendaciones de sus colegas y de su docente,	
4.Trabajo Colaborativo	Muestra habilidades y actitudes de colaboración con el resto de los participantes, asumiendo responsabilidad personal y grupal Demuestra habilidades de interacción social. Negocia para sintetizar ideas, tomar decisiones y resolver controversias al interior del grupo Acepta retroalimentación de otros compañeros y del profesor Sigue generando	Muestra habilidades de y actitudes de colaboración con el resto de los participantes, asumiendo responsabilidad personal y grupal Demuestra habilidades de interacción social. Negocia para sintetizar ideas, tomar decisiones y resolver controversias al interior del grupo Acepta retroalimentación de otros compañeros y del profesor Busca la cooperación y	Muestra habilidades y actitudes de colaboración con el resto de los participantes. Negocia para sintetizar ideas, tomar decisiones y resolver controversias al interior del grupo Acepta retroalimentación de otros compañeros y del profesor Busca la cooperación y aumenta la confianza del grupo al compartir las fuentes de información	Asume poca responsabilidad personal y grupal Muestra una actitud poco colaborativa Acepta poca retroalimentación de otros compañeros y del profesor Busca en poca	Sus habilidades de colaboración con el resto de los participantes es casi nulo Asume poca responsabilidad personal y grupal	

Niveles /Aspectos a evaluar	Sobresaliente factibilidad (5)	Notable óptimo (4)	Bien (3)	Suficiente mejorable (2)	Insuficiente (1)	Puntaje
	interrogantes a través del proceso Busca la cooperación y aumenta la confianza del grupo al compartir las fuentes de información	aumenta la confianza del grupo al compartir las fuentes de información		medida la cooperación del grupo al compartir las fuentes de información		
5. Comunicación eficaz	Participa en el grupo, aportando conocimientos, escuchando a los demás, y discutiendo en forma eficiente/ Realiza una exposición clara y fundamentada de sus reflexiones y conclusiones/ Utiliza estrategias novedosas para la divulgación de su investigación y de la propuesta de mitigación de la problemática identificada en su presentación orales	Participa en el grupo, aportando conocimientos, escuchando a los demás, y discutiendo en forma eficiente/ Realiza una exposición clara y fundamentada de sus reflexiones y conclusiones	Participa en el grupo, aportando conocimientos, escuchando a los demás, / Realiza la exposición de sus conclusiones sin una fundamentación adecuada	Tiene una limitada participación en el grupo, aunque escucha a los demás/Manifiesta un limitado entusiasmo al realizar la exposición de sus conclusiones	No participa en las discusiones del grupo, denota poca capacidad de escucha/No demuestra entusiasmo en la exposición de sus conclusiones.	

Bibliografía

A continuación, se proponen una serie de materiales que pueden ser sustituidos y actualizados, según lo considere cada docente titular del curso.

Bibliografía básica

Álvarez, P; Vega, P. (2009). Actitudes Ambientales y conductas sostenibles, Implicaciones para la educación Ambiental. https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/19179/Vega_Marcote_2009_Actitudes_ambientales_%20conductas_sostenibles.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Bonasewicz, A. (2004). Las causas y los efectos de la globalización. https://www.researchgate.net/profile/Sergio-Martinez-68/publication/31712581_De_los_efectos_a_las_causas_sobre_la_historia_de_los_patrones_de_explicacion_cientifica_SF_Martinez/links/55ad4d2e08aed614b097ad56/De-los-efectos-a-las-causas-sobre-la-historia-de-los-patrones-de-explicacion-cientifica-SF-Martinez.pdf

Comboni Salinas, S., y Juárez Núñez, JM (2013). Las interculturalidad-es, identidad-es y el diálogo de saberes. *Reencuentro. Análisis de Problemas Universitarios*, (66), 10-23. <https://www.redalyc.org/pdf/340/34027019002.pdf>

Gunter, D; Mateos, L. (2011). Interculturalidad y Educación intercultural en México: un análisis de los discursos nacionales e internacionales en su impacto en los modelos educativos mexicanos, *sep/cgeib*, <http://www.apps.buap.mx/ojs3/index.php/bevol/article/view/1381/986>

Hernández, A; González, H; Tamez, G. (2016). Desarrollo sustentable: de la teoría a la práctica. <http://eprints.uanl.mx/10921/1/LIBRO%20DESARROLLO%20SUSTENTABLE%20DE%20LA%20TEOR%C3%8DA%20A%20LA%20PR%C3%81CTICA.pdf>.

UNESCO. (2017). Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: objetivos de aprendizaje. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252423>

Walsh, C. (2009). Interculturalidad crítica y educación intercultural. Seminario "Interculturalidad y Educación Intercultural", organizado por el Instituto Internacional de Integración del Convenio Andrés Bello, La Paz, 9-11 de marzo de 2009. https://www.uchile.cl/documentos/interculturalidad-critica-y-educacionintercultural_150569_4_4559.pdf

Bibliografía complementaria

Aznar, P. (2010). Educación para el desarrollo sostenible, reflexiones teóricas y propuestas para la acción. *Edetania*, (37), 129-148. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3709364>

Barrón, A. y Muñoz, J. M. (2015). Los huertos escolares comunitarios fraguando espacios socioeducativos en y para la sostenibilidad. *Foro de Educación*, 13 (19). Doi: <http://dx.doi.org/10.14516/fde.2015.013.019.010>

Castillo, A., Y., Suarez, J., H. y Mosqueta, J. (2014). Naturaleza y sociedad: Relaciones y tendencias desde un enfoque eurocéntrico. *Luna Azul*, 44. DOI: 10.17151/luaz.2017.44.21

González, L. (2009). Filosofía de la educación. Pensamiento complejo y educación ambiental humanizadora. *Entretemas*, 6 (12).
<https://revistas.upel.edu.ve/index.php/entretemas/article/view/1584>

Secretaría de Educación Pública. (2017). Aprendizajes clave para la educación integral. SEP

Recursos digitales de apoyo

Para cuidar el ambiente, la conciencia no alcanza de Sergio Federovisky:

<https://www.youtube.com/watch?v=CLq6tykblrk>

Video: Marcos Raúl Mejía, educación y cambio de época, en:

<https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=cambio+de+epoca+marcos+raul+mej%C3%ADa#fpstate=ive&vld=cid:06a027d8,vid:YL-ExL7SMgE>

Banco de problemas:

<https://docs.google.com/document/d/14lwkLdlwITx0O6kDA8XCIPQYeKWct2UR/edit?usp=sharing&oid=116183745326894042553&rtpof=true&sd=true>

Unidad de aprendizaje II. El mundo natural y social contextualizado desde la comunidad.

Presentación

En esta unidad de aprendizaje, el estudiantado desarrollará procesos de investigación sobre acontecimientos naturales y sociales desde una perspectiva comunitaria y científica, partiendo de los sucesos más próximos y explicando teórica y empíricamente esos fenómenos. La adopción de esta perspectiva permitirá que se ejercite la conciencia ambiental y la interculturalidad crítica, al distinguir, estudiar y explicar casos del mundo natural y social.

El análisis de los contenidos se fundamenta desde la reflexión de la comunidad como escenario natural y social en el que ocurren cosas dignas de estudio, y en el que las explicaciones que son consideradas como no científicas, los conocimientos comunitarios y las narrativas e historias orales tienen un valor relevante en la comprensión del mundo y en la construcción de teorías.

Desde esa base evoluciona hasta la reflexión de la investigación de las explicaciones que dan niñas y niños a los fenómenos del mundo natural y social a través de diversos medios, como el dibujo, el juego, las preguntas y las respuestas, y progresa hasta la comprensión de la ciencia y su valor como elemento para comprender la realidad social y natural.

En este sentido, es importante que en el desarrollo de los contenidos se le asigne valor tanto a los saberes y conocimientos comunitarios y a las explicaciones infantiles, como a los procesos de investigación científica; de este modo, la evidencia de la unidad cobra sentido al integrar esos tipos de conocimiento en la construcción de una explicación sustentada sobre un caso o fenómeno.

Propósito de la unidad de aprendizaje

Que el estudiantado normalista reflexione sobre los saberes de las niñas y niños preescolares, a partir de recuperarlos a través de las representaciones sobre los acontecimientos sociales y naturales de su entorno, para desarrollar proyectos didácticos que generen explicaciones científicas.

Contenidos

- Acontecimientos del mundo natural y social de la comunidad,
- La investigación educativa como proceso complejo, continuo y crítico.
 - Reconocer los procesos de desarrollo de la comunidad
 - Realidad sociocultural de las niñas y los niños
 - Te voy a platicar de mi mundo
 - A través del juego

- A través del dibujo
 - Con preguntas y respuestas
- Características del pensamiento infantil
- Narrativas/historias orales y conocimientos comunitarios del mundo natural y social
- Explicación científica de los acontecimientos naturales y sociales
 - Epistemología crítica
 - Observar, explorar, reflexionar, indagar

Estrategias y recursos para el aprendizaje

En colaboración con el curso de Análisis de prácticas y contextos escolares realizarán la visita al Jardín de Niños en una comunidad determinada, en donde a través de la observación o la entrevista se detectará algún acontecimiento social o natural que les llame profundamente la atención.

Casos Detectados en la Comunidad (ejemplos)

Ámbito Natural	<ul style="list-style-type: none"> · Deslaves · Acumulación de Basura
Ámbito Social	<ul style="list-style-type: none"> · Bullying Estudiantil · Desatención a las Personas Mayores

Conformados en pequeños grupos decidirán las acciones para desarrollar un proyecto de investigación considerando las siguientes preguntas: ¿Qué queremos estudiar?, ¿Cuál es el caso elegido? Apoyándose del siguiente andamio cognitivo. Se sugiere retomar el Aprendizaje Basado en Casos de Enseñanza como estrategia de aprendizaje.

Estudio de caso

Acción	Estrategia ¿Qué proponen hacer? y ¿Cómo lo van a hacer?
Elección de caso	¿Cómo van a elegir el caso?, ¿Cómo decidirán por qué ese caso y no otro?, ¿Cuál es el caso elegido? ¿Qué queremos estudiar?

Preguntas de investigación	<p>¿Cómo proponen elegir las preguntas de investigación? ¿Sobre qué aspectos de ese caso queremos investigar?, ¿Cómo nos damos cuenta de que las preguntas son las apropiadas? Procurar que no se realicen preguntas cerradas</p>
Metodología	<p>¿Cómo recuperar la información de los niños y niñas?, ¿Qué nos puede apoyar para obtener información con los niños y niñas?, ¿Qué otras personas de la comunidad pueden aportar información?, ¿Dónde podemos obtener información alternativa? Es necesario recoger información a través de distintas herramientas como la observación y la entrevista y con fuentes primarias y secundarias</p>
Selección de la información	<p>¿Cómo se haría para elegir la información?, ¿A partir de qué nos damos cuenta de que la información es valiosa?</p>
Formulación de nuevas interrogantes	<p>¿Creen que puedan surgir nuevas preguntas?, ¿Qué uso proponen darles a las preguntas que vayan surgiendo?, ¿Qué otras preguntas han surgido a partir de la información?</p>
Búsqueda de la teoría	<p>¿Quiénes han investigado sobre lo mismo? Relacionar lo observado en nuestro caso con lo registrado por otros investigadores</p>
Esquema de interrogantes	<p>¿Cómo ordenarían la información?, ¿Qué papel jugarían las preguntas de investigación?, ¿Qué respuestas o información encontraron a las preguntas de investigación? Escribir la primera versión</p>
Revisiones	<p>¿Quiénes y cómo revisaron la versión escrita? Revisar varias veces el escrito para asegurarse de la coherencia</p>
Publicación	<p>Se sugiere realizar un informe del estudio de caso recuperando el proceso</p>

Primera Jornada de Vinculación con la Práctica

Se sugiere desarrollar estas actividades en estrecha coordinación con el curso Análisis de prácticas y contextos escolares del trayecto de Práctica profesional y saber pedagógico, ya que requerimos de su apoyo para la visita a las comunidades y Jardines de Niños y se pueda desarrollar la investigación de un caso de enseñanza.

(Inmersión)

Actividades de seguimiento al proyecto de investigación

Sesión 1.

Presentar ante el grupo su plan de trabajo a partir del caso elegido en donde se invita al estudiantado a que pudieran retroalimentar los proyectos formulando preguntas o sugiriendo acciones

Sesión 2

- Presentar los avances ante el grupo sobre el caso elegido, se sugiere realizar algunas preguntas de retroalimentación: Por ejemplo: ¿Por qué ese caso y no otro?, ¿Creen que sea factible de investigar?, ¿Cómo obtendrán información?
- Presentar los avances ante el grupo sobre las preguntas de investigación, ante lo cual se podrán realizar preguntas de retroalimentación que él o la docente, así como sus pares puedan realizar. Por ejemplo: ¿Sobre qué otros aspectos del caso podrían preguntar?, ¿Qué otra información sería interesante investigar sobre el caso?
- Presentar los avances ante el grupo sobre la metodología, en donde se sugieren algunas preguntas de retroalimentación. Por ejemplo: ¿Qué otras acciones se pueden realizar para buscar información?, ¿Cómo y de qué manera podemos valorar que la información es factible?

Sesión 3.

- Presentar los avances ante el grupo sobre la selección de la información, por lo que se sugiere se hagan preguntas de retroalimentación. Por ejemplo: ¿Cómo determinas que esta información es relevante?, ¿Habría alguna otra información que nos proporcione mayor claridad sobre el caso?, ¿Cómo la encontramos?
- Presentar los avances ante el grupo sobre la formulación de nuevas preguntas de investigación, por lo que se sugiere se puedan realizar preguntas de retroalimentación:
- Presentar los avances sobre la búsqueda de la teoría y se sugiere se realicen preguntas de retroalimentación. Ejemplo: ¿Hay alguna información teórica que nos haga falta para comprender el caso?, ¿Dónde podríamos buscar más información?

Sesión 4

- Presentar el estudio realizado ante los integrantes del grupo para poder retroalimentar y así pasar a la realización de la actividad de cierre

Evaluación de la unidad

Como actividad de cierre, el estudiantado presenta un informe de investigación, en el que se hayan incorporado las observaciones de sus colegas. A continuación, se presentan los criterios de evaluación del informe, los cuales son de utilidad para el diseño de los instrumentos correspondientes. No obstante, también se sugiere una rúbrica que puede ser utilizada como está o modificada.

Evidencia	Características de la evidencia
Informe de investigación	<p>Saber docente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explica las diferencias entre el pensamiento científico y el pensamiento cotidiano • Explica científicamente los acontecimientos naturales y sociales del caso seleccionado • Caracteriza el pensamiento científico • Caracteriza los contextos socioculturales de las y los niños de la escuela de práctica • Utiliza los resultados de la investigación educativa para sustentar su informe • Caracteriza el pensamiento infantil del grupo de práctica observado • Utiliza la epistemológica crítica (una manera de hacer ciencia y producir conocimiento desasociado, diferente del positivismo) • Utiliza los referentes teóricos para realimentar a sus colegas. <p>Saber hacer docente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describe de forma ordenada el proceso que realizó para llevar a cabo la investigación • Explica la información obtenida a partir de la aplicación de estrategias e instrumentos de recopilación de datos • Presenta acciones generales factibles de aplicar para favorecer la generación de explicaciones científicas en las y los niños preescolares sobre acontecimientos del mundo natural o social y la mitigación de las problemáticas <p>Saber ser y convivir docente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asume un pensamiento reflexivo, crítico, creativo y sistémico en el análisis de la información.

	<ul style="list-style-type: none">• Refleja un trabajo colaborativo• Respeto a sus lectores evitando errores ortográficos y gramaticales• Realimenta de manera respetuosa los trabajos de sus colegas
--	---

A continuación, se presenta la rúbrica para evaluar la evidencia final de unidad.

Rúbrica para evaluar las evidencias de la Unidad II

Niveles /Aspectos a evaluar.	Sobresaliente Factibilidad (5)	Notable óptimo (4)	Bien (3)	Suficiente mejorable (2)	Insuficiente (1)	Puntaje
Introducción	Describe de forma ordenada la estructura del contenido y los resultados obtenidos, demostrando capacidad de síntesis	Describe de forma ordenada la estructura del contenido y los resultados obtenidos.	Describe la estructura del contenido, pero no presenta los resultados	Describe de forma superficial el contenido y no presenta resultados	Describe de forma superficial la intención del trabajo	
Justificación	Expresa con claridad el fundamento teórico, la importancia social que tiene y viabilidad metodológica para realizar la selección del caso	Expresa con claridad el fundamento teórico, la importancia social que tiene para realizar la selección del caso	Expresa con poca claridad el fundamento teórico y la importancia social que tiene, para realizar la selección del caso	Expresa con poca claridad la importancia social, para realizar la selección del caso	Expresa de forma muy limitada, el fundamento para realizar la selección del caso	
Planteamiento del problema	Describe de forma detallada el problema identificado, así como sus orígenes y el proceso que siguió para su especificación, redactado de forma clara.	Describe de forma detallada el problema identificado, así como sus orígenes, redactado de forma clara.	Describe de forma general el problema identificado, así como sus orígenes, redactado de forma clara.	Describe de forma general el problema identificado, así como sus orígenes, redactado de forma poco clara.	Describe de forma general el problema identificado, redactado de forma poco clara.	

Niveles /Aspectos a evaluar.	Sobresaliente Factibilidad (5)	Notable óptimo (4)	Bien (3)	Suficiente mejorable (2)	Insuficiente (1)	Puntaje
Propósitos y su alcance	Presenta de forma detallada los propósitos de la investigación, así como sus alcances, en congruencia con lo aprendido a partir de la investigación, con una redacción coherente.	Presenta de forma detallada los propósitos de la investigación, así como sus alcances, en congruencia con lo aprendido a partir de la investigación, con una redacción que precisa modificaciones.	Presenta de forma detallada los propósitos de la investigación, aborda de forma superficial sus alcances, sin claridad respecto a lo aprendido a partir de la investigación, con una redacción que precisa modificaciones.	Presenta de forma general los propósitos de la investigación, aborda de forma superficial sus alcances, sin claridad respecto a lo aprendido a partir de la investigación, con una redacción deficiente.	Presenta de forma general los propósitos de la investigación sin clarificar los alcances de los mismos.	
Metodología	Describe detalladamente la metodología empleada, se incluyen las fases o etapas que la conforman. Especifica el autor y soporte teórico de la misma. Es la adecuada y pertinente para dar solución a la problemática detectada para alcanzar objetivos y metas	Describe la metodología empleada, las fases o etapas que la conforman. Especifica el autor y soporte teórico de la misma. Es adecuada para dar solución a la problemática para alcanzar objetivos y metas propuestos, aunque no es la más adecuada a la problemática.	La metodología empleada es la adecuada para dar solución a la problemática del proyecto. No especifica el autor y soporte teórico. En ella se describen algunas de las fases o etapas que la misma propone para alcanzar los objetivos y las metas.	La metodología empleada no es la adecuada para dar solución a la problemática del proyecto socioeducativo No se describen las fases que la misma propone para alcanzar los objetivos y las metas	No presenta la metodología.	

Niveles /Aspectos a evaluar.	Sobresaliente Factibilidad (5)	Notable óptimo (4)	Bien (3)	Suficiente mejorable (2)	Insuficiente (1)	Puntaje
Estrategias de implementación en la educación preescolar	Presenta estrategias novedosas, acordes a las características del desarrollo y aprendizaje de los niños en edad preescolar, factibles y bien fundamentadas con respecto a la información teórica y empírica recabada.	Presenta estrategias novedosas, acordes a las características del desarrollo y aprendizaje de los niños en edad preescolar, factibles, sin una adecuada fundamentación con respecto a la información teórica y empírica recabada.	Presenta estrategias poco novedosas, acordes a las características del desarrollo y aprendizaje de los niños en edad preescolar, sin una adecuada fundamentación con respecto a la información teórica y empírica recabada.	Presenta estrategias anticuadas, con dificultad para ajustar a las características del desarrollo y aprendizaje de los niños en edad preescolar, sin una adecuada fundamentación con respecto a la información teórica y empírica recabada.	Presenta estrategias anticuadas, que no se ajustan a las características del desarrollo y aprendizaje de los niños en edad preescolar, sin una adecuada fundamentación con respecto a la información teórica y empírica recabada.	
Informe	Presenta de manera crítica y reflexiva, un análisis del Proyecto 1) Con respecto a las competencias genéricas y profesionales. a) Su formación docente b) La práctica educativa c) El colectivo docente d) La comunidad educativa e) La sociedad	Presenta un análisis crítico del Proyecto: 1) Con respecto a las competencias genéricas y profesionales. a) Su formación docente b) La práctica educativa c) El colectivo docente d) La comunidad educativa e) La sociedad	Presenta un análisis acrítico del Proyecto con respecto a: 1) Las competencias genéricas y profesionales solo las enuncia sin analizar. a) Su formación docente b) La práctica educativa c) El colectivo docente d) La comunidad educativa e) La sociedad	Presenta el proyecto, las competencias genéricas sin reflexión y análisis. Sobre su formación docente b) La práctica educativa c) El colectivo docente d) La comunidad educativa e) La sociedad	No presenta un análisis sobre el proceso del proyecto	

Bibliografía

A continuación, se proponen una serie de materiales que pueden ser sustituidos y actualizados, según lo considere cada docente titular del curso.

Bibliografía básica

- Ávila, R. (2017). Articulación Escuela Comunidad: Hacia la construcción de Comunidades Educativas Ampliadas. *Ciclo Virtual de Aprendizaje de RedEAmérica. Articulación Escuela Comunidad*, 1-28. https://otrasvoceseneducacion.org/wp-content/uploads/2019/09/RedEAmerica_EscuelayComunidad_ESP.pdf
- Coria, M.D. (2005). La construcción del conocimiento social en la infancia: reflexiones para la investigación y la acción educativa. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 4 (8), 11-24. <http://www.rexe.cl/ojournal/index.php/rexe/article/view/207/214>
- Glauert, E. (1998). Science in the Early Years. En I. A. Siraj-Blatchford, *Curriculum Development Handbook for Early Childhood Educators* (pp. 77-91). Londres: Trentham Books Limited.
- Ortiz, G. y Cervantes, M. L. (2015). La formación científica en los primeros años de escolaridad. *Panorama*, 9 (17), 10-23
- Quintanilla, M. (Comp). (2017). *Enseñanza de las ciencias e infancia*. Bellaterra. <http://laboratoriogrecia.cl/wp-content/uploads/downloads/2018/05/Ense%C3%B1anza-de-las-Ciencias-e-Infancia-CORREGIDO.pdf>
- Quintanilla, M., Orellana, M. L. y Daza, S. (2011). La ciencia en las primeras edades como promotora de competencias de pensamiento científico. En Daza, S. y Quintanilla, M. (Eds.), *La enseñanza de las ciencias naturales en las primeras edades. Su contribución a la promoción de competencias de pensamiento científico* (59-82). Colombia: Litodigital. Recuperado de: http://www.uc.cl/sw_educ/educacion/grecia/plano/html/pdfs/biblioteca/LIBROS/LIBROMOS FIN.pdf
- Tonucci, F. (1995). El niño y la ciencia. En *Con ojos de maestro* (pp. 85-107). Buenos Aires: Troquel.

Bibliografía complementaria

- Pérez, J. (2015). El positivismo y la investigación científica. *Revista Empresarial*, 9 (3), 29-3. <https://editorial.ucsg.edu.ec/ojs-empresarial/index.php/empresarial-ucsg/article/view/20/16>
- Tonucci, F. (1998). *A los tres años se investiga*. Hogar del Libro.

Recursos de apoyo

- El pensamiento científico de niños en edad preescolar. Recuperado de <http://www.gaceta.unam.mx/20170619/el-pensamiento-cientifico-de-ninos-en-edad-preescolar/>
- Video: Furman, M. La formación del pensamiento científico en el nivel inicial. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=-jD2wnaEneM>
- El niño y la ciencia de Francesco Tonucci: http://www.zona-bajio.com/EyCM_anexo1.pdf

Evidencia integradora del curso

Considerando las evidencias de la unidad I y II, se propone como evidencia final del curso una propuesta integral de intervención didáctica, que consiste en un documento que recupera los conocimientos obtenidos durante la unidad de aprendizaje I y II, el cual parte de una problemática contextualizada e incluye los siguientes elementos:

- Situación problemática contextualizada (fundamentación teórica y contexto)
- Propósitos (finalidad)
- Planeación de la enseñanza (propósitos, contenidos de conocimientos, procedimientos y actitudinales, estrategias metodológicas y evaluación del aprendizaje)

Debe contener actividades factibles de ser aplicadas con las niñas y los niños preescolares en donde se favorezcan las explicaciones científicas del mundo natural y social a partir de un pretexto pedagógico (Ejemplo: Cómo la basura genera acciones sociales positivas y utilidad en el mundo natural)

Evidencia	Criterios de evaluación
Propuesta integral de intervención didáctica.	<p>Saber docente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Considera como punto de partida una problemática contextualizada. • Fundamenta teóricamente la problemática, en la justificación • Utiliza los resultados de la investigación educativa para elabora su propuesta • Utiliza las características del pensamiento infantil para elaborar su propuesta • Respeto los procesos de desarrollo de la comunidad, en la selección de actividades • Considera los contextos socioculturales de las y los niños a los que dirige su propuesta • Explica científicamente los acontecimientos naturales y sociales

	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza la epistemológica crítica (una manera de hacer ciencia y producir conocimiento desasociado, diferente del positivismo) <p>Saber hacer docente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describe la situación problemática contextualizada • Presenta claramente la finalidad o propósitos de la propuesta • Incluye los contenidos y conocimientos congruentes con la problemática. • Describe la estrategia metodológica de trabajo general para lograr la integralidad • Presenta las estrategias de evaluación tanto del aprendizaje, como de la puesta en marcha y seguimiento de la propuesta • Presenta los instrumentos y criterios de evaluación • Plantea los cambios de actitudes que se espera alcanzar con la propuesta. • Incluye actividades factibles de ser aplicadas con las niñas y los niños preescolares en donde se favorezcan las explicaciones científicas del mundo natural y social a partir de un pretexto pedagógico (Ejemplo: Cómo la basura genera acciones sociales positivas y utilidad en el mundo natural) • Incluye actividades para favorecer en las niñas y niños preescolares la: observación, exploración, reflexión e indagación. <p>Saber ser y convivir docente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asume un pensamiento reflexivo, crítico, creativo y sistémico en el análisis de la información. • Refleja un trabajo colaborativo • Respeta evitando errores ortográficos y gramaticales • Realimenta de manera respetuosa los trabajos de sus colegas
--	---

Perfil docente sugerido

Nivel Académico

Licenciatura: en Pedagogía, Ciencias de la Educación, Ciencias sociales, Ciencias Naturales.

Otras afines

Obligatorio: Nivel de licenciatura, preferentemente maestría o doctorado en el área de conocimiento de la pedagogía o de las ciencias sociales/naturales

Deseable: Experiencia de investigación en el área de formación

Experiencia docente para

- Conducir grupos
- Trabajo por proyectos
- Utilizar las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje
- Retroalimentar oportunamente el aprendizaje de las y los estudiantes
- Experiencia profesional

Referencias de este programa

- Álvarez, P; Vega, P. (2009). Actitudes Ambientales y conductas sostenibles, Implicaciones para la educación Ambiental. https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/19179/Vega_Marcote_2009_Actitudes_ambientales_%20conductas_sostenibles.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Ávila, R. (2017). Articulación Escuela Comunidad: Hacia la construcción de Comunidades Educativas Ampliadas. *Ciclo Virtual de Aprendizaje de RedEAmérica. Articulación Escuela Comunidad*, 1-28. https://otrasvoceseneducacion.org/wp-content/uploads/2019/09/RedEAmérica_EscuelayComunidad_ESP.pdf
- Aznar, P. (2010). Educación para el desarrollo sostenible, reflexiones teóricas y propuestas para la acción. *Edetania*, (37), 129-148. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3709364>
- Barrón, A. y Muñoz, J. M. (2015). Los huertos escolares comunitarios fraguando espacios socioeducativos en y para la sostenibilidad. *Foro de Educación*, 13 (19). Doi: <http://dx.doi.org/10.14516/fde.2015.013.019.010>
- Bonasewicz, A. (2004). Las causas y los efectos de la globalización. https://www.researchgate.net/profile/Sergio-Martinez-68/publication/31712581_De_los_efectos_a_las_causas_sobre_la_historia_de_los_patrones_de_explicacion_cientifica_SF_Martinez/links/55ad4d2e08aed614b097ad56/De-los-efectos-a-las-causas-sobre-la-historia-de-los-patrones-de-explicacion-cientifica-SF-Martinez.pdf
- Castillo, A., Y., Suarez, J., H. y Mosqueta, J. (2014). Naturaleza y sociedad: Relaciones y tendencias desde un enfoque eurocéntrico. *Luna Azul*, 44. DOI: 10.17151/luaz.2017.44.21
- Comboni Salinas, S., & Juárez Núñez, JM (2013). Las interculturalidad-es, identidad-es y el diálogo de saberes. *Reencuentro. Análisis de Problemas Universitarios*, (66), 10-23. <https://www.redalyc.org/pdf/340/34027019002.pdf>
- Coria, M.D. (2005). La construcción del conocimiento social en la infancia: reflexiones para la investigación y la acción educativa. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*. 4 (8), 11-24. <http://www.rexe.cl/ojournal/index.php/rexe/article/view/207/214>
- Glauert, E. (1998). Science in the Early Years. En I. A. Siraj-Blatchford, *Curriculum Development Handbook for Early Childhood Educators* (pp. 77-91). Londres: Trentham Books Limited.
- González, L. (2009). Filosofía de la educación. Pensamiento complejo y educación ambiental humanizadora. *Entretemas*, 6 (12). <https://revistas.upel.edu.ve/index.php/entretemas/article/view/1584>
- Gunter, D; Mateos, L. (2011). Interculturalidad y Educación intercultural en México: un análisis de los discursos nacionales e internacionales en su impacto en los modelos educativos mexicanos, *sep/cgeib*, <http://www.apps.buap.mx/ojs3/index.php/bevol/article/view/1381/986>

- Hernández, A; González, H; Tamez, G. (2016). Desarrollo sustentable: de la teoría a la práctica. <http://eprints.uanl.mx/10921/1/LIBRO%20DESARROLLO%20SUSTENTABLE%20DE%20LA%20TEOR%C3%8DA%20A%20LA%20PR%C3%81CTICA.pdf>.
- Ortiz, G. y Cervantes, M. L. (2015). La formación científica en los primeros años de escolaridad. *Panorama*, 9 (17), 10-23
- Pérez, J. (2015). El positivismo y la investigación científica. *Revista Empresarial*, 9 (3), 29-3. <https://editorial.ucsg.edu.ec/ojs-empresarial/index.php/empresarial-ucsg/article/view/20/16>
- Quintanilla, M. (Comp). (2017). *Enseñanza de las ciencias e infancia*. Bellaterra. <http://laboratoriogrecia.cl/wp-content/uploads/downloads/2018/05/Ense%C3%B1anza-de-las-Ciencias-e-Infancia-CORREGIDO.pdf>
- Quintanilla, M., Orellana, M. L. y Daza, S. (2011). La ciencia en las primeras edades como promotora de competencias de pensamiento científico. En Daza, S. y Quintanilla, M. (Eds.), *La enseñanza de las ciencias naturales en las primeras edades. Su contribución a la promoción de competencias de pensamiento científico* (59-82). Colombia: Litodigital. Recuperado de: http://www.uc.cl/sw_educ/educacion/grecia/plano/html/pdfs/biblioteca/LIBROS/LIBROMOSFIN.pdf
- Secretaría de Educación Pública. (2017). Aprendizajes clave para la educación integral. SEP
- Tonucci, F. (1995). El niño y la ciencia. En *Con ojos de maestro* (pp. 85-107). Buenos Aires: Troquel.
- Tonucci, F. (1998). *A los tres años se investiga*. Hogar del Libro.
- UNESCO. (2017). Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: objetivos de aprendizaje. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252423>
- Walsh, C. (2009). Interculturalidad crítica y educación intercultural. Seminario "Interculturalidad y Educación Intercultural", organizado por el Instituto Internacional de Integración del Convenio Andrés Bello, La Paz, 9-11 de marzo de 2009. https://www.uchile.cl/documentos/interculturalidad-critica-y-educacionintercultural_150569_4_4559.pdf