

# **Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje de Biología**

## **Plan de Estudios 2022**

Estrategia Nacional de Mejora  
de las Escuelas Normales

Programa del curso

# **Paradigmas y modelos de aprendizaje**

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: Bases teóricas y metodológicas de la práctica

Carácter del curso: Currículo Nacional Base

Horas:4 horas    Créditos: 4.5

## **Contenido**

Propósito y descripción del curso

Dominios y desempeños del perfil de egreso

Estructura del curso

Orientaciones para el aprendizaje y enseñanza

Sugerencias de evaluación

Unidad de aprendizaje I. Paradigmas e implicaciones en el ámbito educativo

Unidad de aprendizaje II. Paradigmas en el ámbito educativo

Unidad de aprendizaje III. Modelos pedagógicos

Perfil de docente sugerido

Referencias del curso

## **Propósito y descripción del curso**

### **Propósito general**

El estudiantado normalista comprenderá los diferentes paradigmas y modelos de aprendizaje, a partir del análisis de procesos de enseñanza y aprendizaje innovadores y sustentados en algunos de ellos, para reconocer las implicaciones que tienen en el ámbito educativo.

### **Descripción**

El curso *Paradigmas y modelos de aprendizaje* pertenece al trayecto formativo Bases teóricas y metodológicas de la práctica. Se ubica en el segundo ciclo del Marco Curricular Federal, con una cantidad de cuatro horas y 4.5 créditos alcanzables en 18 semanas. Es el segundo espacio formativo en donde se profundiza sobre aspectos vinculados con el aprendizaje, fenómeno céntrico para la educación, le antecede *Teorías de aprendizaje*.

Un proceso fundamental en el que el o la docente centra su atención es el aprendizaje, por ello debe reconocer, comprender y saber seleccionar de entre el abanico de propuestas existente cuáles son las más acordes con las necesidades formativas y contextuales del estudiantado y diseñar espacios de enseñanza y aprendizaje en correspondencia, por ello es que la presente propuesta curricular ha brindado dos espacios para la formación y reflexión sobre el fenómeno del aprendizaje, el primero de ellos es el curso de Teorías de aprendizaje y el subsecuente es Paradigmas y modelos de aprendizaje.

El nombre del curso deriva de que la investigación educativa ha evidenciado la relación que guarda la postura paradigmática o cosmovisión de los docentes con su quehacer cotidiano en el aula, de ella dependen tanto procesos imperativos de la enseñanza como el diseño de secuencias, planeación didáctica, evaluación, selección de técnicas y recursos.

Este curso pretende que el estudiante comprenda diversos paradigmas y modelos tomando como punto de partida los aprendizajes desarrollados en el curso anterior, para estar en condiciones de reconocer los ejes teóricos: corriente epistemológica de adquisición de conocimiento, paradigmas, modelos y constructivismo en diversos procesos de enseñanza y aprendizaje, y en un futuro incluso poder diseñar desde esa claridad. Para ello, se plantea una revisión de las principales corrientes epistemológicas, paradigmas educativos y modelos pedagógicos desde su lógica epistémica, sus cualidades y limitaciones, con énfasis en las diferencias y relaciones entre conceptos presentes en el discurso educativo como paradigma, modelo, enfoque y teoría en función del

desarrollo de procesos de aprendizaje, que posibiliten el posterior análisis de modelos educativos vigentes.

Estas perspectivas han influido en el campo educativo en distintos momentos históricos y conviven en la actualidad, en algunos casos, dificultando el desarrollo de aprendizaje propuesto en los programas vigentes, por lo que es necesario el análisis de temáticas como la definición de paradigmas desde la propuesta de Kuhn hacia las adecuaciones actuales, paradigmas e implicaciones en el ámbito educativo, distintos paradigmas educativos, modelos pedagógicos, relación entre paradigma y modelo pedagógico, para cerrar con epistemología del constructivismo y un análisis de su presencia en el modelo vigente.

## **Cursos con los que se relaciona**

**Teorías del aprendizaje**, porque en este espacio se asentaron las bases sobre tres ejes teóricos fundamentales: las teorías, enfoques y estrategias, y en el presente curso se profundizará en otros componentes que ofrecen una mirada más amplia sobre referentes teóricos indispensables para comprender el aprendizaje. De ahí que, Paradigmas y modelos es un curso que complementa lo que se comenzó a trabajar en teorías del aprendizaje.

**Desarrollo de la adolescencia y juventud**, dado que en este espacio se apuntaron conocimientos sobre las características de la adolescencia y juventud mismas que son un antecedente importante para la revisión de los paradigmas educativos más pertinentes para la atención de dichas etapas formativas.

**Desarrollo socioemocional y aprendizaje**, la intersección entre los cursos es respecto al concepto de aprendizaje, mismo que se profundiza en Paradigmas y modelos, pero se liga con el ámbito socioemocional en desarrollo.

**Planeación**, uno de los cursos en donde se concretarán aspectos inherentes a rasgos de los paradigmas educativos como papel del estudiante, docente, procesos que se priorizan y finalidad formativa es al establecer planificaciones específicas, de ahí la vinculación entre estos cursos.

**Evaluación**, debido a que cada paradigma educativo establece criterios, procesos y productos evaluativos es que estos dos cursos se relacionan y concretan al poner en tela de juicio la evaluación en el aula.

**Neurociencias y aprendizaje**, derivado a que en este curso se recuperarán algunos de los antecedentes establecidos en paradigmas y modelos de aprendizaje que puedan ligarse con procesos asociados al estudio del cerebro, es que estos dos cursos se vinculan.

**Articulación de la Biología en los planes y programas de educación obligatoria**, acorde a que este curso prioriza la visión del tipo de biología que se presenta a lo largo de cada nivel educativo y esta visión está ligada a un paradigma epistemológico de adquisición de conocimiento, es que estos espacios se relacionan.

**Metodologías para la enseñanza de la Biología**, en este espacio se desarrollan metodologías didácticas actuales en el ámbito y muchas de ellas involucran paradigmas educativos de aprendizaje, así como estrategias y teorías, de ahí la intersección entre cursos.

**Didáctica de la Biología**, este curso recupera aspectos didácticos revisados en espacios anteriores entre ellos paradigmas y modelos de aprendizaje, ya que de este espacio retomara criterios como el concepto de aprendizaje, papel del estudiante, papel del alumno y evaluación por nombrar algunos de ellos

Además, se espera que influya en el desarrollo del trayecto de Práctica profesional y saber pedagógico y sea un antecedente fundamental para el trayecto de Formación pedagógica, didáctica y disciplinar.

#### **Responsables del codiseño del curso**

Este curso fue elaborado por las y los docentes normalistas Gabriela Itzchel Salgado Jaramillo, Odete Serna Huesca de la Escuela Normal Superior de México y el equipo de diseño curricular de la Dirección General de Educación Superior del Magisterio: Julio César Leyva Ruiz, Gladys Añorve Añorve, Luz María Orozco Torres, Leticia Guido Soria, Paola Montes Pérez, Sandra Elizabeth Jaime Martínez y María del Pilar González Islas.

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

### **Perfil general**

Cuenta con una **formación pedagógica**, didáctica y disciplinar sólida para realizar procesos de educación inclusiva de acuerdo al desarrollo cognitivo, psicológico, físico de las y los estudiantes, congruente con su entorno sociocultural; es capaz de diseñar, realizar y evaluar intervenciones educativas situadas mediante el diseño de estrategias de enseñanza, **aprendizaje**, el acompañamiento, el uso de didácticas, materiales y recursos educativos adecuados, poniendo a cada estudiante en el centro del proceso educativo como **protagonista de su aprendizaje**.

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

**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.

Hace intervención educativa mediante el diseño, aplicación y **evaluación de estrategias de enseñanza**, didácticas, materiales y recursos educativos que consideran a la alumna, al alumno, en el centro del proceso educativo como protagonista de su aprendizaje.

Reconoce las culturas digitales y **usa sus herramientas y tecnologías** para vincularse al mundo y definir trayectorias personales de aprendizaje,

compartiendo lo que sabe e impulsa a las y los estudiantes a definir sus propias trayectorias y acompaña su desarrollo como personas.

## **Perfil profesional**

***Muestra dominio del campo disciplinar de la Biología al promover una alfabetización científica que favorece su participación docente en diversos contextos.***

Explica la educación científica a partir de la relación que la enseñanza de la ciencia guarda con la historia y la filosofía de la ciencia.

Identifica, de manera continua, avances científicos y tecnológicos en las Ciencias, que permiten a la humanidad profundizar en el conocimiento de todas las formas de vida del planeta.

Reflexiona críticamente sobre las acciones que la especie humana ha realizado al manipular la información genética de los organismos, así como sus consecuencias biológicas, económicas y ético-morales.

***Valora sus conocimientos de Biología y su didáctica, así como las aportaciones que hacen otras disciplinas, para hacer transposiciones didácticas de los contenidos curriculares de los planes y programas de estudio vigentes, del nivel básico y medio superior.***

Comprende los marcos teóricos y epistemológicos de la biología, sus avances y enfoques didácticos, para conformar marcos explicativos y de intervención eficaces y congruentes con los planes y programas de la educación secundaria.

Reconoce la articulación entre la educación básica al analizar los propósitos, orientaciones metodológicas, enfoques y niveles de graduación de los contenidos de la Biología, para utilizarla en la gestión de la enseñanza y aprendizaje.

Emplea los elementos teórico-metodológicos de la investigación educativa, así como de las ciencias de la educación, como parte de su formación permanente para mejorar la enseñanza y aprendizaje de la biología.

Elabora transposiciones didácticas tomando en cuenta las necesidades formativas, niveles cognitivos que caracterizan a las y los adolescentes y jóvenes desde un enfoque de inclusión.

**Diseña los procesos de enseñanza y aprendizaje de acuerdo con los enfoques vigentes de la biología, considerando el contexto y las características de las y los estudiantes para lograr aprendizajes significativos.**

Diseña actividades para la enseñanza y el aprendizaje de la Biología de acuerdo con los enfoques teóricos y metodológicos actuales.

Favorece el pensamiento científico basado en el análisis de los fenómenos naturales, desde la observación y la experimentación para la resolución de problemas.

Relaciona sus conocimientos de la Biología con los contenidos de otras disciplinas y saberes locales desde un enfoque intercultural crítico, una visión integradora, multidisciplinaria, interdisciplinaria y transdisciplinaria para propiciar el aprendizaje de sus estudiantes, facilitando el análisis de una situación modelada desde el pensamiento complejo.

Planea secuencias de aprendizaje basadas en el trabajo colaborativo y de reflexión, con estrategias de atención a la diversidad y a la diferencia, que favorecen tanto el desarrollo socioemocional y la resiliencia en la población que atiende.

Planea e implementa, con el alumnado y la comunidad, proyectos socioeducativos, articulados a la Biología, que generan, una cultura del cuidado de sí, de bienestar común ligada a estilos de vida saludable y para el cuidado y preservación de la naturaleza y sus recursos como patrimonio mundial congruente con los enfoques intercultural crítico y de sostenibilidad.

Se apoya en la educación artística como medio que favorece experiencias significativas de aprendizaje, con las ciencias naturales.

***Utiliza e integra las metodologías y enfoques de la investigación con el compromiso e interés, de generar conocimientos que mejoran su práctica profesional desde la propia disciplina.***

Aplica críticamente recursos metodológicos y técnicas de la investigación, para obtener información personal, de la familia y la comunidad, y la usa como oportunidad de aprendizaje, fomentando en sus grupos la comprensión y el aprecio por la diferencia desde la diversidad, a través del diálogo y el intercambio intercultural, sobre la base de igualdad, equidad y respeto mutuo.

Crea, recrea e innova sus relaciones y su práctica docente al trabajar en comunidades de aprendizaje que reconocen y valoran la investigación

educativa y la producción de conocimiento desde la experiencia docente contrastada con otras.

Produce saber pedagógico mediante la narración, problematización, sistematización y reflexión de su práctica, para mejorarla e innovar continuamente desde una interculturalidad crítica y el pensamiento complejo.

***Evalúa los procesos de enseñanza y de aprendizaje desde un enfoque formativo y utiliza sus resultados en el análisis de su práctica profesional.***

*Muestra disposición para el cambio en el pensamiento y la acción docente al hacer una evaluación crítica y realista de su práctica docente.*

Reflexiona, individual y colegiadamente, sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje y los resultados de la evaluación, para hacer propuestas que mejoren su propia práctica.

### **Estructura del curso**

<b>Unidad 1</b>	<b>Unidad 2</b>	<b>Unidad 3</b>
<b>Paradigmas e implicaciones en el ámbito educativo</b>	<b>Paradigmas en el ámbito educativo</b>	<b>Modelos pedagógicos</b>
<p>Concepción y características de un paradigma/ matriz epistémica (Thomas Kuhn)</p> <p>Paradigmas e implicaciones up”Oz en el ámbito educativo</p> <p>Corrientes epistemológicas que explican la adquisición de conocimiento (empirismo, racionalismo, escepticismo, relativismo, pragmatismo, etc.)</p>	<p>Principales paradigmas utilizados en educación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paradigma conductual</li> <li>• Paradigma cognitivo</li> <li>• Paradigma psicogenético</li> <li>• Paradigma socio-cultural</li> <li>• Paradigma ecológico contextual</li> </ul> <p>Paradigma del aprendizaje ubicuo</p>	<p>Modelos pedagógicos: Heteroestructurantes Autoestructurantes Dialogantes</p> <p>Relación entre paradigma y modelo pedagógico</p> <p>Epistemología del constructivismo</p>

## **Orientaciones para el aprendizaje y enseñanza**

El curso de Paradigmas y modelos de aprendizaje permitirá a las y los estudiantes profundizar en algunos aspectos teóricos que complementan las teorías, enfoques y estrategias de aprendizaje con la intención de construir una visión general sobre algunos de los fundamentos que explican tanto los procesos de aprendizaje existentes en los planes de su formación como en los de la educación obligatoria, esto a partir del desarrollo de habilidades como pensamiento crítico, analítico y reflexivo.

En caso de emergencia (pandemia, terremotos, incendios, inundaciones, entre otras) se recomienda optar por las microclases, para ello, podrán consultar el siguiente material: Mora, G. (2021). "Videoclases" para la formación docente. Revista Iberoamericana de Docentes. Recuperado de: <http://formacionib.org/noticias/?Videoclases-para-la-formacion-docente>

En cuanto al planteamiento de escenarios de aprendizaje que fomenten las habilidades de pensamiento crítico, analítico y reflexivo se suele suponer desafíos intelectuales como la identificación y descripción de las corrientes epistemológicas que explican la adquisición de conocimiento, así como los paradigmas educativos a partir de situaciones concretas observables en las jornadas de observación docente, o por medio de videograbaciones o narrativas escolares, por nombrar algunos ejemplos. Lo anterior, a partir de la creación de insumos valorativos que permitan que los estudiantes identifiquen los rasgos como el papel del estudiante, docente, finalidad, procesos que se priorizan, corrientes epistemológicas de referencia, representantes principales, influencias principales de los paradigmas educativos que se estudien al ser observados, leídos o analizados en casos específicos.

Lo anterior implica que el docente será un mediador sociocultural que proporcione andamios adecuados que favorezcan el aprendizaje de las y los estudiantes normalistas a partir de la internalización de lenguaje con significado relevante para la actividad que van a realizar en un futuro cercano, dado que los contenidos y niveles de dominio desarrollados en el curso son la base para futuros procesos de análisis y diseño didáctico y curricular.

Se sugiere que este curso se desarrolle propiciando actividades que faciliten la reflexión continua, la participación proactiva de los estudiantes, así como la alternancia del trabajo individual, en pares, equipos y plenaria con la intención de profundizar en los procesos de socialización como elementos de desarrollo cognoscitivo de aculturación de los participantes. El docente enseña a aprender en el marco de experiencias colectivas a través de comunidades de aprendizaje,

como espacios que promueven la práctica reflexiva mediante la negociación de significados y la solución de problemas complejos.

Se requiere además que los profesores titulares de los cursos del segundo semestre analicen el plan y los programas de la licenciatura, para que de manera conjunta identifiquen los vínculos entre cada curso y determinen la posibilidad de coordinar, e incluso integrar, actividades educativas con otros espacios. En ese sentido, se recomienda que realicen reuniones periódicas en el semestre (antes y durante) para planificar, dosificar y acordar, proyectos comunes y en su caso, evidencias conjuntas de evaluación. Así como cuidar la congruencia con los enfoques pedagógicos, metodológicos y didácticos de una educación en y para la democracia, que, en el desarrollo de los procesos educativos, los sujetos protagonistas sean las y los normalistas. Las funciones del profesorado serán de mediación, facilitación y/o acompañamiento del proceso. En ese sentido, las estrategias de aprendizaje que se recomiendan son:

- **Aprendizaje basado en casos de enseñanza.** Esta estrategia expone narrativas o historias que constituyen situaciones problemáticas, en general obtenidas de la vida real, las cuales suponen una serie de atributos que muestran su complejidad y multidimensionalidad, y que se presentan al estudiante para que desarrolle propuestas conducentes a su análisis o solución.
- **Aprendizaje basado en problemas (ABP).** Esta estrategia plantea una situación problema para su análisis y/o solución, donde el estudiante es partícipe activo y responsable de su proceso de aprendizaje, a partir del cual busca, selecciona y utiliza información para solucionar la situación que se le presenta como debería hacerlo en su ámbito profesional.
- **Aprendizaje colaborativo.** Estrategia de enseñanza y aprendizaje en la que los estudiantes trabajan juntos en grupos reducidos para maximizar tanto su aprendizaje como el de sus compañeros. El trabajo se caracteriza por una interdependencia positiva, es decir, por la comprensión de que para el logro de una tarea se requiere del esfuerzo equitativo de todos y cada uno de los integrantes, por lo que interactúan de forma positiva y se apoyan mutuamente.

### **Sugerencias de evaluación**

Desde la perspectiva teórico-pedagógica del trayecto formativo de la Licenciatura, la evaluación es un componente fundamental para los procesos de enseñanza y de aprendizaje, donde no sólo es relevante valorar qué aprendimos, sino también cómo y para qué lo aprendimos; lo que conlleva a que la función de evaluar no recaiga únicamente en el docente, sino que da un papel central a

los procesos metacognitivos y reflexivos de las y los estudiantes. Es así, que, con objeto de favorecer el desarrollo de los dominios del perfil de egreso, el profesorado podrá diseñar las estrategias pertinentes a los intereses, contextos y necesidades del grupo que atiende. No obstante, se presentan algunas sugerencias que tienen relación directa con los criterios de evaluación, las evidencias de aprendizaje y los contenidos disciplinares, así como el logro del propósito general del curso.

Se sugiere como evidencia integradora al final del curso, una tarea que vincula por lo menos este curso con otros tres (Análisis de la práctica y contexto escolar, Articulación de la Biología en la Escuela Obligatoria y otros del trayecto Formación Pedagógica, Didáctica e Interdisciplinar), al realizar un texto de análisis comparativo entre el o los paradigmas educativos que promueve el programa vigente y lo que se observó en las visitas a las escuelas en el curso de Análisis de las prácticas y el contexto escolares, resaltando los saberes desarrollados en este curso.

Es recomendable elaborar insumos que permitan evidenciar la comprensión y constituyan un punto de referencia para el logro de dicho proceso, así en la primera unidad partir de ejemplos planteados por el docente como estudios de caso, situaciones de enseñanza y aprendizaje, grabadas o narradas en texto, los estudiantes describirán a que corriente epistemológicas de adquisición de conocimiento representan y argumentarán las razones por las que las ubican ahí, con la intención de identificar el impacto de éstas en situaciones de enseñanza relevantes para las futuras tareas docentes del estudiantes normalista.

En la segunda unidad se propone la elaboración de un documento en el que los estudiantes retomen algunos ejemplos de situaciones de aprendizaje y enseñanza observados en sus jornadas en escuela secundaria y describan a qué paradigma corresponde con base en los rasgos revisados en la unidad. Para la evidencia de la tercera unidad es importante establecer las diferencias y relaciones que guardan los elementos teóricos centrales del curso: corrientes epistemológicas, modelos pedagógicos y paradigmas educativos, por ello se sugiere la elaboración de un texto narrativo que establezca el vínculo entre esos ejes teóricos.

Es necesario que el docente fomente el aprendizaje de los estudiantes por medio de estrategias que incentiven su interés, por lo tanto se recomienda hacer uso de criterios e instrumentos de evaluación acordes a los productos solicitados a lo largo del estudio del curso, se sugiere hacer uso de listas de cotejo que permitirán registrar los alcances y los propósitos alcanzados, así como del manejo de rúbricas acordes a las evidencias de cada unidad de

aprendizaje para la evidencia final es necesario evaluar bajo los criterios mencionados en el apartado anterior entre otros que el docente considere apropiado para su valoración sobre la importancia del conocimiento de las Teorías de Aprendizaje. El formador de docentes podrá proponer las ponderaciones que considere necesarias de acuerdo con las características del grupo, para las evidencias de las unidades, siempre y cuando sumen en total el 50% y el otro 50% la evidencia integradora del curso.

### Evidencias de aprendizaje

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

<b>Unidad de aprendizaje</b>	<b>Evidencias</b>	<b>Descripción</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Ponderación</b>
Unidad 1 Paradigmas e implicaciones en el ámbito educativo	Producto digital que ejemplifique las diversas corrientes epistemológicas a partir de la noción de paradigma	A partir de ejemplos planteados por el docente como estudios de caso, situaciones de enseñanza y aprendizaje grabadas o narradas en texto los estudiantes describirán a qué corriente epistémica representan y argumentarán las razones.	Lista de cotejo	10%
Unidad 2 Paradigmas en el ámbito educativo	Texto analítico que describa los diversos paradigmas revisados en la unidad.	Documento en el que los estudiantes retomen algunos ejemplos de situaciones de aprendizaje y enseñanza observados en sus jornadas en escuela secundaria y describan a qué paradigma corresponde con base	Rúbrica y lista de cotejo	20%

		en los rasgos revisados en la unidad.		
Unidad 3 Modelos pedagógicos	Texto narrativo en el que integre las observaciones realizadas en secundaria o bachillerato de manera argumentada	Texto narrativo en el que integre las observaciones realizadas en secundaria o bachillerato de manera argumentada.	Lista de cotejo que refleje el reconocimiento de saberes previos, la nivelación de procesos de aprendizajes individual y colaborativo; instrumentos diferenciados; evidencias claras y propuesta de evaluación	20%
Evidencia integradora			Lista de cotejo	50%

## **Unidad de aprendizaje I. Paradigmas e implicaciones en el ámbito educativo**

### **Presentación**

Es indispensable para el estudiantado normalista construir una visión general sobre cada uno de los procesos que posibilitan el cumplimiento de los fines de la educación, uno de los primordiales es el aprendizaje, por ello en esta unidad del curso, en un primer momento se tiende un puente entre los aprendizajes del curso de Teorías de aprendizaje y lo que aquí se desarrollará, en específico rescatando los ejes teoría, enfoque y estrategia, con la intención de recuperar saberes previos e identificar huecos conceptuales que pueden ser abordados al desarrollar el contenido propio.

En un segundo momento se profundizará en el concepto de paradigma desde la propuesta de Thomas Kuhn, quien inaugura una ruptura importante tanto para la historia como para la filosofía de la ciencia, para después hacer anotaciones sobre las implicaciones de mudar este concepto al ámbito educativo, reflexionando sobre la relación que se guarda entre paradigma y los tres ejes teóricos previamente recuperados, en un sentido jerárquico y complementario para generar explicaciones más complejas sobre el fenómeno del aprendizaje.

En un tercer momento se propone la introducción de la noción de corriente epistemológica centrando la atención en aquellas que brindan alguna explicación sobre qué es aprender, cómo se aprende, quiénes se involucran en el proceso y cómo es el proceso, con la intención de hacer explícito para el grupo cómo hay diversas explicaciones sobre el aprendizaje, y que depende del marco de referencia la validez del lenguaje y argumentos que se utilicen. En este sentido, es importante anotar que las corrientes epistemológicas que se sugieren son representativas pero que el docente titular de este curso puede tomar libertad de proponer otras siempre y cuando atiendan al fenómeno de la adquisición de conocimiento.

### **Propósito de la unidad I**

El estudiantado normalista comprenderá la noción de paradigma y las principales corrientes epistemológicas que explican la adquisición de conocimiento, a partir del análisis de ejemplos que le permitan reflexionar sobre su importancia e influencia en la práctica educativa.

## **Contenidos**

Concepción y características de un paradigma/ matriz epistémica (Thomas Kuhn)

Paradigmas e implicaciones en el ámbito educativo

Corrientes epistemológicas que explican la adquisición de conocimiento

Empirismo

Racionalismo

Escepticismo

Relativismo

Pragmatismo

## **Orientaciones para el aprendizaje y la enseñanza**

Se sugiere desarrollar actividades que el docente considere pertinentes, favorables y adecuadas que impacten en el logro de las unidades de competencia propuestas para esta unidad, en ese sentido podrá,

Promover la expresión de ideas y conocimientos previos sobre qué es aprendizaje, para ello puede sugerir la creación de una representación gráfica, como un cartel en equipos no mayores de cuatro participantes, en donde las y los estudiantes expresen aquellas nociones del curso anterior que logran recuperar y tomen una posición sobre las teorías, enfoque y/o estrategias que les resultaron más representativos. Es importante que después de la elaboración del producto se brinde un tiempo para la expresión oral de las ideas, pues permitirá el contraste de saberes y la identificación de posibles confusiones, huecos conceptuales o incongruencias teóricas.

Orientar los argumentos que el estudiantado exprese de manera oral sobre sus ideas y conocimientos previos sin calificarlos pues se trata de generar en el aula un espacio de confianza en donde el discurso áulico sea centrado en las y los alumnos, para ello se sugiere que genere dudas más que respuestas sobre la información que se presenta, recuerde que estamos en el momento del diagnóstico inicial. Es de esperarse que a estas alturas hayan anunciado conceptos como teorías, enfoques o estrategias de aprendizaje, para generar un conflicto solicite que de manera grupal organicen jerárquicamente estos ejes teóricos organizándolos por algunos criterios que vean en común.

Posiblemente la tarea resulte compleja, puede sugerir algún criterio como el papel que juegan los estudiantes o el nivel de actividad que se tiene, la situación es que débilmente los jóvenes podrán organizar estos elementos desde los referentes que se tienen, por lo que esto podría derivar en un conflicto intelectual que pueda detonar la introducción de nuevos elementos como el concepto paradigma.

Recomendar la revisión de diversos recursos que permitan que las y los estudiantes se aproximen a la noción de paradigma, algunos de ellos son videos cortos que se recomiendan en los recursos de unidad, es importante analizar los videos de la mano para apoyar con el vocabulario nuevo que pueden contener, así como en los enlaces que se pueden hacer con lo que ellos ya conocen.

Después es conveniente la revisión de algunos párrafos del texto original de Thomas Kuhn, mismo que el docente puede seleccionar previamente y que respondan a las posibles dudas que se hayan generado en los videos iniciales, para con los insumos intelectuales que tengan los estudiantes de estos ejercicios estar en condiciones de generar un organizador gráfico donde expresen qué es un paradigma y qué elementos incorpora. El docente puede profundizar en la explicación y plantear algunas de las relaciones que tiene este concepto con otros como teoría y enfoque.

Es importante la socialización de los organizadores gráficos generados, a fin de que sean nutridos por las reflexiones colectivas del grupo, en este punto se sugiere que el docente centre la atención del estudiantado en que los paradigmas suelen estar vinculados a una corriente epistemológica o a varias, esto con la intención de enlazar con tema central de la unidad.

Fomentar la búsqueda de información sobre las diferencias entre teoría, corriente, enfoque y paradigma, orientadas al ámbito educativo. Socialización grupal y sistematización de la información con apoyo del docente. Lectura de documentos en los que se profundice sobre la epistemología del aprendizaje como los sugeridos de Hernández u Ortíz, o bien otros en los que puedan diferenciar.

Se analizarán en el aula las diferencias encontradas para identificar desde dónde se está concibiendo el aprendizaje.

A estas alturas es conveniente que se planteen algunas corrientes epistemológicas para su revisión más puntual, mínimamente se pueden revisar las que el curso propone (empirismo, racionalismo, escepticismo, relativismo, pragmatismo), para su abordaje asigne en equipos las diversas corrientes y solicite la elaboración de un tik tok, video corto, caricatura, etc. donde se exprese un ejemplo de aprendizaje sobre cada una de ellas.

Lo anterior, debe ser argumentado en autores leídos y deberá centrarse en ¿quién construye?, ¿cómo construye? y ¿qué papel tiene el conocimiento en el proceso de aprendizaje? Presentación de producto elaborado y avances al profesor para que vaya retroalimentando el proceso de elaboración. Compartirán sus trabajos en un grupo virtual para recibir comentarios y sugerencias de sus compañeros.

### Sugerencias de evaluación

A lo largo de la unidad, el docente llevará a cabo la aplicación de diferentes instrumentos y actividades de evaluación formativa para ir comprobando los avances en la adquisición de los conocimientos y habilidades que se plantean para lograr el propósito general del curso y que constituirán insumos para lograr la evidencia que se plantea en esta unidad. En cuanto a la evidencia de esta unidad, se plantea como producto un documento que ponga de manifiesto las diversas corrientes epistemológicas a partir de la noción de paradigma. Con ello se plantean a continuación los criterios que servirán para evaluar las evidencias.

### Evaluación de la unidad.

Evidencias de la unidad	Criterios de evaluación
<p>Producto digital que ejemplifique las diversas corrientes epistemológicas a partir de la noción de paradigma.</p>	<p><b>Saber</b></p> <p>Diferencia la epistemología del aprendizaje de las diversas teorías del aprendizaje presentadas en un curso previo.</p> <p>Identifica las funciones del docente, el estudiante, el conocimiento y el contexto en cada una de las corrientes epistemológicas.</p> <p>Reconoce la diferencia entre los conceptos de teoría, corriente, enfoque y paradigma.</p> <p><b>Saber hacer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Recupera los comentarios realizados en la retroalimentación docente y la grupal.</li> </ul>

	<p>Explica de forma segura resolviendo preguntas y dudas de los oyentes.</p> <p>Utiliza apoyos adecuados en la elaboración de su producto.</p> <p>Realiza cambios en el ejemplo que son congruentes con las teorías señaladas</p> <p>Argumenta los cambios con diversas fuentes de consulta</p> <p>Utiliza fuentes confiables y actualizadas</p> <p>Utiliza algún software para elaborar su organizador</p> <p>Es explicado de forma clara y argumentada</p> <p><b>Ser</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Regula su actuación al poner en discusión ideas nuevas e integrar otras en sus esquemas de representación</li><li>• Mantiene apertura a las ideas de los otros.</li><li>• Asume responsabilidades en torno a su proceso de aprendizaje, al trabajo individual y en equipo.</li><li>• Escucha con atención y respeto las explicaciones de sus compañeros.</li><li>• Respeto la diversidad en todas sus expresiones.</li><li>• Comparte sus aprendizajes en un clima de respeto.</li><li>• Muestra honestidad al sistematizar y codificar información.</li></ul>
--	---

## **BIBLIOGRAFÍA**

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

### **Bibliografía básica**

Abad, A. (2020). Corrientes epistemológicas y sus implicaciones en la educación. *Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía*, 13 (2). <https://doi.org/10.15332/25005421.5997>

Dicovski, L. (2019). Corrientes epistemológicas y la construcción del conocimiento universitario en las Ingenierías. *Revista Científica de Ciencia y Tecnología El Higo*, 9 (1), pp. 1-22.

Hernández, G. (2004). Los paradigmas en la psicología de la educación. Paradigmas en psicología de la educación. Universidad Autónoma del estado de Morelos. 59- 76. Paidós Educador. México.

Kuhn, T. (1971). *La estructura de las revoluciones científicas*. Fondo de Cultura Económica. México.

Ministerio de educación Chile (19 agosto 2020) Teorías epistemológicas fundamentales. Educar Chile <https://www.youtube.com/watch?v=ZYbjaqTGAjo>

Ortiz, A., Reales, J. & Rubio, B. I. (2014). Ontología y episteme de los modelos pedagógicos. *Revista Educación en Ingeniería*. 9 (18), pp. 23-34.

Vázquez, A., Acevedo, J., Manassero, M. y Acevedo, P. (2001). Cuatro paradigmas básicos sobre la naturaleza de la ciencia. *Argumentos de Razón Técnica*, 4, pp. 135-176.

### **Bibliografía complementaria**

Bachelard, G. (2000). *La formación del espíritu científico*. Siglo XXI.

Bunge, M. (1984). *El método, su método y su filosofía*. Universidad de Buenos Aires.

Kant, I. (1787). *Crítica de la razón pura*. Königsberg.

Mardones, J., y Ursua, N. (2001). *Filosofía de las ciencias humanas y sociales*. Fontamara S.A.

## **Unidad de aprendizaje II. Paradigmas en el ámbito educativo**

### **Presentación**

Parte esencial del marco teórico y metodológico que debe poseer un futuro docente, sobre todo de ciencias, es respecto a una visión general sobre los paradigmas que desde otras disciplinas, sirven para explicar el aprendizaje y son el sustento de los modelos pedagógicos que están implícitos en la formación de docentes y en la educación obligatoria en general, de manera que desde una mirada crítica reflexionen sobre su utilidad de estos en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la Biología.

De ahí que, en esta unidad se aborde parte del contenido fundamental del curso: los diversos paradigmas que desde diversas disciplinas han sido propuestos en el ámbito educativo como directrices de los procesos que se gestan en el aula. Se sugiere generar un análisis dando respuesta a preguntas como: ¿Qué es el aprender?, ¿Cómo se aprende?, ¿Cómo se evalúa?, ¿Cuál es el papel del que aprende?, ¿Cuál es el papel del que enseña?, ¿Cómo se plantea el proceso?, ¿Qué cualidades poseen los sujetos involucrados en proceso? y ¿Con qué finalidad se enseña? así como desde su lógica epistémica, sus cualidades y limitaciones.

En consecuencia, se plantea una revisión de paradigmas educativos un tanto histórica que permita reconocer los cambios sociales, económicos y filosóficos que permitieron el planteamiento de nuevas cosmovisiones respecto a cómo se aprende y por tanto a cómo se enseña.

### **Propósito de unidad II**

El estudiantado normalista describe diversos paradigmas con base en sus características internas, a partir del análisis de ejemplos de procesos de enseñanza y de aprendizaje concretos y didácticos que posibiliten la valoración de sus efectos en el ámbito educativo.

### **Contenido**

Paradigma conductual

Paradigma cognitivo

Paradigma psicogenético

Paradigma socio-cultural

Paradigma ecológico contextual

Paradigma del aprendizaje ubicuo

## **Estrategias y actividades de aprendizaje**

- Recuperar de saberes previos de los estudiantes a partir de la proyección de escenas de diferentes películas o documentales que caractericen formas de ver la enseñanza y el aprendizaje, y de un cuestionamiento inductivo sobre el rol del docente, el rol del alumno y la intención educativa implícitos en cada uno de ellos.
- Alternar el trabajo individual inicialmente y luego en equipos para contestar ¿qué diferencia consideran que hay entre los conceptos: paradigma, teoría y corriente epistemológica?, ¿cuál o cuáles de ellos identifican en los videos que vieron?, ¿cuáles son los aspectos iguales y diferentes que observaron?
- Promover la socialización constante de las respuestas del ejercicio para propiciar la participación de los estudiantes y que a partir de sus respuestas logren plantear nuevas preguntas y dudas que permitan orientarlos hacia la búsqueda de información.
- Fomentar la indagación en diversas fuentes de consulta para caracterizar sintéticamente los principales paradigmas utilizados en la educación, así como las implicaciones que tienen en la práctica escolar para convertirse en un modelo de acción pedagógica. Es conveniente proponer a los estudiantes algunas de las lecturas sugeridas para apoyar la búsqueda de información y la elaboración de una presentación electrónica.
- Establecer espacios de reflexión, mediante la discusión, que favorezcan el análisis de la información que se vaya generando para el desarrollo de la presentación electrónica. Es importante guiar la indagación de manera que permita a cada equipo representar las funciones de los estudiantes, de los profesores y del conocimiento en congruencia cada paradigma.
- Fomentar el análisis de textos a profundidad, para ello puede proponer la revisión de texto como “Paradigmas en psicología de la educación” de Hernández Rojas, de la bibliografía básica, y guiar en la identificación de ideas principales, secundarias y ejemplos que posibiliten la comprensión de cada uno de los paradigmas propuestos.
- Es necesario que una vez analizados los textos y recursos sobre los paradigmas los estudiantes generen algún producto como tablas comparativas entre paradigmas, presentaciones digitales, listas de cotejo, portafolios o

cualquier otro organizador que responda mejor a sus estrategias de aprendizaje, con la intención de que sean capaces de recuperar las características de cada paradigma para los siguientes ejercicios.

- Utilizar recursos visuales como grabaciones de clase en donde a partir de los instrumentos elaborados sobre los paradigmas, como listas de cotejo, el estudiante pueda identificar los rasgos que se presentan en cada una de las observaciones y estar en posibilidad de replicar esas observaciones durante las jornadas del curso de “Análisis de la práctica”, dado que este espacio es complementario a ese al brindar herramientas y conocimientos sobre aspectos epistemológicos de la actividad docente.
- Promover la reflexión de que difícilmente la docencia es una actividad situada puramente en un solo paradigma suele haber mezclas, pero suele haber uno más dominante que se refleja en propuestas como el tipo de actividades que se proponen con el alumnado de secundaria, cómo se evalúa, quién domina el discurso áulico durante la clase, la visión de ciencia que se tiene, etc.
- Recuperar y socializar las observaciones que se traen de jornadas y profundizar en aquellos aspectos de los paradigmas que presenten confusión o imprecisión conceptual, puede apoyarse en videos, textos, clases modelo, etc. Para derivar en la generación de un texto analítico sobre la práctica docente y los distintos paradigmas de la educación.

## Sugerencias de evaluación

### Evaluación de la unidad.

<b>Evidencias de la unidad</b>	<b>Criterios de evaluación</b>
<p>Texto analítico describan los diversos paradigmas revisados en la unidad y permitan realizar una observación analítica en jornadas de práctica.</p>	<p><b>Saber</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Diferencia entre paradigma, teoría y corriente epistemológica.</li> <li>● Caracteriza sintéticamente los paradigmas de la educación considerando: el rol del docente, el estudiante, el medio, la organización</li> </ul>

	<p>curricular, la evaluación de los estudiantes y la intención educativa</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Reconoce rasgos de los paradigmas analizados en situaciones didácticas reales.</li></ul> <p><b>Saber hacer</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● El contenido es claro y preciso.</li><li>● Utiliza recursos creativos para exponer el contenido.</li><li>● Incluye ejemplos adecuados sobre los paradigmas estudiados.</li><li>● Usa un vocabulario acorde con los referentes teóricos revisados.</li><li>● Incluye la bibliografía que sustenta el análisis.</li><li>● Plantea reflexiones e ideas que desarrolla en el texto.</li></ul> <p><b>Ser</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Regula su actuación al poner en discusión ideas nuevas e integrar otras en sus esquemas de representación</li><li>● Mantiene apertura a las ideas de los otros.</li><li>● Asume responsabilidades en torno a su proceso de aprendizaje, al trabajo individual y en equipo.</li><li>● Escucha con atención y respeto las explicaciones de sus compañeros.</li><li>● Respeto la diversidad en todas sus expresiones.</li><li>● Comparte sus aprendizajes en un clima de respeto.</li><li>● Muestra honestidad al sistematizar y codificar información.</li></ul>
--	--

## **BIBLIOGRAFÍA**

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

### **Bibliografía básica**

Ferreiro, R. (1996). *Paradigmas Psicopedagógicos*. ITSON, Son.

Hernández, G. (1998). *Paradigmas en psicología de la educación*. Paidós educador.

Hernández, G. (2018). *Psicología de la educación*. Una mirada conceptual. Manual Moderno.

### **Bibliografía complementaria**

Otros recursos 10 películas imprescindibles para docentes y estudiantes de educación (2017, septiembre 7) <https://www.educaciontrespuntocero.com/recursos/peliculasimprescindibles-docentes-estudiantes-educacion/46964.html>

Picos, Javier. "Las 89 películas sobre educación preferidas de los profesores". Unirevista <https://www.unir.net/educacion/revista/noticias/las-89-peliculas-sobre-educacion-preferidas-de-los-profesores/549201440259/>

## **Unidad de aprendizaje III. Modelos pedagógicos**

### **Presentación**

En esta última unidad se profundizará sobre los modelos pedagógicos entendidos como construcciones teóricas fundamentadas científicamente que permiten interpretar y diseñar la realidad pedagógica integrada por el contenido, el estudiante y la práctica docente. Dichos modelos pretenden explicar el logro de aprendizajes que se concretan en el aula desde diversos fundamentos y por lo tanto, visiones.

Es importante que las y los estudiantes realicen un proceso para caracterizar los modelos llamados autoestructurantes que están centrados en el estudiante, los autoestructurantes y los dialogantes o interestructurantes analizando las semejanzas y diferencias existentes entre ellos que llevan por supuesto a distintos resultados en cuanto a niveles y tipos de aprendizaje.

Una vez identificados los principales modelos, el estudiantado tendrá la oportunidad de contrastarlos con las experiencias vividas en sus jornadas de observación para darse cuenta de que, en las realidades existentes en las escuelas, no existen modelos puros porque el docente responsable debe tomar decisiones continuamente en función de las necesidades del contexto, de las y los estudiantes, de la naturaleza de los contenidos, etc., y que aunque, los elementos que intervienen en los procesos de enseñanza y de aprendizaje son los mismos, lo que cambia es la intención con la interactúan en dichos procesos.

Se recuperarán los conocimientos aprendidos en las unidades anteriores para establecer la relación que guardan los paradigmas y los modelos con la finalidad de analizar la congruencia que debe existir entre ellos, aunque estén referidos a distintos niveles de concreción.

Finalmente se hará énfasis en la epistemología del constructivismo como modelo pedagógico presente en los programas de estudio vigentes en la educación obligatoria.

### **Propósito de unidad III**

El estudiantado normalista vincula los ejes teóricos paradigma, modelo y corriente epistemológica de aprendizaje, para reconocerlos en procesos de enseñanza y de aprendizaje.

### **Contenido**

Modelos pedagógicos:

heteroestructurantes

autoestructurantes

dialogantes o interestructurantes

Relación entre paradigma y modelo pedagógico

Epistemología del constructivismo (y análisis de su presencia en modelo educativo vigente)

### **Estrategias y actividades de aprendizaje**

Se propone como actividad inicial, que las y los estudiantes narren de forma escrita cómo recuerdan a algunos de los docentes que tuvieron en su vida estudiantil en cuanto a su forma de dar la clase. Si ya hubiesen realizado las visitas de información a las escuelas de educación secundaria y/o media

superior, podrían rescatar la información que hayan recabado de instrumentos como guías de observación, entrevistas, diarios del profesor, bitácoras, etc., que les permitiría caracterizar la docencia de las y los docentes de dichos planteles escolares desde su percepción. Es importante que, en este primer momento, el docente no exprese ideas que pudiesen modificar lo que piensa el estudiantado; si es necesario puede plantear cuestionamientos para problematizar sobre las respuestas que estén expresando, sin inhibir o sancionar las que sabe, como profesor, que son erróneas.

Una vez elaborada esta primera narración, se sugiere que, si hubo distintas observaciones de la misma o mismo docente, se realicen comparaciones sobre las semejanzas y diferencias en la percepción de los observadores, para plantear dudas sobre la práctica docente.

La o el profesor responsable puede plantear algunos cuestionamientos sobre las dudas surgidas para centrar la atención en los elementos presentes en el proceso de enseñanza y los procesos de aprendizaje. Algunas sugerencias pueden ser las siguientes ¿cuáles fueron las funciones que realizó el docente durante la sesión?, ¿cuáles fueron las desarrolladas por los alumnos?, ¿Cómo surgió la nueva información y qué hicieron con ella tanto el profesor como los estudiantes?, ¿cómo se evaluó?

Si por alguna circunstancia, no se hubieran podido realizar las jornadas de observación, hasta este momento, la o el docente podrá elegir videos para ser analizados y realizar la actividad sugerida.

La indagación es una de las habilidades que se debe promover de forma continua por lo que se sugiere solicitar a los estudiantes hacer una búsqueda, en fuentes confiables, sobre los modelos pedagógicos para saber qué son y cómo se clasifican; es importante que la o el docente señale que encontrarán diversas clasificaciones, pero pueden elegir la o las que consideren necesarias. En este momento solamente se pretende que identifiquen los modelos autoestructurantes, los heteroestructurantes y los dialogantes, también llamados interestructurantes.

Con la información obtenida se pueden integrar equipos de 3 o 4 integrantes que revisen nuevamente las narraciones realizadas e identifiquen cuál o cuáles modelos podrían estar desarrollando los profesores observados utilizando los argumentos de los autores investigados. Una vez concluida la actividad, es conveniente plantear un trabajo en plenaria para dar a conocer el trabajo elaborado e intercambiar puntos de vista sobre las argumentaciones. Se pretende que se den cuenta de que, en la práctica docente real, no hay modelos únicos en los docentes, pero que deben ser muy analíticos para evitar

contradicciones o incongruencias en la promoción de los procesos de aprendizaje de los alumnos.

Se sugiere que, al concluir, se solicite de forma individual al estudiantado, una definición sobre lo que es un modelo pedagógico y señale de forma personal cuáles considera que son sus áreas de oportunidad para desarrollar modelos dialogantes congruentes con las exigencias planteadas en los planes y programas de estudio vigentes en la educación obligatoria.

Lo anterior llevará a recuperar los aprendizajes de las unidades anteriores para establecer la relación existente entre paradigma y modelo con apoyo de textos diversos; hay algunas sugerencias en las referencias de la unidad, pero el profesor responsable puede proponer los que considere convenientes para las necesidades del estudiantado y del contexto.

Finalmente se profundizará en la epistemología del constructivismo como elemento central presente en los programas vigentes haciendo énfasis en que el término no alude a una sola corriente, sino que hace referencia a diversas por lo que es importante identificar cuál es la que se promueve en el plan de estudios y sobre todo, cómo se encuentra plasmada en los aspectos pedagógicos y didácticos señalados en los documentos oficiales. Se sugiere realizar un organizador en el que el estudiantado plasme lo encontrado en dicha búsqueda para contrastarlo con los organizadores de sus pares. Hay algunas propuestas como la de Hernández, que pueden resultar útiles para este propósito.

### **Sugerencias de evaluación**

Como en las unidades anteriores, es fundamental que, durante toda la unidad, el profesor responsable del grupo realice el seguimiento de los aprendizajes que van logrando las y los estudiantes con una constante realimentación que les permita lograr la metacognición para darse cuenta de cómo aprenden y qué deben hacer, en caso de que tengan problemas o dudas para lograrlo.

Se sugiere que se complemente el texto realizado en las actividades iniciales integrando los contenidos revisados posteriormente haciendo énfasis en los modelos pedagógicos observados y las maneras en que los profesores realizan propuestas constructivistas. Este documento debería recuperar los aprendizajes de la unidad.

Es importante promover el trabajo colaborativo entre los docentes responsables de los cursos que se imparten en este semestre para coordinar tareas conjuntas a partir del curso *Análisis de prácticas y contextos escolares* para contribuir a un proyecto integrador que vincule los aprendizajes de los distintos espacios

para enriquecer las explicaciones y por supuesto, la visión de lo que implica ser un docente de Biología. Cada institución valorará sus necesidades, recursos, contexto, etc., para promover en sus docentes este tipo de interacciones.

### Evaluación de la unidad.

<b>Evidencias de la unidad</b>	<b>Criterios de evaluación</b>
<p>Texto narrativo en el que integre las observaciones realizadas en secundaria o bachillerato de manera argumentada</p>	<p><b>Saber</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Señala su definición personal sobre modelo pedagógico</li> <li>• Identifica las diferencias entre modelos pedagógicos autoestructurantes, heteroestructurantes y dialogantes.</li> </ul> <p><b>Saber hacer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Describe las observaciones realizadas en las jornadas de observación o en videos sugeridos por el docente responsable, haciendo énfasis en los elementos que identifica a partir de los referentes teóricos trabajados en las sesiones.</li> <li>• Señala las razones por las que señala a cuáles modelos pedagógicos corresponden las experiencias observadas en la escuela.</li> <li>• Recupera, de los insumos obtenidos, ejemplos pertinentes a los modelos pedagógicos identificados.</li> <li>• Identifica algunos fundamentos epistemológicos del constructivismo en las prácticas docentes observadas.</li> <li>• Elabora un documento con buena redacción y ortografía.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aplica correctamente el citado APA en su escrito.</li><li>• Utiliza las TICCAD de forma pertinente para enriquecer sus procesos de aprendizaje.</li></ul> <p><b>Ser</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Realiza un documento original y da el crédito correspondiente a los autores cuyas ideas son integradas para enriquecer su texto.</li><li>• Asume su responsabilidad en torno a su proceso de aprendizaje reflejado en el texto elaborado.</li><li>• Escucha con atención y respeto los textos de sus compañeros.</li><li>• Respeto la diversidad y promueve la equidad de género en todas sus expresiones.</li><li>• Comparte sus aprendizajes en un clima de respeto.</li><li>• Muestra honestidad al sistematizar y codificar información.</li></ul>
--	--

## BIBLIOGRAFÍA

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

### Bibliografía básica

Cathalifaud, A. (2004). La construcción del conocimiento fundamentos epistemológicos del constructivismo. *Investigaciones Sociales*, 8(12), 271-287. <https://doi.org/10.15381/is.v8i12.6897>

De Zubiría, J. (2006). Hacia Una pedagogía Dialogante. Los modelos pedagógicos. En J. A., De Zubiría. *Refundar la escuela*. Pp. 1-37. Asociación de Educadores de Latinoamérica y el Caribe.

García, V. y Fabila, A. (2011). Modelos pedagógicos y teorías del aprendizaje en la educación a distancia. *Apertura*, 3(2), 120-131.

Hernández, G. (2008). Los constructivismos y sus implicaciones para la educación. *Perfiles educativos*, 30(122), 38-77. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-26982008000400003&script=sci\\_abstract&lng=pt](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-26982008000400003&script=sci_abstract&lng=pt)

Ortíz, A., Reales, J., y Rubio, B. (2014). Ontología y episteme de los modelos pedagógicos. *Revista Educación en Ingeniería*, 9(18), 23-34. <https://doi.org/10.26507/rei.v9n18.396>

Vergara, G., y Cuentas, H. (2015). Actual vigencia de los modelos pedagógicos en el contexto educativo. *Opción: Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, (6), 914-934. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6066089>

### Bibliografía complementaria

Canal TV Fundación Club Juvenil del Sur (2015). Capacitación Modelos pedagógicos dictada por el conferencista Alexander Ortiz. [video]. [https://www.youtube.com/watch?v=kdw\\_mVUAuA](https://www.youtube.com/watch?v=kdw_mVUAuA)

García, O. Sobre la necesidad de un modelo pedagógico dialogante e interestructurante y la articulación disciplinaria. *MEMORIAS IDEP*, 98. [https://v-assets.cdnsnw.com/fs/Root/egtjk-pedagogia\\_dialogante.pdf](https://v-assets.cdnsnw.com/fs/Root/egtjk-pedagogia_dialogante.pdf)

Grupo Loga S.C. (2019). Constructivismo en el aula. Especialista: Dra. Patricia Ganem Alarcón. [video]. <https://www.youtube.com/watch?v=RJy8zMlI78E>

**Evaluación de la tarea integradora**

<b>Tarea integradora</b>	<b>Criterios de evaluación</b>
<p>Texto de análisis comparativo entre el paradigma educativo que propone el programa vigente y lo que se observó en las visitas a las escuelas en el curso de Análisis de la práctica y el contexto escolar.</p>	<p><b>Saber</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracteriza el o los paradigmas de la educación observados en las visitas y en el programa vigente que considere: el rol del docente, el estudiante, el medio, la organización curricular, la evaluación de los estudiantes, la intención educativa, entre otros aspectos.</li> <li>• Reconoce y da evidencias sobre el paradigma educativo del programa educativo vigente.</li> </ul> <p><b>Saber hacer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce rasgos de los paradigmas analizados en situaciones didácticas reales.</li> <li>• Describe observaciones realizadas en las jornadas de observación o en videos sugeridos por el docente responsable, haciendo énfasis en los elementos que identifica a partir de los referentes teóricos trabajados en las sesiones.</li> <li>• Señala las razones por las que señala a cuáles paradigmas y modelos pedagógicos corresponden las experiencias observadas en la escuela.</li> <li>• Recupera, de los insumos obtenidos, ejemplos pertinentes de los paradigmas y modelos pedagógicos identificados.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identifica algunos fundamentos epistemológicos del constructivismo en las prácticas docentes observadas.</li><li>• Elabora un documento con buena redacción y ortografía.</li><li>• Aplica correctamente el citado APA en su escrito.</li><li>• Indaga, analiza y argumenta utilizando fuentes confiables de información.</li><li>• Comunica sus ideas de forma verbal y escrita tomando en consideración a la población a la que va dirigido.</li><li>• Utiliza las TICCAD como herramientas para desarrollar distintas habilidades tanto tecnológicas como de pensamiento.</li><li>• Integra aspectos de los productos elaborados en la unidad de aprendizaje en el desarrollo de organizador de forma articulada y adecuada.</li><li>• Identifica de manera clara y precisa las semejanzas y diferencias entre la Biología que se enseña y la propuesta curricular.</li><li>• Utiliza vocabulario pedagógico variado.</li><li>• Discute sus ideas, retoma las de los demás y construye conclusiones.</li></ul> <p><b>Ser</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mantiene apertura a las ideas de los otros.</li><li>• Escucha con atención y respeto las explicaciones de sus compañeros.</li><li>• Respeto la diversidad en todas sus expresiones.</li></ul>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Comparte sus aprendizajes en un clima de respeto.</li> <li>● Muestra conducta ética tanto en el documento escrito como en su intervención durante el proceso educativo.</li> <li>● Asume responsabilidades en torno a su proceso de aprendizaje, al trabajo individual y en equipo.</li> <li>● Regula su actuación al poner en discusión ideas nuevas e integrar otras en sus esquemas de representación.</li> </ul>
--	---

### **Bibliografía para el docente**

Abad, A. (2020). Corrientes epistemológicas y sus implicaciones en la educación. *Revista Interamericana De Investigación Educación Y Pedagogía RIIEP*, 13(2), 265–282. <https://doi.org/10.15332/25005421.5997>

Bachelard, G. (2000). *La formación del espíritu científico*. Siglo XXI.

Bunge, M. (1984). *El método, su método y su filosofía*. Universidad de Buenos Aires.

Cathalifaud, A. (2004). La construcción del conocimiento fundamentos epistemológicos del constructivismo. *Investigaciones Sociales*, 8(12), 271–287. <https://doi.org/10.15381/is.v8i12.6897>

De Zubiría, J. (2006). Hacia Una pedagogía Dialogante. Los modelos pedagógicos. En J. A., De Zubiria. *Refundar la escuela*. Pp. 1-37. Asociación de Educadores de Latinoamérica y el Caribe.

Gallardo-Pérez, H. de J. (2014). El modelo pedagógico dialógico crítico en la educación. *Respuestas*, 19(2), 81–92. <https://doi.org/10.22463/0122820X.498>

García, V. y Fabila, A. (2011). Modelos pedagógicos y teorías del aprendizaje en la educación a distancia. *Apertura*, 3(2), 120-131.

Ferreiro, R. (1996). *Paradigmas Psicopedagógicos*. ITSON, Son.

Hernández, G. (1998). *Paradigmas en psicología de la educación*. Paidós educador.

Hernández, G. (2018). *Psicología de la educación*. Una mirada conceptual. Manual Moderno

Hernández, G. (2008). Los constructivismos y sus implicaciones para la educación. *Perfiles educativos*, 30(122), 38-77.  
[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-26982008000400003&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-26982008000400003&script=sci_abstract&tlng=pt)

Kant, I. (1787). *Crítica de la razón pura*. Königsberg.

Mardones, J., y Ursua, N. (2001). *Filosofía de las ciencias humanas y sociales*. Fontamara S.A.

Ortiz, A., Reales, J., y Rubio, B. (2014). Ontología y episteme de los modelos pedagógicos. *Revista Educación en Ingeniería*, 9(18), 23-34.  
<https://doi.org/10.26507/rei.v9n18.396>

Palmett, A., y Martínez, L. (2019). CORRIENTES EPISTEMOLÓGICAS, EDUCACIÓN Y PENSAMIENTO CRÍTICO. *Petroglifos. Revista Crítica Transdisciplinar* 2(2):15-21.  
<https://petroglifosrevistacritica.org/ve/revista/corrientes-epistemologicas-educacion-y-pensamiento-critico/>

Retamozo, M. (2012). Constructivismo: epistemología y metodología en las ciencias sociales. *En Tratado de metodología de las ciencias sociales: Perspectivas actuales*. Pp. 373-396. Fondo de Cultura Económica.  
<https://www.aacademica.org/martin.retamozo/20>

Vergara, G., y Cuentas, H. (2015). Actual vigencia de los modelos pedagógicos en el contexto educativo. *Opción: Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, (6), 914-934. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6066089>

## **Perfil docente sugerido**

### **Perfil académico**

Profesional con experiencia en la docencia en el área de Biología, con conocimiento de los niveles que serán atendidos por los egresados.

Con dominio de los conocimientos disciplinarios y del enfoque pedagógico del Plan de Estudios

De preferencia con experiencia en investigación.

### **Nivel Académico**

Nivel de licenciatura, maestría o doctorado en el área biológica y en la enseñanza de la Biología o carreras afines.

### **Experiencia docente**

Conocimiento y desarrollo del enfoque establecido en el Plan de Estudios.

Planificar, implementar y evaluar de acuerdo con las necesidades de los estudiantes y el contexto.

Aplicación de las TIC, TAC y TEP en los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Diseñar ambientes de aprendizaje inclusivos, interculturales y de atención a la diversidad

### **Experiencia profesional**

En instituciones de educación superior, de preferencia en áreas de formación.

En instituciones de educación básica, específicamente en educación secundaria y de educación media superior o superior.