



PROGRAMA DE ASIGNATURA  
Año 2025

ANTECEDENTES GENERALES\*

CARRERA	PEDAGOGÍA EN BIOLOGÍA Y CIENCIAS NATURALES				
NOMBRE DE LA ASIGNATURA	Estrategias metodológicas y evaluativas para biología y ciencias naturales I				
CÓDIGO DE LA ASIGNATURA	PBCED32				
AÑO/SEMESTRE	5 / IX SEMESTRE				
TIPO DE FORMACIÓN**	GENERAL (G)		BÁSICA (B)	X	PROFESIONAL (P)
DURACIÓN	SEMESTRAL	X	ANUAL		OTRO (MODULAR)
FLEXIBILIDAD	OBLIGATORIO (O)	X	ELECTIVO (E)		
CARÁCTER	TEÓRICO-PRÁCTICO (TP)	X	TEÓRICO Y PRÁCTICO (T/P)		PRÁCTICA (P)
MODALIDAD	PRESENCIAL	X	VIRTUAL		MIXTA
CRÉDITOS SCT	4				
HORAS DE DEDICACIÓN	HORAS PRESENCIALES DIRECTAS	3	HORAS DE TRABAJO AUTÓNOMO	4	
APRENDIZAJES PREVIOS REQUERIDOS					

\* Para el llenado de todos los elementos de esta dimensión, deberá considerar todo lo definido en el descriptor del plan de estudio decretado.

\*\* En los puntos de Tipo de Formación deberá marcar con un X la opción referente a la asignatura.

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Asignatura de formación profesional, de carácter teórico-práctica.

Competencia Específica y/o Genérica	<p> dominio Pedagógico 1.1 Diseña experiencias de aprendizaje para distintos contextos realizando las adecuaciones curriculares que sean necesarias, y verifica los logros de aprendizaje de sus estudiantes a través de distintas estrategias de evaluación.</p>
Nivel de Desarrollo de la competencia	<p> Nivel intermedio 1.1.2 Diseña actividades de aprendizajes considerando diversas estrategias metodológicas y de evaluación.</p>
Resultado/s de Aprendizaje	<p> 1.1.2.1 Reconoce diversas estrategias metodológicas y de evaluación para ser incorporadas en su planificación didáctica para favorecer el pensamiento científico.  1.1.2.2 Relaciona las estrategias metodológicas con los distintos paradigmas educativos, para mantener la coherencia</p>

	en el proceso de enseñanza aprendizaje de las ciencias. 1.1.2.3 Diseña de manera inicial actividades de aprendizaje para la enseñanza de las ciencias considerando la secuencia de la clase, las políticas curriculares vigentes y la diversidad presente en los estudiantes.
--	--

## **UNIDADES DE APRENDIZAJE**

---

Unidad de Aprendizaje 1: **Unidad I: Estrategias metodológicas y evaluativas para la enseñanza de las ciencias.**

**Sub Unidades de Aprendizaje:**

- Definición de didáctica
- Definición de estrategias y metodologías
- Nuevo enfoque para enseñar ciencias (Aula invertida y ABP)
- Definición de pensamiento científico.
- Evaluación para el aprendizaje
- Instrumentos de evaluación más utilizados en ciencias.
- Estrategias didácticas generales

**Unidad de Aprendizaje 2: Unidad II: La enseñanza de las ciencias en la escuela.**

Sub Unidades de Aprendizaje:

- Relación metodología paradigma
- Paradigmas educativos
- Tipos de estrategias según paradigma

**Unidad de Aprendizaje 3: Unidad III: Diversidad del aprendizaje en ciencias**

Sub Unidades de Aprendizaje:

- Tipos de planificación enfoque planificación diaria
- Planes y programas de estudio vigentes en ciencias naturales
- Adecuaciones curriculares (decreto n° 83)
- Bases curriculares en ciencias naturales.

## ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIA DIDÁCTICA	ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN***
1.1.2.1 Reconoce diversas estrategias metodológicas y de evaluación para ser incorporadas en su planificación didáctica para favorecer el pensamiento científico.	Clases expositivas con recursos multimedia.  Diseño de propuestas pedagógicas  Discusión entre pares	Presentación oral Informe (diseño de planificación)  Informe (diseño de evaluación)  Pautas de evaluación  Prueba escrita
1.1.2.2 Relaciona las estrategias metodológicas con los distintos paradigmas educativos, para mantener la coherencia en el proceso de enseñanza aprendizaje de las ciencias	Clases expositivas con recursos multimedia  Recursos bibliográficos	Informe escrito (diseño de planificación)
1.1.2.3 Diseña de manera inicial actividades de aprendizaje para la enseñanza de las ciencias considerando la secuencia de la clase, las políticas curriculares vigentes y la diversidad presente en los estudiantes.	Clases expositivas con recursos multimedia.  Uso de recursos bibliográficos.	Informe escrito (diseño de planificación a partir de un estudio de caso)

\* Los "Se sugiere", serán entregadas por el comité de rediseño curricular para guiar la práctica docente, pero pueden ser cambiadas por el coordinador y su equipo según estimen pertinente.

\*\*Los "Se debe", son consensuados por el comité de rediseño curricular y deben ser considerados y cumplidos por el coordinador y su equipo.

\*\*\* En el caso de alguna asignatura que requiera de una ponderación específica, indicarlo.

## **EXIGENCIAS DE LA ASIGNATURA (SI CORRESPONDE) \***

---

De acuerdo con el DE N°538/ 25-05-2018 y la Circular VRA N°004/2022, que establecen el Reglamento del Estudiante de Pregrado en lo que respecta a la asistencia:

- **Artículo 29:** La asistencia a trabajos prácticos, laboratorios, prácticas e internados será **obligatoria en un 100%** para todos los estudiantes, debiendo cada Carrera establecer la modalidad más adecuada para cumplir con esta exigencia. La asistencia a clases teóricas-prácticas **no podrá ser inferior a un 75%**, exceptuando a aquellas asignaturas teóricas prácticas que por acuerdo de los comités de carrera exijan 100% de asistencia, situación que se estipulará en el respectivo programa de asignatura, guía de aprendizaje y en el Reglamento de Carrera.
- **Artículo 30:** El estudiante que no asista a una evaluación será calificado con la nota mínima (1,0). Sin embargo, podrá ser sometido a otra evaluación especial aquel estudiante que justifique su inasistencia, mediante solicitud presentada para su resolución a la Dirección del Departamento que dicta la asignatura, dentro de los tres días hábiles siguientes al término de la causal que provocó su inasistencia. Los certificados médicos que se presenten deberán ser visados por SEMDA. El Director del Departamento tendrá tres días hábiles para responder la solicitud. En caso de aprobarse la solicitud, la nueva evaluación deberá realizarse antes que finalice el semestre e inicie el periodo de exámenes. En esta oportunidad los contenidos a evaluar deberán ser los evaluados en la oportunidad en la que el estudiante faltó.
- Los trabajos de laboratorio deberán realizarse con delantal blanco. La pérdida o deterioro de material entregado, deberá ser repuesto de acuerdo con las instrucciones entregadas al inicio del semestre.

*\* Las exigencias deben estar dentro de los Reglamentos de Carrera u otro documento normativo*

## BIBLIOGRAFÍA.

---

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- BIXIO, C. *Cómo planificar y evaluar en el aula*. ed. Rosario (Argentina): Homo Sapiens Ediciones, 2013. 125 p. Disponible en:<https://elibro.uantof.elogim.com/es/ereader/uantof/123837?page=11>.
- **Estrategias para la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias**. ed. MONTEALEGRE GARCÍA, C. A. Ibagué, Colombia: Universidad de Ibagué, 2016. 134 p. Disponible en: <https://elibro.uantof.elogim.com/es/ereader/uantof/70173?page=1> .

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Campos Hernández, M. Á., Gaspar Hernández, S., & Cortés Ríos, L. (2003). Una estrategia de enseñanza para la construcción de conocimiento científico (EDCC). *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 93-124.
  - <https://www.redalyc.org/pdf/270/27033304.pdf>
- Galati, E. (2012). Visión Compleja de los Paradigmas Científicos y la Interpersonalidad en la Ciencia. *Cinta de moebio*, 122-135.
  - [file:///C:/Users/usuario/Downloads/Tres\\_paradigmas\\_basicos\\_en\\_la\\_ensenanza\\_de\\_la\\_s\\_cie.pdf](file:///C:/Users/usuario/Downloads/Tres_paradigmas_basicos_en_la_ensenanza_de_la_s_cie.pdf)
- Gil, D. (1983). Tres paradigmas básicos de la enseñanza de las ciencias. *Investigación y experiencias didácticas*, 26-33.
  - [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-554X2012000200003](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-554X2012000200003)
- Reyes-Cárdenas, F., & Padilla, K. (2012). La indagación y la enseñanza de las ciencias. *Indagación Química* , 415 - 421.