

## PROGRAMA DE CURSO

Nombre del curso (en castellano y en inglés)			
Fundamentos del currículo de Ciencias Naturales / Fundamentals of the Natural Sciences school curriculum			
Escuela	Carrera (s)		Código
Educación	Pedagogía en Ciencias Naturales		PCN3201
Semestre	Tipo de actividad curricular		
5	OBLIGATORIA		
Prerrequisitos		Correquisitos	
Teorías y prácticas para el aprendizaje, Enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales		No tiene	
Créditos SCT	Total horas a la semana	Horas de cátedra, seminarios, laboratorio, etc.	Horas de trabajo no presencial a la semana
4	6,5	3	3,5
Ámbito	Competencias a las que tributa el curso	Nivel de logro de competencia	
Enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales	2.2. Contextualizar el currículo escolar de ciencias para tomar decisiones pedagógicas en aulas diversas de la región y el país.	<i>Básico</i> Conoce los programas curriculares directrices de ciencia escolar, identificando diversidad de necesidades y contextos.	
	2.3. Diseñar, implementar y evaluar experiencias de aprendizaje considerando los lineamientos didácticos de la enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales, el marco curricular, la diversidad de contextos y las características de sus estudiantes.	<i>Básico</i> Conoce experiencias de aprendizaje en ciencias naturales identificando elementos propios del marco curricular y de diversidad de contextos.	

### Propósito general del curso

Exploraremos el currículo escolar nacional y documentos relacionados para comprender sus fines, marco legal, estructura y evolución en el tiempo. Estudiaremos la estructura, enfoques, contenidos, secuencia y progresión de Programas y Planes de estudios y de las Bases curriculares de las Ciencias Naturales desde séptimo básico a cuarto medio, con el fin de generar criterios para la comprensión, utilización y contextualización del currículum escolar que permita la adecuada aplicación en el contexto de aulas diversas que asegure el logro de los aprendizajes establecidos y posibilite la innovación docente.

### Resultados de Aprendizaje (RA)

RA1: Distingue entre currículo escolar, currículo nacional y currículo para ciencias naturales, situando el currículo actual y vigente

RA2: Conoce y analiza currículos en ciencias naturales pasados (Objetivos fundamentales y contenidos mínimos obligatorios, 2009), vigente (Bases Curriculares, 2012) y futuro (Priorización curricular, 2020 y Actualización Priorización Curricular 2023-2025) identificando diversidad de necesidades y contextos.

RA3: Utiliza documentos relacionados al currículo actual (Bases Curriculares) tales como: Programas de estudios, Planes de estudios, Progresiones de Aprendizaje, Estándares e Indicadores de Calidad para identificar elementos propios del marco curricular y de diversidad de contextos, analizar y proponer mejoras a una actividad de enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales.

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
1	1	Currículo escolar en ciencias naturales (vigente)	5
Contenidos		Indicadores de logro	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Currículo escolar</li> <li>• Directrices Currículo nacional en ciencias naturales vigente.</li> <li>• Estructura Bases Curriculares para ciencias naturales</li> <li>• Ejes temáticos</li> <li>• Objetivo de aprendizaje</li> <li>• Habilidades y actitudes</li> <li>• Objetivo de Aprendizaje Transversal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Describe conceptos de currículo escolar</li> <li>- Distingue directrices y objetivos de la educación en ciencias según currículo nacional vigente</li> <li>- Identifica principales elementos estructurales de las Bases Curriculares para 7mo a 2do medio para la asignatura de ciencias naturales</li> <li>- Relaciona directrices y objetivos de la educación en ciencias con la estructura y elementos principales de Bases Curriculares para 7mo a 2do medio para ciencias naturales</li> </ul>
--	---

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
2	2	Currículo escolar para ciencias naturales: pasado, presente y futuro	5
Contenidos		Indicadores de logro	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios para ed. Básica y media (2009)</li> <li>• Objetivos fundamentales y 7o a 4o medio de Ciencias Naturales</li> <li>• Bases curriculares de 7o a 4o medio de Ciencias Naturales</li> <li>• Priorización curricular 2020</li> <li>• Actualización Priorización Curricular 2023-2025</li> <li>• Evolución en torno a los currículos escolar en ciencias naturales</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoce el marco curricular: “Objetivos Fundamentales para 7o a 4o medio de Ciencias Naturales (2006).”</li> <li>- Conoce las Bases Curriculares para 7mo a 2do medio para la asignatura de ciencias naturales</li> <li>- Describe diferencias entre marco curricular 2006 y BBCC</li> <li>- Distingue el énfasis de “Priorización curricular, 2020”</li> <li>- Describe “Actualización Priorización Curricular 2023-2025”</li> <li>- Distingue las relaciones entre Objetivos Fundamentales (2006), Bases Curriculares (2012), Priorización Curricular, 2020 y Actualización Priorización Curricular 2023-2025.</li> <li>- Distingue diversidad de necesidades y contextos en el marco de cada marco curricular.</li> </ul>	

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
3	3	Contextualización y currículo escolar en ciencias naturales	6
Contenidos		Indicadores de logro	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planes y Programas de Estudio de Ciencias Naturales de 7o básico a 4o medio.</li> <li>• Línea de progresión de los Planes y programas de ciencias naturales en la enseñanza básica y media.</li> <li>• Otros documentos de políticas educativas (Sistema de aseguramiento de la calidad educativa, textos escolares, CRA, programas de mejoramiento de la calidad educativa, etc.).</li> <li>• Actividades de enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica los documentos que le dan forma al currículo nacional vigente (Bases Curriculares, Progresiones de aprendizaje, Programas de estudio, Planes de estudio, etc.).</li> <li>- Analiza Planes y Programas de estudios para ciencias naturales identificando sus focos.</li> <li>- Describe secuencias de progresión de Planes y Programas de estudios para ciencias naturales.</li> <li>- Analiza actividades de enseñanza y aprendizaje de las ciencias en función de documentos curriculares (Bases Curriculares, Progresiones de aprendizaje, Programas de estudio, Planes de estudio, etc.).</li> <li>- Propone mejoras a actividad de enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales que se articulen con documentos curriculares en de acuerdo a diferentes necesidades y contextos.</li> </ul>	

Metodologías	Requisitos de Aprobación y Evaluaciones del Curso
<p>Metodología mixta que involucra clases participativas en las que exploraremos los últimos currículos nacionales para ciencias naturales y documentos asociados al mismo. El trabajo es de discusión de literatura relevante, colaborativo y con foco en la reflexión.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Portafolio de trabajo en clases que considera trabajos para cada unidad según sigue (40%): Unidad 1: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Foro: pregunta guía</li> <li>- Taller 1, trabajo escrito y presencial.</li> </ul> Unidad 2: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Foro: pregunta guía</li> <li>- Taller 2: trabajo escrito y presentación oral.</li> </ul> Unidad 3: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taller 3: Muro colaborativo (presencial)</li> </ul> </li> <li>• Evaluación individual unidad 1: presencial, cuestionario (15%)</li> <li>• Evaluación unidad 2: 20% Ensayo individual.</li> <li>• Evaluación unidad 3: 25% (integra contenidos de las anteriores unidades) Análisis curricular.</li> </ul> <p>Examen acumulativo en caso de:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausencia en 1 o más actividades/evaluaciones formativas</li> <li>- Ausencia de 1 o más evaluaciones de unidad</li> <li>- No aprobación del curso.</li> </ul> <p>Nota presentación a examen: 70% Examen: 30%</p> <p>Cada estudiante es responsable de entregar el archivo correspondiente a la evaluación. En caso de entregar <b>archivos corruptos o de otras evaluaciones</b>, se considerará el trabajo NO entregado [y, por ende, será evaluado con la nota mínima 1.0]</p> <p><b>Requisito de asistencia:</b> 70%. Quienes obtengan menos de 70% reprobaban el ramo con un 3.5.</p> <p>La tercera evaluación es una evaluación individual y presencial que conduce directamente a examen. Esto significa que, en caso de obtener una nota bajo 4.0, usted deberá dar un examen a final de semestre.</p>
--	---

### Bibliografía Fundamental

- Contreras, S. A. (2009). Creencias curriculares y creencias de actuación curricular de los profesores de ciencias chilenos. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias, 8(2), 7-0.
- Documentos curriculares disponibles en curriculumnacional.cl  
<https://www.curriculumnacional.cl/portal/Documentos-Curriculares/> [2022]
  - Bases Curriculares
  - Fundamentos
  - Progresiones de aprendizaje
  - Programas
  - Planes de Estudio
  - Marco legal
  - Documentos curriculares anteriores al vigente.
  - Priorización curricular para ciencias naturales 2020
  - Actualización Priorización Curricular para Ciencias naturales 2023-2025
- MINEDUC (2012). Estándares orientadores para carreras de pedagogía en educación media.
- Agencia de Calidad de la Educación. (2014). Sistema de Aseguramiento de la Calidad. 25 de noviembre, 2014, de MINEDUC Sitio web: <http://www.agenciaeducacion.cl/destacado/sistema-de-aseguramiento-de-la-calidad-marcha-blanca-2015>

### Bibliografía Complementaria

- Angulo Rasco, José Félix (1994). ¿A qué llamamos currículum?, en Angulo Rasco, José Félix y Blanco, Nieves (coords.) (1994). *Teoría y Desarrollo del Currículum*. Málaga: Aljibe, pp. 17-29
- Bellei, C., & Morawietz, L. (2016). Strong Content, Weak Tools: Twenty-First Century Competencies in the Chilean Educational Reform. In F. Reimers & C. Chung (Eds.), *Teaching and Learning for the Twenty-First Century* (Vol. 1130430, Issue January, p. 304). Harvard Education Press.
- Bertello & Paredes (2021) Currículo y Pandemia. Reflexiones sobre la priorización y selección de contenidos. *KAÏROS. Revista de Temas sociales*. Año 25. No 48. Diciembre de 2021 – VOL I TEMAS LIBRES
- Cox, C. (2001) El currículo escolar del futuro. *Revista Perspectivas* (Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile), vol. 4, No 2, 2001 (pp. 213-232)
- Cox, C. (2011). Currículo escolar de Chile: génesis, implementación y desarrollo. *Revue Internationale de Educaiton de Sevres*, 56, 1–9.
- Grundy, S. (1998). *Producto o praxis del curriculum* (Terceda ed). Ediciones Morata S.A .
- Fuenzalida, C. R. (2019). Construcción y trayectoria del currículum en Chile: una perspectiva desde las nuevas bases curriculares para tercer y cuarto año de enseñanza media. *Revista Saberes Educativos*, (4), 22-36.
- Espinoza, O. (2016). Cambios al currículum escolar 1990-2014: institucionalidad y desafíos. *CEPPE Policy Brief*, 7, 1-7
- Oliva, M. A., & Gascón, F. (2016). Estandarización y racionalidad política neoliberal: Bases curriculares de Chile. *Cadernos CEDES*, 36(100), 301–318. <https://doi.org/10.1590/CC0101-32622016171349>
- Osandón, L., Caro, M., Magendzo, A., Abraham, M., Lavin, S., González, F., & Cabaluz, J. (2018). *Estado, mercado y currículum escolar: la experiencia chilena (1964-2018)* .
- Ruiz, M., Montenegro, M., Meneses, A., & Venegas, A. (2016). Oportunidades para aprender ciencias en el currículo chileno: contenidos y habilidades en educación primaria. *Perfiles educativos*, 38(153), 16-33.
- Ruz-Fuenzalida, C. (2020). Construcción y trayectoria del currículum en Chile: una perspectiva desde las nuevas bases curriculares para tercer y cuarto año de enseñanza media. *Revista Saberes Educativos*, 4, 22–36. <https://doi.org/10.5354/2452-5014.2020.55896>
- Villalobos, C., & Quresma, M. L. (2015). Sistema escolar chileno: Características y consecuencias de un modelo orientado al mercado. *Convergencia*, 22(69), 63–84. <https://doi.org/10.29101/crcs.v22i69.3634>
- Vargas-Velandia, C. J., & Morales-Silva, T. A. (2021). Análisis de habilidades científicas en la enseñanza de las ciencias: caso comparativo entre profesores de Chile y Colombia. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, (50), 57-75.
- Venegas, C. (2021). Priorización curricular en contexto de pandemia: Oportunidad de un nuevo curriculum escolar en Chile. *Foro educacional*, (37), 69-100.

**Fecha última revisión:**

Programa visado por:

### Información importante

#### ● Integridad Académica

En los cursos impartidos en la Escuela de Educación se consideran faltas graves a la integridad académica y a la ética las siguientes acciones:

- Copiar y facilitar la copia de respuestas en cualquier tipo de evaluación académica;
- Adulterar cualquier documento oficial como documento de asistencias, correcciones de pruebas o trabajos de investigación, entre otros;
- Plagiar u ocultar intencionalmente el origen de la información en cualquier tipo de evaluación.
- Uso íntegro, parcial y/o sin reconocimiento de ChatGPT u otras herramientas de inteligencia artificial.

**Cualquiera de las faltas graves mencionadas anteriormente, será sancionada con la suspensión inmediata de la actividad y con la aplicación de la nota mínima (1,0).** Además, estas causales serán informadas al Consejo de Escuela para iniciar una investigación sumaria en caso de ser necesario.

#### ● Protocolo ante denuncias sobre acoso sexual, acoso laboral y discriminación arbitraria

De acuerdo a la misión y principios de la Universidad de O'Higgins, y siguiendo los Lineamientos para la Docencia (2022) dictaminados por la Dirección de Pregrado, se exige un uso seguro, responsable y ético de las tecnologías de la información. En este sentido, **se rechazan tajantemente cualquier conducta (virtual y/o presencial) de uso inadecuado de datos personales, acoso sexual y discriminación arbitraria.** Todos estos actos se encuentran considerados en el reglamento estudiantil UOH y son sancionados por la Universidad. **En el caso específico de experimentar o ser testigo de acoso sexual y discriminación arbitraria contacta a tu jefatura de carrera y asesorarte por la Dirección de Equidad de Género y Diversidades:** oficina.equidad.genero@uoh.cl también puedes asistir de manera presencial a la Dirección que esta ubicada en la oficina 501 edificio A. Horario de atención 9:30 a 17:00.

*Si vives cualquier otro tipo de situación de acoso, maltrato o abuso de otra índole que NO sea de carácter sexual o de género contacta a la jefatura de carrera y asesórate por pregrado.*

#### ● Respeto por el nombre social del estudiantado

La Universidad de O'Higgins cuenta con mecanismos para realizar el procedimiento de cambio de nombre social a las personas que lo soliciten en virtud de su identidad de género. **Todo integrante de la universidad puede manifestar su voluntad de utilizar su nombre social a el/la docente, así como los pronombres asociados.** Además, para formalizar su uso en la Universidad debes solicitarlo a la Dirección de Equidad de Género y Diversidades. Para hacer esta solicitud, descarga el formulario de solicitud y la declaración jurada simple de la página web: <https://www.uoh.cl/#cambios-de-nombre-social>, y preséntalos presencialmente o vía email a: [oficina.equidad.genero@uoh.cl](mailto:oficina.equidad.genero@uoh.cl)

#### ● Consideración de ajustes razonables:

Si tienes alguna condición de discapacidad, o requieres comunicar cualquier información relevante para favorecer tu proceso de enseñanza-aprendizaje, contáctate con el/la docente del curso, o bien con tu jefe de carrera para **evaluar ajustes razonables y/o la implementación de otras estrategias de apoyo.** Para más información puedes escribir a [unidad.inclusion@uoh.cl](mailto:unidad.inclusion@uoh.cl).

