



## **PROGRAMA DE ASIGNATURA**

### **1. Datos de Identificación**

1.1. ASIGNATURA	:	ECOLOGÍA	
1.2. PROFESOR	:	PATRICIO ALBERTO ROJAS JIMÉNEZ	
1.3. UNIDAD ACADÉMICA	:	Departamento de Educación Básica	
1.4. CARRERA	:	PEDAGOGÍA GENERAL BÁSICA	
1.5. NIVEL: xx		1.6. CREDITOS: 2	1.7. AÑO: 2017
1.8. Código Asignatura	:	IED	
1.9 REQUISITOS DE ASISTENCIA	:	xx%	

### **2. Descripción de la Asignatura:**

La asignatura permite desarrollar un conocimiento y conciencia ecológica, siendo capaz de entender el equilibrio y la protección, preservación y sustentabilidad de los recursos naturales.

Teniendo ya el educando la concepción de la naturaleza como un ecosistema que debe ser cuidado en sus equilibrios se estudiarán las consecuencias que se pueden producir por el buen o mal uso de los Recursos Naturales, los daños y perjuicios que se generan por efecto de la contaminación ambiental, las formas adecuadas de actuar para evitar la contaminación, y finalmente analizar la Ecología Social

### **3. Objetivos Generales**

Identificar y describir las relaciones entre los seres vivos y su medio a nivel de poblaciones, comunidades, ecosistemas y biomasa.

### **4. Objetivos Específicos**

Nº Orden	Descripción del Objetivo	Clasif. Numérica de Bloom
1	Nombrar e identificar los diversos elementos que constituyen los ecosistemas.	1.11
2	Reconocer las interacciones que se producen entre los elementos de un ecosistema.	1.22
3	Describir las unidades básicas de un ecosistema población y comunidad.	1.11
4	Juzgar las interrelaciones entre los elementos de ecosistema determinando la importancia que ellas tienen para la subsistencia de la vida.	6.20
5	Reconocer las diferentes interacciones que existen entre los diferentes elementos inertes y con los seres vivos de la naturaleza.	1.31
6	Identificar y describir las comunidades y biomas más comunes de la naturaleza.	1.12
7	Identificar y diferenciar los recursos naturales no renovables y renovables.	1.11
	Contrastar las ventajas y desventajas que se producen al explotar los recursos naturales.	6.20
8	Identificar y describir fuentes de contaminación que alteran el equilibrio natural.	1.12
9	Analizar los efectos y consecuencias que producen los contaminantes en los seres humanos animales y vegetales.	4.20
10	Juzgar la proyección social que tiene la preocupación en los problemas ecológicos que a diario se presentan ante el desarrollo de la Humanidad.	6.20



## 5. Relación de objetivos, Estándares e Indicadores de Formación

N° Obj.	Estándar	Indicadores
1. Nombrar e identificar los diversos elementos que constituyen los ecosistemas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un profesional docente que comprende los conceptos centrales, las herramientas indagatorias y estructuras de las disciplinas que enseña y pueda crear experiencias de aprendizajes integradas que hacen, de estos aspectos de la materia, con conocimientos significativos para sus alumnos.</li> <li>• Un profesional docente que sea capaz de identificar y utilizar las fuentes confiables de información en el área de la especialidad.</li> <li>• Un profesional docente que tenga habilidades necesarias para obtener y evaluar crítica y sistemáticamente el conocimiento emergente en el área de su especialidad.</li> <li>• Un profesional docente con conocimientos y habilidades para participar en equipos de investigación en el área de su especialidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los estudiantes deben aprobar una secuencia de cursos y otras actividades curriculares para desarrollar habilidades intelectuales y comprensiones respecto de la estructura, los núcleos conceptuales, las ideas, los valores, los hechos, los métodos de investigación, las destrezas necesarias y el uso de la tecnología respectiva en el nivel de la especialidad en que ejercerá la docencia.</li> <li>• Los académicos de la especialidad están capacitados y disponen de medios para el uso de las diversas fuentes de información, tales como bancos de datos de acceso informático y otros.</li> <li>• Los programas de estudio incluyen variadas fuentes de información de manera que sea indispensable para los estudiantes contrastar diferentes enfoques en temas de su especialidad.</li> <li>• Los estudiantes tienen acceso a la hemeroteca de la biblioteca universitaria para consultar revistas de la especialidad, o por medio del sistema ínter universitario u otros acceder a publicaciones no disponibles.</li> </ul>
2. Reconocer las interacciones que se producen entre los elementos de un ecosistema.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un profesional docente que comprende los conceptos centrales, las herramientas indagatorias y estructuras de las disciplinas que enseña y pueda crear experiencias de aprendizajes integradas que hacen, de estos aspectos de la materia, con conocimientos significativos para sus alumnos.</li> <li>• Un profesional docente que sea capaz de identificar y utilizar las fuentes confiables de información en el área de la especialidad.</li> <li>• Un profesional docente que tenga habilidades necesarias para obtener y evaluar crítica y sistemáticamente el conocimiento emergente en el</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los estudiantes deben aprobar una secuencia de cursos y otras actividades curriculares para desarrollar habilidades intelectuales y comprensiones respecto de la estructura, los núcleos conceptuales, las ideas, los valores, los hechos, los métodos de investigación, las destrezas necesarias y el uso de la tecnología respectiva en el nivel de la especialidad en que ejercerá la docencia.</li> <li>• Los académicos de la especialidad están capacitados y disponen de medios para el uso de las diversas fuentes de información, tales como bancos de datos de acceso informático y otros.</li> <li>• Los programas de estudio incluyen variadas fuentes de información de manera que sea</li> </ul>



	<p>área de su especialidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Un profesional docente con conocimientos y habilidades para participar en equipos de investigación en el área de su especialidad.</li> </ul>	<p>indispensable para los estudiantes contrastar diferentes enfoques en temas de su especialidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Los estudiantes tienen acceso a la hemeroteca de la biblioteca universitaria para consultar revistas de la especialidad, o por medio del sistema inter universitario u otros acceder a publicaciones no disponibles.</li> </ul>
<p>3. Describir las unidades básicas de un ecosistema población y comunidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un profesional docente que comprende los conceptos centrales, las herramientas indagatorias y estructuras de las disciplinas que enseña y pueda crear experiencias de aprendizajes integradas que hacen, de estos aspectos de la materia, con conocimientos significativos para sus alumnos.</li> <li>Un profesional docente que sea capaz de identificar y utilizar las fuentes confiables de información en el área de la especialidad.</li> <li>Un profesional docente con conocimientos y habilidades para participar en equipos de investigación en el área de su especialidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los estudiantes deben aprobar una secuencia de cursos y otras actividades curriculares para desarrollar habilidades intelectuales y comprensiones respecto de la estructura, los núcleos conceptuales, las ideas, los valores, los hechos, los métodos de investigación, las destrezas necesarias y el uso de la tecnología respectiva en el nivel de la especialidad en que ejercerá la docencia.</li> <li>Los académicos de la especialidad están capacitados y disponen de medios para el uso de las diversas fuentes de información, tales como bancos de datos de acceso informático y otros.</li> <li>Los estudiantes tienen acceso a la hemeroteca de la biblioteca universitaria para consultar revistas de la especialidad, o por medio del sistema inter universitario u otros acceder a publicaciones no disponibles.</li> </ul>
<p>4. Juzgar las interrelaciones entre los elementos de ecosistema determinando la importancia que ellas tienen para la subsistencia de la vida.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un profesional docente que comprende los conceptos centrales, las herramientas indagatorias y estructuras de las disciplinas que enseña y pueda crear experiencias de aprendizajes integradas que hacen, de estos aspectos de la materia, con conocimientos significativos para sus alumnos.</li> <li>Un profesional docente que sea capaz de identificar y utilizar las fuentes confiables de información en el área de la especialidad.</li> <li>Un profesional docente que tenga habilidades necesarias para obtener y evaluar crítica y sistemáticamente el conocimiento emergente en el área de su especialidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los estudiantes deben aprobar una secuencia de cursos y otras actividades curriculares para desarrollar habilidades intelectuales y comprensiones respecto de la estructura, los núcleos conceptuales, las ideas, los valores, los hechos, los métodos de investigación, las destrezas necesarias y el uso de la tecnología respectiva en el nivel de la especialidad en que ejercerá la docencia.</li> <li>Los académicos de la especialidad están capacitados y disponen de medios para el uso de las diversas fuentes de información, tales como bancos de datos de acceso informático y otros.</li> <li>Los programas de estudio incluyen variadas fuentes de información de manera que sea indispensable para los estudiantes contrastar</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un profesional docente con conocimientos y habilidades para participar en equipos de investigación en el área de su especialidad.</li> </ul>	<p>diferentes enfoques en temas de su especialidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El currículo de formación incluye asignaturas, módulos o actividades que permitan a los alumnos participar en equipos de investigación durante sus estudios.</li> <li>• Los estudiantes tienen acceso a la hemeroteca de la biblioteca universitaria para consultar revistas de la especialidad, o por medio del sistema inter universitario u otros acceder a publicaciones no disponibles.</li> </ul>
<p>5. Reconocer las diferentes interacciones que existen entre los diferentes elementos inertes y con los seres vivos de la naturaleza.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un profesional docente que comprende los conceptos centrales, las herramientas indagatorias y estructuras de las disciplinas que enseña y pueda crear experiencias de aprendizajes integradas que hacen, de estos aspectos de la materia, con conocimientos significativos para sus alumnos.</li> <li>• Un profesional docente que sea capaz de identificar y utilizar las fuentes confiables de información en el área de la especialidad.</li> <li>• Un profesional docente que tenga habilidades necesarias para obtener y evaluar crítica y sistemáticamente el conocimiento emergente en el área de su especialidad.</li> <li>• Un profesional docente con conocimientos y habilidades para participar en equipos de investigación en el área de su especialidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los estudiantes deben aprobar una secuencia de cursos y otras actividades curriculares para desarrollar habilidades intelectuales y comprensiones respecto de la estructura, los núcleos conceptuales, las ideas, los valores, los hechos, los métodos de investigación, las destrezas necesarias y el uso de la tecnología respectiva en el nivel de la especialidad en que ejercerá la docencia.</li> <li>• Los académicos de la especialidad están capacitados y disponen de medios para el uso de las diversas fuentes de información, tales como bancos de datos de acceso informático y otros.</li> <li>• Los programas de estudio incluyen variadas fuentes de información de manera que sea indispensable para los estudiantes contrastar diferentes enfoques en temas de su especialidad.</li> <li>• Los estudiantes tienen acceso a la hemeroteca de la biblioteca universitaria para consultar revistas de la especialidad, o por medio del sistema inter universitario u otros acceder a publicaciones no disponibles.</li> </ul>
<p>6. Identificar y describir las comunidades y biomas más comunes de la naturaleza.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un profesional docente que comprende los conceptos centrales, las herramientas indagatorias y estructuras de las disciplinas que enseña y pueda crear experiencias de aprendizajes integradas que hacen, de estos aspectos de la materia, con conocimientos significativos para sus alumnos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los estudiantes deben aprobar una secuencia de cursos y otras actividades curriculares para desarrollar habilidades intelectuales y comprensiones respecto de la estructura, los núcleos conceptuales, las ideas, los valores, los hechos, los métodos de investigación, las destrezas necesarias y el uso de la tecnología respectiva en el nivel de la especialidad en que ejercerá la docencia.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un profesional docente que sea capaz de identificar y utilizar las fuentes confiables de información en el área de la especialidad.</li> <li>• Un profesional docente con conocimientos y habilidades para participar en equipos de investigación en el área de su especialidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los académicos de la especialidad están capacitados y disponen de medios para el uso de las diversas fuentes de información, tales como bancos de datos de acceso informático y otros.</li> <li>• El currículo de formación incluye asignaturas, módulos o actividades que permitan a los alumnos participar en equipos de investigación durante sus estudios.</li> <li>• Los estudiantes tienen acceso a la hemeroteca de la biblioteca universitaria para consultar revistas de la especialidad, o por medio del sistema inter universitario u otros acceder a publicaciones no disponibles.</li> </ul>
7. Identificar y diferenciar los recursos naturales no renovables y renovables.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un profesional docente que comprende los conceptos centrales, las herramientas indagatorias y estructuras de las disciplinas que enseña y pueda crear experiencias de aprendizajes integradas que hacen, de estos aspectos de la materia, con conocimientos significativos para sus alumnos.</li> <li>• Un profesional docente que sea capaz de identificar y utilizar las fuentes confiables de información en el área de la especialidad.</li> <li>• Un profesional docente que tenga habilidades necesarias para obtener y evaluar crítica y sistemáticamente el conocimiento emergente en el área de su especialidad.</li> <li>• Un profesional docente con conocimientos y habilidades para participar en equipos de investigación en el área de su especialidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los estudiantes deben aprobar una secuencia de cursos y otras actividades curriculares para desarrollar habilidades intelectuales y comprensiones respecto de la estructura, los núcleos conceptuales, las ideas, los valores, los hechos, los métodos de investigación, las destrezas necesarias y el uso de la tecnología respectiva en el nivel de la especialidad en que ejercerá la docencia.</li> <li>• Los académicos de la especialidad están capacitados y disponen de medios para el uso de las diversas fuentes de información, tales como bancos de datos de acceso informático y otros.</li> <li>• Los programas de estudio incluyen variadas fuentes de información de manera que sea indispensable para los estudiantes contrastar diferentes enfoques en temas de su especialidad.</li> <li>• El currículo de formación incluye asignaturas, módulos o actividades que permitan a los alumnos participar en equipos de investigación durante sus estudios.</li> <li>• Los estudiantes tienen acceso a la hemeroteca de la biblioteca universitaria para consultar revistas de la especialidad, o por medio del sistema inter universitario u otros acceder a publicaciones no disponibles.</li> </ul>
8. Identificar y	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un profesional docente que comprende los conceptos centrales,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los estudiantes deben aprobar una secuencia de cursos y otras actividades curriculares para</li> </ul>



describir fuentes de contaminación que alteran el equilibrio natural.	<p>las herramientas indagatorias y estructuras de las disciplinas que enseña y pueda crear experiencias de aprendizajes integradas que hacen, de estos aspectos de la materia, con conocimientos significativos para sus alumnos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un profesional docente que sea capaz de identificar y utilizar las fuentes confiables de información en el área de la especialidad.</li> <li>• Un profesional docente que tenga habilidades necesarias para obtener y evaluar crítica y sistemáticamente el conocimiento emergente en el área de su especialidad.</li> <li>• Un profesional docente con conocimientos y habilidades para participar en equipos de investigación en el área de su especialidad.</li> </ul>	<p>desarrollar habilidades intelectuales y comprensiones respecto de la estructura, los núcleos conceptuales, las ideas, los valores, los hechos, los métodos de investigación, las destrezas necesarias y el uso de la tecnología respectiva en el nivel de la especialidad en que ejercerá la docencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los académicos de la especialidad están capacitados y disponen de medios para el uso de las diversas fuentes de información, tales como bancos de datos de acceso informático y otros.</li> <li>• Los programas de estudio incluyen variadas fuentes de información de manera que sea indispensable para los estudiantes contrastar diferentes enfoques en temas de su especialidad.</li> <li>• Los estudiantes tienen acceso a la hemeroteca de la biblioteca universitaria para consultar revistas de la especialidad, o por medio del sistema inter universitario u otros acceder a publicaciones no disponibles.</li> </ul>
9. Analizar los efectos y consecuencias que producen los contaminantes en los seres humanos animales y vegetales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un profesional docente que comprende los conceptos centrales, las herramientas indagatorias y estructuras de las disciplinas que enseña y pueda crear experiencias de aprendizajes integradas que hacen, de estos aspectos de la materia, con conocimientos significativos para sus alumnos.</li> <li>• Un profesional docente que sea capaz de identificar y utilizar las fuentes confiables de información en el área de la especialidad.</li> <li>• Un profesional docente que tenga habilidades necesarias para obtener y evaluar crítica y sistemáticamente el conocimiento emergente en el área de su especialidad.</li> <li>• Un profesional docente con conocimientos y habilidades para participar en equipos de investigación en el área de su</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los estudiantes deben aprobar una secuencia de cursos y otras actividades curriculares para desarrollar habilidades intelectuales y comprensiones respecto de la estructura, los núcleos conceptuales, las ideas, los valores, los hechos, los métodos de investigación, las destrezas necesarias y el uso de la tecnología respectiva en el nivel de la especialidad en que ejercerá la docencia.</li> <li>• Los académicos de la especialidad están capacitados y disponen de medios para el uso de las diversas fuentes de información, tales como bancos de datos de acceso informático y otros.</li> <li>• Los programas de estudio incluyen variadas fuentes de información de manera que sea indispensable para los estudiantes contrastar diferentes enfoques en temas de su especialidad.</li> <li>• El currículo de formación incluye asignaturas, módulos o actividades que permitan a los</li> </ul>





	especialidad.	<p>alumnos participar en equipos de investigación durante sus estudios.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Los estudiantes tienen acceso a la hemeroteca de la biblioteca universitaria para consultar revistas de la especialidad, o por medio del sistema inter universitario u otros acceder a publicaciones no disponibles.</li> </ul>
<p>10. Juzgar la proyección social que tiene la preocupación en los problemas ecológicos que a diario se presentan ante el desarrollo de la Humanidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un profesional docente que comprende los conceptos centrales, las herramientas indagatorias y estructuras de las disciplinas que enseña y pueda crear experiencias de aprendizajes integradas que hacen, de estos aspectos de la materia, con conocimientos significativos para sus alumnos.</li> <li>Un profesional docente que sea capaz de identificar y utilizar las fuentes confiables de información en el área de la especialidad.</li> <li>Un profesional docente que tenga habilidades necesarias para obtener y evaluar crítica y sistemáticamente el conocimiento emergente en el área de su especialidad.</li> <li>Un profesional docente con conocimientos y habilidades para participar en equipos de investigación en el área de su especialidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los estudiantes deben aprobar una secuencia de cursos y otras actividades curriculares para desarrollar habilidades intelectuales y comprensiones respecto de la estructura, los núcleos conceptuales, las ideas, los valores, los hechos, los métodos de investigación, las destrezas necesarias y el uso de la tecnología respectiva en el nivel de la especialidad en que ejercerá la docencia.</li> <li>Los académicos de la especialidad están capacitados y disponen de medios para el uso de las diversas fuentes de información, tales como bancos de datos de acceso informático y otros.</li> <li>Los programas de estudio incluyen variadas fuentes de información de manera que sea indispensable para los estudiantes contrastar diferentes enfoques en temas de su especialidad.</li> <li>El currículo de formación incluye asignaturas, módulos o actividades que permitan a los alumnos participar en equipos de investigación durante sus estudios.</li> <li>Los estudiantes tienen acceso a la hemeroteca de la biblioteca universitaria para consultar revistas de la especialidad, o por medio del sistema inter universitario u otros acceder a publicaciones no disponibles.</li> </ul>

## 6. Unidades, Temas y Contenidos

### I.- ECOSISTEMAS Y SERES BIÓTICOS.

- ¿Qué es Ecología?
- Niveles de organización de la materia.
- Población biótica.
- Comunidad biótica.



## II. ELEMENTOS ABIÓTICOS Y CICLOS DE LA MATERIA

- **Atmósfera.**
- **Litósfera.**
- **Hidrosfera.**
- **Ciclo del agua.**
- **Ciclo del carbono.**
- **Ciclo del nitrógeno.**
- **Ciclo del oxígeno y otros.**

## III. BIOMAS

- **En la naturaleza.**
- **En Chile.**

## IV. RECURSOS NATURALES

- **No renovables: características, cantidad, etc.**
- **Renovables: características, exigencias, etc.**

## V. CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

- **Acuática.**
- **Terrestre.**
- **Aérea.**

## VI. ECOLOGÍA SOCIAL

- **Desarrollo tecnológico-industrial.**
- **Asentamiento humanos: explosión demográfica.**
- **Estructura socioeconómica de producción y consumo.**

### 7. Estrategias didácticas y actividades de los estudiantes

<b>Estrategias Didácticas</b>	<b>Actividades principales de los estudiantes</b>
Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Crear documentos, presentaciones, material concreto, editarlos y colaborar en ellos.</li><li>• Búsqueda, análisis y síntesis de información. Discusiones en grupo. Proponer hipótesis. Tareas en equipo y Tareas individuales.</li></ul>
Estrategias de ensayo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Repetir términos en voz alta, reglas mnemotécnicas, copiar el material objeto de aprendizaje, tomar notas literales, el subrayado, etc.</li></ul>
Estrategias de elaboración	<ul style="list-style-type: none"><li>• Parafrasear, resumir, crear analogías, tomar notas no literales, responder preguntas (las incluidas en el texto o las que pueda formularse el estudiante), describir cómo se relaciona la información nueva con el conocimiento existente.</li></ul>
Estrategias de organización	<ul style="list-style-type: none"><li>• Resumir un texto, esquema, subrayado, cuadro sinóptico, red semántica, mapa conceptual, árbol ordenado. Crear documentos,</li></ul>





	presentaciones, material concreto, etc.
Estrategias de control de la comprensión	<ul style="list-style-type: none"><li>• Programar un calendario de ejecución, prever el tiempo que se necesita para realizar esa tarea, los recursos, el esfuerzo necesario, seleccionar la estrategia a seguir, etc.</li><li>• Formular preguntas, seguir el plan trazado, ajustar el tiempo y el esfuerzo requerido por la tarea, modificar y buscar estrategias alternativas en el caso de que las seleccionadas no sean eficaces, etc.</li><li>• Revisar los pasos dados, valorar si se han conseguido los objetivos, evaluar la calidad de los resultados finales, decidir cuando concluir el proceso emprendido, hacer pausas, la duración de las pausas, etc.</li><li>• Salida a terreno.</li><li>• Laboratorios.</li></ul>

#### 8. Objetivos y Evaluación

Objetivos	Procedimiento	Instrumento
1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	De interrogatorio	Cuestionario, entrevista, autoevaluación, mapas conceptuales, pruebas escritas o digitales, test, otras.
1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	De resolución de problemas	Pruebas objetivas, ensayos, otras.
4-5-6-7-8-9-10	De solicitud de productos	Proyectos, ensayos, reportes, otros.
1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	De observación	Participación, exposición, demostraciones, lista de cotejos, escalas de apreciación, rúbrica, otras.

#### 9. Calendario de actividades de Evaluación Formativa

Evaluación N° 1 Abril

Evaluación N° 2 Junio

Evaluación N° 3 Agosto

Evaluación N° 4 Octubre

Prueba recuperativa Diciembre

Examen Diciembre

Examen de repetición Diciembre-Enero

#### 10. Fuentes de información:

Bibliografía obligatoria



**UNIVERSIDAD  
DE ATACAMA**

FACULTAD DE HUMANIDADES  
Y EDUCACIÓN  
Departamento de Educación Básica

Nº DE PEDIDO UDA	CLASIFICACIÓN	Nº DE COPIAS	BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA
18.486	363.73072 Q41		Quimiometría ambiental. Gestión de las medidas contaminantes
19.875	363.72 S471		Higiene ambiental
41.412	R 983.030 E5 22001		Enciclopedia de Chile
48.758	001.42 Y95 2003		Técnicas para investigar y formular proyectos de investigación

### Bibliografía complementaria

Nº de PEDIDO UDA	CLASIFICACIÓN	Nº de copias	Bibliografía Obligatoria
***	web	***	<a href="http://www.curriculumlineamineduc.cl">http://www.curriculumlineamineduc.cl</a>
***	web	***	<a href="http://www.textosescolares.cl">http://www.textosescolares.cl</a>
***	web	***	<a href="http://www.educarchile.cl">http://www.educarchile.cl</a>
			<a href="http://www.scielo.cl/scielo.php">http://www.scielo.cl/scielo.php</a>
			<a href="http://repositorio.uchile.cl/">http://repositorio.uchile.cl/</a>
			<a href="http://www.cincel.cl/">http://www.cincel.cl/</a>
***	web	***	<a href="http://www.frt.utn.edu.ar/tecnweb/imagenes/file/Material%20didactico%20de%20Tec_%20Educ_/E STRATEGIAS.pdf">http://www.frt.utn.edu.ar/tecnweb/imagenes/file/Material%20didactico%20de%20Tec_%20Educ_/E STRATEGIAS.pdf</a>
***	web	***	<a href="http://www.udla.cl/portales/tp9e00af339c16/uploadimg/File/PlanesDeEstudio/Fichas-de-procedimientos-de-evaluacion-UDLA-b.pdf">http://www.udla.cl/portales/tp9e00af339c16/uploadimg/File/PlanesDeEstudio/Fichas-de-procedimientos-de-evaluacion-UDLA-b.pdf</a>
			<a href="http://www.educarchile.cl/">http://www.educarchile.cl/</a>

**M. Verónica Olivares Gallardo**

Director del Departamento de Educación Básica

**Patricio Alberto Rojas Jiménez**

Nombre y Firma de Académico