

DATOS DE IDENTIFICACIÓN GENERAL del Curso y el Docente

Datos del Curso

1 Nombre del Curso	2 Código	3 Créditos	4			5 PMA Semestral	6 Semestre - Año	7 Año Versión
			P	M	A			
8 Curso con Ayudantía	9 Horas Ayudantía	10 Nombre Ayudante						

- | | | | |
|---|---|---|---|
| <p>1 (i)
El nombre del curso debe coincidir con el nombre que recibe en el programa del curso</p> | <p>2 (i)
El código del curso debe coincidir con el asignado en el programa del curso.</p> | <p>3 (i)
Los créditos deben concordar con la cantidad de créditos consignado en el programa del curso.</p> | <p>4 (i)
Corresponde a las horas destinadas a las actividades Presenciales, Mixtas y Autónomas asignadas semanalmente.</p> |
| <p>5 (i)
Semestral: Corresponde a la cantidad semestral de horas destinadas a las actividades Presenciales, Mixtas y Autónomas y que se calculan a partir de la sumatoria de las horas PMA semanales multiplicado por 17 (número de semanas que comprende el semestre).</p> | <p>6 (i)
Corresponde al semestre y al año en que se ubica el curso en el itinerario formativo.</p> | <p>7 (i)
Se refiere al año en el cual se está presentando la última versión de la guía.</p> | |
| <p>8
Se debe consignar sí o no, dependiendo si el curso contempla la participación de un ayudante.</p> | <p>9
Corresponde a la cantidad de horas destinadas a actividades de ayudantía.</p> | <p>10
Corresponde al nombre completo del estudiante que realizará las actividades de ayudantía contempladas en el curso.</p> | |

Datos del o la Docente (Repita este cuadro en función del número de docentes)

11 Nombre y Apellido	12 Grado Académico	
13 Fono Oficina	14 Email Institucional	
15 Horario de Atención	16 Unidad Académica a la que pertenece el curso	

- | | | | |
|--|---|---|---|
| <p>11
Primer nombre y dos apellidos completos del docente a cargo</p> | <p>12
Abreviando según corresponda: Dr(a), Mag. o Lic. Especificando disciplina, especialidad y/o mención.</p> | <p>13
Si no tuviera, precisar fono de la asistente de carrera.</p> | <p>14
Siempre que sea posible, explicitar correo de la UCT</p> |
| <p>15
especificar día y hora establecido para atención de estudiantes. Este espacio está destinado a la atención de consultas y/o necesidades personales de los estudiantes</p> | <p>16
Especificar la unidad académica a la que pertenece el curso.</p> | | |

(i) Se completa desde el programa de curso

II DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Descripción del Curso

Descripción del Curso	Lo escrito en este apartado proviene del programa de curso.
-----------------------	---

III COMPETENCIAS

Competencias Genéricas

17 Nombre	Aprendizaje Autónomo		
18 Definición	Se responsabiliza de su propio aprendizaje, lo que le lleva a utilizar procesos cognitivos y meta cognitivos para aprender, de forma estratégica y flexible, en función del objetivo de aprendizaje.		
19 Nivel	1	20 Definición del Nivel	Conoce y utiliza estrategias de aprendizaje y hábito de estudio y trabajo, seleccionando los que le son útiles según sus necesidades de aprendizaje.

17 (i)

Se refiere al nombre o título que recibe cada competencia que ha sido asignada al curso.

18 (i)

Se refiere a la definición de cada competencia a la que tributa el curso.

19 (i)

Corresponde al nivel de dominio o desarrollo de cada competencia a la que tributa el curso. Las competencias (genéricas y específicas) contemplan tres niveles de dominio o desarrollo.

20 (i)

Corresponde a la definición del nivel respectivo.

Competencias Específicas

17 Nombre	Análisis e interpretación de información científica		
18 Definición	Analiza información a nivel descriptivo sobre recursos naturales, obtenida mediante protocolos y equipos de terreno estandarizados, integrando conceptos fundamentales de las ciencias básicas para la comprensión de las relaciones de sistemas naturales o artificiales.		
19 Nivel	1	20 Definición del Nivel	Analiza información sobre recursos naturales renovables integrando conceptos matemáticos, químicos y/o biológicos para la comprensión de fenómenos naturales o artificiales en experiencias de laboratorio y terreno tuteladas por un docente.

(i) Se completa desde el programa de curso

IV RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RA)

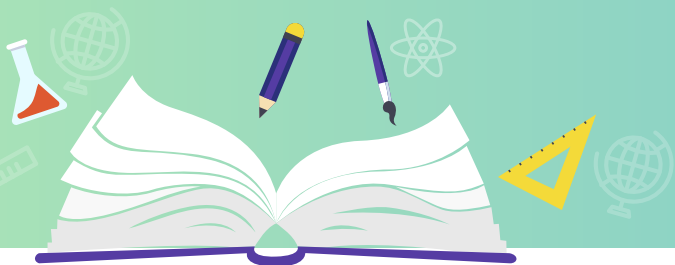
Señalar entre paréntesis qué CG y CE integra cada Resultado de Aprendizaje

RA1: Resuelve problemas contextualizados a los ámbitos de los recursos y fenómenos naturales utilizando operatoria y propiedades numéricas como algebraicas, al igual que estrategias de aprendizaje útiles para su resolución (CE: Análisis e interpretación de información científica; CG: Aprendizaje Autónomo)

RA2: Interpreta modelos matemáticos para el análisis de información científica del área de los Recursos naturales, utilizando propiedades y gráficas de las funciones reales, seleccionando estrategias y hábitos de estudio que le sean más útiles.. (CE: Análisis e interpretación de información científica; CG: Aprendizaje Autónomo)

V COHERENCIA ENTRE RESULTADOS DE APRENDIZAJE, CONTENIDOS ASOCIADOS, PROCEDIMIENTOS EVALUATIVOS Y MÉTODOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

21 Resultados de aprendizaje	22 Contenidos (conceptuales, procedimentales y actitudinales que se requieren para lograr los resultados de aprendizaje)	23 Procedimientos evaluativos (Explicar ponderación)		26 Métodos de Enseñanza y aprendizaje y/o Técnica didácticas
		24 E. Focalizadas de contenido	25 E. Integrada de desempeño	
<p>Ejemplo RA1.</p> <p>RA1: Resuelve problemas contextualizados a los ámbitos de los recursos y fenómenos naturales utilizando operatoria y propiedades numéricas como algebraicas, al igual que estrategias de aprendizaje útiles para su resolución (CE: Análisis e interpretación de información científica; CG: Aprendizaje Autónomo)</p>	<p>Ejemplo Conceptuales</p> <p>Conceptuales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifica propiedades de los diferentes conjuntos numéricos que faciliten la comprensión de datos en situaciones de recursos y fenómenos naturales. - Distingue las propiedades de las potencias y raíces en situaciones de recursos y fenómenos naturales. <p>Ejemplo Procedimentales</p> <p>Procedimentales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resuelve operatoria numérica y algebraica en situaciones de fenómenos y recursos naturales - Construye tablas con datos numéricos de los fenómenos naturales escritos en notación científica. <p>Ejemplo Actitudinales</p> <p>Actitudinales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valoración de la importancia del álgebra en el estudio del comportamiento de los fenómenos naturales, como concepto para simplificar el análisis de los modelos matemáticos que los representen. - Interés por el logro de aprendizajes significativos, demostrado en el estudio autónomo. 	<p>Ejemplo</p> <p>Prueba 1 escrita de operatoria numérica y algebraica. (10%)</p> <p>Prueba 2 escrita resolución de problemas(10%)</p> <p>Reporte de actividades autónomas y quizzes (5%)</p> <p>Talleres Grupales: 10%</p>	<p>Ejemplo</p> <p>EVD1.Proyecto (15%): Reciclaje: Desde tu disciplina piensa cómo puedes colaborar a crear más conciencia en reciclar, para ellos presenta un poster de publicidad que motive esta idea utilizando los elementos investigados en los avances 1,2 y3.</p> <p>¿Cuál es el impacto en tu carrera el “reciclar” o no “reciclar”?.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Investiga e interpreta datos en porcentajes y proporciones. 2. Investiga e interpreta modelos matemáticos, como ecuaciones e inecuaciones asociados a fenómenos y recursos naturales. 3. Investiga datos de importancia en su disciplina y los ordena en dos matrices. Interpreta el producto de matrices. 	<p>Ejemplo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Clase al revés - Aprendizaje entre pares <p>Enfoque contextual de las Matemáticas.</p> <p>-CATS</p>



21

Que espera que los estudiantes sean capaces de realizar al finalizar el curso?

Verbo + Desempeño + Contexto

22

Los contenidos se deben dividir en conceptuales, procedimentales y actitudinales, siempre están al servicio de un desempeño.

23

Se refiere a identificar los procedimientos que se han seleccionado para evaluar el logro de los resultados de aprendizaje.

24

Son evaluaciones que permiten que el estudiante demuestre la aplicación o utilización de contenidos (ya sea conceptuales, procedimentales o actitudinales) en determinadas situaciones o problemas profesionales.

25

Son evaluaciones orientadas a que el estudiante demuestre las actuaciones o desempeños profesionales en contexto, integrando y movilizandoo contenidos de diversa naturaleza y procedencia (también denominada evaluación compleja o auténtica).

26

Se deben identificar los métodos de enseñanza y aprendizaje y/o técnicas didácticas que se han seleccionado para desarrollar los resultados de aprendizaje.



PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES FORMATIVAS:

Señalar entre paréntesis qué CG y CE integra cada Resultado de Aprendizaje

27 RA 28 Semana	29 Actividades formativas (de enseñanza, aprendizaje y evaluación)		
	30 Presenciales	31 Mixtas	32 Autónomas
	1.	<p>Ejemplo</p> <p>Presencial 0: Resultados de aprendizajes, evaluaciones y lineamientos reglamentarios del curso. Inducción a la metodología "Clase al revés".</p> <p>Presencial 1 y 2: Actividad 1P (Trabajo colaborativo/trabajo grupal/) sobre propiedades de los números reales y Operatoria con los números reales.</p>	<p>Ejemplo</p> <p>Mixta 1: (Individual) Revisión y socialización de los proyectos forman grupos de trabajo. Consultas</p> <p>Mixta 2. (Grupal) Retroalimentación Actividad 1P. Retroalimentación Avance. (evidenciación de competencia genérica)</p>



2.	<p>Presencial 3: - Actividad 2P (Trabajo grupal). Potencias de exponente entero y Notación Científica.</p> <p>Presencial 4: - Desarrollan Actividad 2P-1 sobre Raíces. (Trabajo en grupo).</p> <p>CATS Punto Fangoso. Qué fue lo que más te costó en el Taller?</p>	<p>Mixta 3. (Individual) - Cada grupo expone uno de los ejercicios asignados en Actividad 2P. - Aclaración de dudas y errores.</p> <p>Mixta 4. (Grupal)</p> <p>Retroalimentación Actividad 2P-1. Retroalimentación Avance. (evidenciación de competencia genérica) Retroalimentación Link semana 1</p>	<p>Autónoma Revisa link semana 2 (ejercicios resueltos); Potencias de exponente entero y Raíces. Revisa el link, resuelve uno o dos ejercicios identificando los pasos a seguir y redactando por escritos estos pasos. Revisan Video3A.Razones y proporciones Resuelven Cuestionario 2</p>
----	---	--	---

<p>27 (i) Resultado de aprendizaje</p>	<p>28 Indicar el número de la semana según corresponda.</p>	<p>29 Las actividades formativas son experiencias de aprendizaje que permiten al estudiante desarrollar los contenidos(s) o saberes necesarios para actuar en una situación propia.</p>
<p>30 Corresponde al trabajo presencial directo donde participan todos los estudiantes del curso junto al docente.</p>	<p>31 Corresponde al trabajo de mediación educativa focalizada entre estudiantes y docente (y/o ayudante si el curso cuenta con su colaboración) de manera individual o grupal.</p>	<p>32 Corresponden al trabajo autónomo del estudiante, planificado en la guía de aprendizaje, pero no dirigido directamente por el docente. En caso que corresponda, el ayudante puede apoyar en estas actividades.</p>

VII BIBLIOGRAFÍA

Señalar entre paréntesis qué CG y CE integra cada Resultado de Aprendizaje

33	
Bibliografía Obligatoria	Bibliografía Complementaria
<p>[1] Baldor, A. (2007). Algebra. México: Grupo Editorial Patria. [2] Swokowski, E. W. (2006). Algebra y trigonometría con geometría analítica. México: Cengage Learning Editores; International Thomson Editores. [3] Zill, D. G. (2000). Algebra y Trigonometría, Bogotá: McGraw Hill Interamericana</p>	<p>[1] Lehmann, Ch. Algebra. Limusa, 1996. [2] Vance, E. Introducción a la matemática moderna. Addison-Wesley Iberoamericana, Primera Edición, México, 1990 [3] Vance, E. Algebra y Trigonometría. Fondo Educativo Interamericano, 1978</p>



33

Se presenta la bibliografía básica y complementaria del curso.
La bibliografía básica debe estar siempre disponible en biblioteca.

34

Debe consignarse las normativas referidas a las condiciones definidas para la aprobación del curso (requisitos de asistencia, justificaciones de inasistencia, disposiciones para la evaluación y eximición), en coherencia con los lineamientos reglamentarios dispuestos por la carrera y el reglamento del estudiante de la UC Temuco.

35

En este apartado se debe enumerar y señalar el nombre de cada uno de los materiales de apoyo al proceso de aprendizaje de los estudiantes, de modo de vincularlos con las actividades formativas.

VIII

DISPOSICIONES O LINEAMIENTOS REGLAMENTARIOS:

34

Disposiciones o lineamientos reglamentarios

[1] Baldor, A. (2007). Algebra. México: Grupo Editorial Patria.
[2] Swokowski, E. W. (2006). Algebra y trigonometría con geometría analítica. México: Cengage Learning Editores; International Thomson Editores.
[3] Zill, D. G. (2000). Algebra y Trigonometría, Bogotá: McGraw Hill Interamericana

XI

ANEXOS

35

Disposiciones o lineamientos reglamentarios

La aprobación del curso requiere de:

- Haber registrado una asistencia de, al menos, el 80% a las sesiones presenciales (entre horas Presenciales y Mixtas) efectivamente realizadas.
- Haber cumplido con las normas establecidas en el reglamento de aprobación del Departamento de Cs. Matemáticas y Físicas.

Inasistencias a sesiones Presenciales y/o Mixtas, a evaluaciones, o no cumplimiento de las fechas establecidas como de entrega de trabajos, deberán justificarse usando los canales que para tal efecto dispone la Facultad de Recursos Naturales.