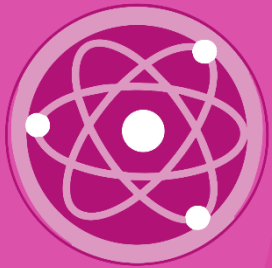




EdV

Para estudiantes de Educación Básica y Media.
UNIVERSIDAD DE CHILE

PROGRAMA EDV VERANO 2024



Nombre del Curso:	Teoría Matemática: Axiomas y Números
Facultad Asociada	Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas
Nivel Educativo al cual se encuentra dirigido	1° a 3° medio
Profesor(a) responsable	Sebastián Espinosa Trujillo. Phd Ingeniería Eléctrica, Universidad de Chile
Profesores auxiliares	

¿QUÉ APRENDEREMOS EN ESTE CURSO?

¿Cómo se originan los números? ¿Cómo se diferencian los números naturales de los enteros y los racionales? ¿Por qué todo número multiplicado por 0 es 0? ¿Qué es un número negativo? ¿Cómo resolver una ecuación de primer grado? El curso presencial de Axiomas y Números, de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemática, es un estudio en profundidad de los números reales y sus propiedades que busca responder las preguntas planteadas anteriormente (y varias más). En este curso se proporcionan herramientas que permiten demostrar, argumentar, justificar y comprender resultados de la operatoria aritmética elemental. Más específicamente, en este curso veremos los axiomas que poseen los números y cómo a partir de éstos es posible construir los números reales.

¿QUÉ CONTENIDOS SE ABORDARÁN EN ESTE CURSO?

- Axiomas de Cuerpo de los Reales.
- Teoremas de Unicidad de Inversos y Opuestos.
- Leyes de Cancelación y Absorción.
- Resta y División de Fracciones.
- Origen de los Productos Notables

¿QUÉ TIPO DE ACTIVIDADES TIENE ESTE CURSO?

Teórico: Clases presenciales, a cargo del profesor del curso. Se proporcionarán las herramientas teóricas necesarias para su aplicación en distintos problemas. También constará de una profesora auxiliar quien resolverá problemas matemáticos usando las herramientas vistas en cátedra.

Práctico: Ejercitación de los contenidos vistos en cada clase donde los estudiantes resuelven problemas propuestos y además se cuenta con la presencia de un auxiliar que encausa la experiencia.

Objetivo de Aprendizaje:

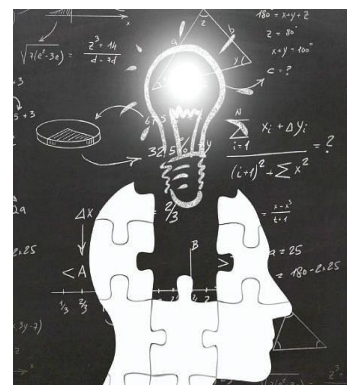
Comprender y manejar los axiomas de los números reales.

Comprender la construcción de las propiedades que dan origen a los números.

Aplicar las propiedades importantes: cancelación y absorción.

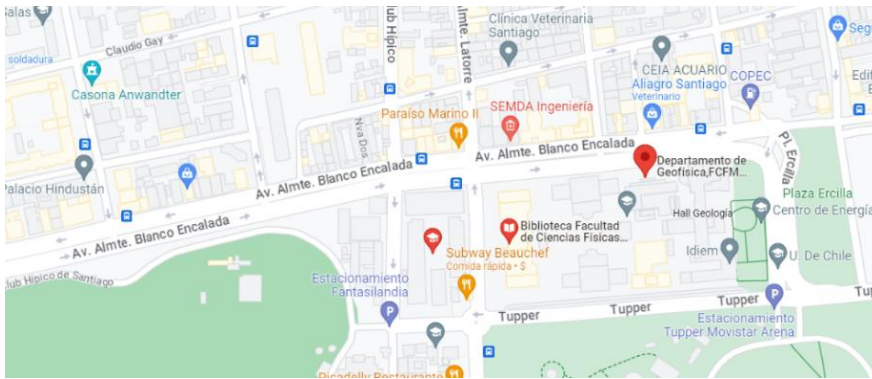
Resolver ecuaciones de primer grado.

Utilizar correctamente el lenguaje matemático para expresarse de forma oral y escrita.



¿DÓNDE SE LLEVARÁ A CABO ESTE CURSO?

El curso se implementará en la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, Av. Beauchef 850, Santiago, Región Metropolitana



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

		CONTENIDOS / BREVE DESCRIPCIÓN
Día 1	Sesión 1	Axiomas de Cuerpo de los Números Reales. Unicidad de Neutros e Inversos
	Sesión 2	Clase Auxiliar 1
Día 2	Sesión 1	Absorción, Leyes de Cancelación y Ecuación de Primer Grado
	Sesión 2	Clase Auxiliar 2
Día 3	Sesión 1	Resta, cociente, potencia y propiedades de signos.
	Sesión 2	Clase Auxiliar 3
Día 4	Sesión 1	Productos Notables y Axioma del Supremo
	Sesión 2	Clase Auxiliar 4
Día 5	Sesión 1	Control
	Sesión 2	Axiomas de Orden