

Todo saber es una búsqueda de la verdad, de la belleza y del bien. Por eso, para un estudiante universitario, los conocimientos que no forman parte de su propia disciplina, tienen algo que decirle, algo nuevo que mostrarle, algo capaz de despertar en él una pregunta.

A través de las asignaturas que dicta el Centro de Estudios Generales, la Universidad te propone un diálogo con todas las manifestaciones del espíritu -el arte, la cultura, las ciencias, las humanidades- y te invita a plantearte y a hacer preguntas, más allá de las fronteras de tu propia carrera.

Asignatura	Cultura Universal: Ciencia y Tecnología									
Área	Ciencias									
Identificación	CEG 3017	NRC 1156	Créditos	3	Horas de clases	2	Sección	1	Año	201820
Horario	Viernes 10:30-12:20									
Profesores	Coordinador: Jaime Cisternas. Equipo formado por profesores de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Aplicadas: Carla Vairetti, Rosa González, Patricio Moreno, Alvaro Paul, Rafael Delpiano, José Antonio Abell, Marcelo Guarini, Arturo Basaure.									

Descripción	En este curso se mostrarán a los alumnos algunos aspectos asombrosos de la ciencia y la tecnología. Se va a dar énfasis en como con el solo uso de sus facultades el Hombre ha llegado a entender el funcionamiento de grandes partes del Universo, desde la más pequeña partícula subatómica hasta los supercúmulos de galaxias. También se resaltarán como todo este conocimiento es puesto al servicio de la sociedad, resolviendo necesidades apremiantes y respondiendo a las profundas necesidades antropológicas del ser humano.
Objetivos	<p>OBJETIVOS GENERALES</p> <p>El curso busca que el alumno se asombre con los aspectos fundamentales de la ciencia y tecnología. El alumno podrá apreciar como éstas son unas de las mayores aventuras desarrolladas por el Hombre, y reconocerá la relevancia de la ciencia y la tecnología desarrolladas en Chile.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocer fenómenos de la naturaleza y la sociedad humana que sean susceptibles de ser estudiados científicamente. 2. Identificar suposiciones y simplificaciones de algunas disciplinas particulares, que determinan sus limitaciones. 3. Formular preguntas cuyas respuestas signifiquen avances en la comprensión o que permitan resolver problemas. 4. Explicar avances científicos como secuencias de pasos que involucran la colaboración de grupos de personas a lo largo de siglos. 5. Reflexionar sobre el papel de la tecnología como una herramienta al servicio de la sociedad e imaginar las posibilidades de la ciencia desarrollada en Chile.

Unidad I	La geometría oculta de los planetas (esta lista está sujeta a cambios y dependerá de profesores)
Unidad II	Isaac Newton y los Principia
Unidad III	Luz, sombra de Dios
Unidad IV	La locura digital
Unidad V	Mentes transparentes
Unidad VI	La ciudad, el futuro de la Humanidad

Metodología	<ol style="list-style-type: none"> Una clase inicial de introducción. Previo a cada unidad temática se le entregará a cada alumno material que deberá estudiar y que será controlado en clases o bien en forma electrónica. Clase expositiva. Al final de cada unidad temática se controlará lo aprendido por el alumno durante las clases de la unidad temática.
--------------------	---

Evaluación	Evaluación 1a		8.33%
	Evaluación 1b		8.33%
	Evaluación 2a		8.33%
	Evaluación 2b		8.33%
	Evaluación 3a		8.33%
	Evaluación 3b		8.33%
	Evaluación 4a		8.33%
	Evaluación 4b		8.33%
	Evaluación 5a		8.33%
	Evaluación 5b		8.33%
	Evaluación 6a		8.33%
	Evaluación 6b		8.33%
<p>Asistencia mínima 60%. En principio se realizarán evaluaciones en todas las clases, en forma electrónica a través de la plataforma SAF. Las inasistencias a evaluaciones serán calificadas con 1.0. Este curso no tiene examen final.</p>			

Bibliografía	La selección de textos es variable y determinada por el equipo de profesores de acuerdo a los temas escogidos.
Otros recursos	Proyector para computador (todas las salas tienen).