



## Astronomía

Te has preguntado ¿cómo se forman los planetas, las galaxias, las estrellas o nuestro propio universo? Este curso te entregará las respuestas a éstas y otras interrogantes relacionadas con la astronomía moderna, a partir de clases teóricas que abordarán la descripción de los cuerpos celestes, sus fenómenos y sus fundamentos físico-matemáticos, el sistema solar y otros sistemas planetarios, nacimiento y evolución de las estrellas, la vía láctea y otras galaxias, cuasares, hoyos negros y cosmología. El curso es impartido por destacados académicos del Departamento de Astronomía de la Universidad de Chile e incluye una visita al Observatorio Astronómico del Cerro Calán, durante la cual los alumnos podrán hacer uso de telescopios para observar lo abordado en las clases teóricas.

**Requisitos:** Cursado al año 2011 3° o 4° medio

**Vacantes:** 70 Alumnos

**Profesor Responsable:** Patricio Rojo. Académico del Departamento de Astronomía, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas - Universidad de Chile

**Horario:** lunes a viernes de 17:00 a 18:30 horas

**Clases:** Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. Beauchef 850, Santiago y Observatorio Astronómico del Cerro Calán

**Duración:** 9 al 27 de enero de 2012

**Valor:** \$ 70.000

## Ciencias de la Música

Usando la música como objeto de estudio, el curso acerca a los alumnos a los conceptos asociados a la Física del Sonido, los principios fundamentales de los instrumentos musicales, el concepto de acústica y audio digital, y las nociones más importantes de la ingeniería de sonido.

Con este curso se busca incentivar a los alumnos a comprobar la presencia de patrones matemáticos en la música, los cuales vienen de la antigüedad, a partir de actividades teóricas y prácticas en las cuales se trabajará con equipos de análisis de señales e instrumentos musicales clásicos y eléctricos, de diferentes culturas del mundo.

Además, se abordará el concepto de timbre de un instrumento desde una perspectiva de análisis de espectro de frecuencia y serie armónica, y a través de la práctica de softwares especializados, instrumentos y objetos emisores de sonidos, descubriendo cuáles son los aspectos que determinan la calidad de los sonidos.

**Requisito:** Cursado al año 2011 2°, 3° o 4° medio

**Vacantes:** 50 Alumnos

**Profesores:** Randall Ledermann e Igor Ledermann

**Horario:** lunes a viernes de 14:00 a 16:30 horas

**Clases:** Facultad de Economía y Negocios. Diagonal Paraguay 205, Santiago

**Duración:** 9 al 20 de enero de 2012

**Valor:** \$ 70.000

# Computación I

Los cursos Computación I y Computación II buscan acercar a los estudiantes a la informática a través del desarrollo de razonamientos algorítmicos y lógicos como aspectos fundamentales para la resolución de problemas en el ámbito de la Ingeniería.

El objetivo, es que a través de estos cursos los alumnos sean capaces de resolver problemas valiéndose de los principios, técnicas y métodos de la disciplina de la Computación, para que al finalizar el curso tengan la capacidad de resolver problemas a través de programas escritos en los lenguajes de programación Python (Computación I y II) y Matlab (Computación II).

La aprobación de los cursos Computación I y Computación II permite reconocer la asignatura de Computación I del primer semestre del Plan Común de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile.

## UNIDADES TEMÁTICAS

Computación I:

- Unidad 1: Fundamentos de Programación
- Unidad 2: Introducción a la Programación orientada a objetos

## Computación II (requisito: aprobar Computación I)

- Unidad 3: Manejo de listas y tablas de valores
- Unidad 4: Introducción a la computación numérica
- Unidad 5: Búsqueda y ordenamiento de información

**Requisito:** Cursado al año 2011 2º, 3º o 4º medio

**Vacantes:** 25 alumnos

**Profesor responsable:** Juan Álvarez. Académico del Departamento de Ciencias de la Computación, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas - Universidad de Chile

**Horario:** Lunes a jueves de 08:30 a 14:00 horas.

**Clases:** Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. Beauchef 850, Santiago

**Duración:** 9 a 27 de enero de 2012

**Valor:** \$ 75.000

# Computación II

**Requisito:** alumnos que hayan cursado Computación I

**Vacantes:** 25 alumnos

**Profesor responsable:** Juan Álvarez. Académico del Departamento de Ciencias de la Computación, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas - Universidad de Chile

**Horario:** Lunes a jueves de 08:30 a 14:00 horas.

**Clases:** Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. Beauchef 850, Santiago

**Duración:** 9 a 27 de enero de 2012

**Valor:** \$ 75.000

Los cursos Computación I y Computación II buscan acercar a los estudiantes a la informática a través del desarrollo de razonamientos algorítmicos y lógicos como aspectos fundamentales para la resolución de problemas en el ámbito de la Ingeniería.

El objetivo, es que a través de estos cursos los alumnos sean capaces de resolver problemas valiéndose de los principios, técnicas y métodos de la disciplina de la Computación, para que al finalizar el curso tengan la capacidad de resolver problemas a través de programas escritos en los lenguajes de programación Python (Computación I y II) y Matlab (Computación II).

La aprobación de los cursos Computación I y Computación II permite reconocer la asignatura de Computación I del primer semestre del Plan Común de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile.

### UNIDADES TEMÁTICAS

Computación I:

- Unidad 1: Fundamentos de Programación
- Unidad 2: Introducción a la Programación orientada a objetos

Computación II (requisito: aprobar Computación I)

- Unidad 3: Manejo de listas y tablas de valores
- Unidad 4: Introducción a la computación numérica
- Unidad 5: Búsqueda y ordenamiento de información

## Física I

El curso introduce a los alumnos en la Mecánica de Newton a través del desarrollo de temas como el estudio de la descripción del movimiento y su origen, cinemática, leyes de Newton, trabajo y conservación de la energía, además se incluyen herramientas matemáticas como geometría y trigonometría, y una introducción en las bases para resolver problemas a estudiar.

El desarrollo del curso será a partir de clases presenciales, resolución de ejercicios, exposición de videos, simulación de experimentos y laboratorios, con el objetivo de ilustrar los principios fundamentales de la mecánica newtoniana. En algunas sesiones se empleará el programa "Interactive Physics" para resolver los problemas más complejos. Su evaluación será en base a las exigencias de un curso de la carrera de Ingeniería.

Parte del material docente, tareas del curso, guías de problemas y apuntes de matemáticas, están disponibles en el sitio web de Escuela de Verano:

[www.escueladeverano.cl/fisica](http://www.escueladeverano.cl/fisica), con el uso complementario del sistema U-Cursos: [www.u-cursos.cl](http://www.u-cursos.cl). Asimismo, es posible descargar en formato pdf el libro "Introducción a la Mecánica", del profesor Nelson Zamorano, que contiene las materias obligatorias del curso.

(\*) Los alumnos que hayan aprobado Física I y Física II tendrán la posibilidad de postular a la convalidación del curso "Introducción a la Física Newtoniana" que se imparte en el primer año del Plan Común de Ingeniería. La convalidación no es automática y se indicará oportunamente la condición que es necesario cumplir para lograrla.

**Requisito:** Cursado al año 2011 3° o 4° medio

**Vacantes:** 70 Alumnos

**Profesor Responsable:** Marcos Flores y Nelson Zamorano. Académicos del Departamento de Física, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas - Universidad de Chile

**Horario:** lunes a viernes de 08:30 a 13:30 horas

**Clases:** Facultad de Economía y Negocios. Diagonal Paraguay 205, Santiago

**Duración:** 9 al 27 de enero de 2012

**Valor:** \$80.000

## Física II

El curso busca introducir a los alumnos en las principales ideas de la Física Moderna en forma cualitativa, complementando los conceptos previamente vistos en el curso de Física I.

El temario del curso aborda:

- Repaso de Cinemática y Dinámica, incluyendo las nociones geométricas.
- Choques, Trabajo y Energía, usando como ejemplo el resorte y el campo gravitacional.
- Relatividad especial, la paradoja de los gemelos, la dilatación del tiempo y la contracción del largo.

Otros temas que dependerán del tiempo disponible son: nociones de cosmología, el origen del universo y sus enigmas actuales, y caos e ideas centrales de mecánica cuántica, entre otros.

Estos temas serán complementados con algunas sesiones de laboratorio y con la resolución de problemas utilizando MatLab.

Los alumnos que hayan aprobado Física I y Física II tendrán la posibilidad de postular a la convalidación del curso "Introducción a la Física Newtoniana" que se imparte en el primer año del Plan Común de Ingeniería. La convalidación no es automática y se indicará oportunamente la condición que es necesario cumplir para lograrla.

**Requisito:** alumnos que hayan cursado Física I o que cuenten con autorización de los profesores

**Vacantes:** 30 Alumnos

**Profesor Responsable:** Álvaro Núñez y Nelson Zamorano. Académico del Departamento de Física, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas - Universidad

de Chile

**Horario:** lunes a viernes de 08:30 a 13:30 horas

**Clases:** Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. Beauchef 850, Santiago

**Duración:** 9 al 27 de enero de 2012

**Valor:** \$60.000

## Economía y Negocios

Dentro del quehacer productivo y social de un país, la economía y gestión de las empresas juegan un rol fundamental. Por ello, el propósito de este curso es introducir a los alumnos tanto en el campo de la administración de empresas como en el análisis económico, y para ello el curso se ha dividido en dos partes: "Introducción a la Economía" y "Gestión y Empresa", en los cuales se abordarán temas como el crecimiento, el desarrollo económico y la asignación eficiente de recursos, y se abordarán áreas de la gestión de empresas como las finanzas, el marketing, los recursos humanos y las operaciones.

Los estudiantes inscritos tendrán la posibilidad de convalidar la parte en la que obtuvieron mejor promedio, por un ramo de primer semestre al ingresar las carreras de Ingeniería Comercial, Ingeniería en Información y Control de Gestión y/o Contador Auditor.

(\*) El curso es evaluado por separado y se da por aprobado cuando el alumno completa con éxito ambas asignaturas.

**Requisitos:** Cursado al año 2011 3° o 4° medio

**Vacantes:** 80 alumnos. Divididos en dos cursos

**Profesores:** Gustavo Amtmann y Christian Belmar. Académicos de la Facultad de

Economía y Negocios - Universidad de Chile

**Horario:** lunes a viernes de 09:00 a 13:30 horas. Clases auxiliares a convenir con el curso

**Clases:** Facultad de Economía y Negocios. Diagonal Paraguay 205, Santiago

**Duración:** 9 al 27 de enero 2012

**Valor:** \$ 75.000

## Ingeniería Aplicada: solucionando problemas del mundo real

La Investigación de Operaciones es una rama de la ingeniería que se preocupa del análisis de problemas en los cuales se debe tomar una decisión compleja, sin embargo, es un área desconocida para la mayoría de los estudiantes de enseñanza media.

Por ello, este curso que nace como una iniciativa del Instituto Sistemas Complejos de Ingeniería (ISCI), está orientado a ampliar el conocimiento matemático de los alumnos, y entregarles algunas herramientas para que puedan analizar y comprender cómo opera la matemática aplicada dentro del área de los sistemas de Ingeniería.

El curso "Ingeniería Aplicada" es una alternativa distinta a los métodos convencionales de enseñanza de los establecimientos educacionales, con una metodología basada en el estudio de casos: situaciones que tienen cierta familiaridad con la vida del estudiante a partir de las cuales se identifica un problema real y se construye un modelo matemático adecuado para que pueda ser resuelto e implementado en el sistema real. Este aprendizaje se fortalecerá, según el caso, con el apoyo de juegos computacionales o videos especialmente diseñados para resolver el problema en estudio.

**Requisito:** Cursado al año 2011 2º, 3º o 4º medio

**Vacantes:** 50 alumnos

**Profesor Responsable:** Richard Weber. Académico del Departamento de Ingeniería Industrial e investigador del Instituto Sistemas Complejos de Ingeniería (ISCI), Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas - Universidad de Chile

**Horario:** Lunes a viernes de 14:00 a 18:00 horas

**Clases:** Facultad de Economía y Negocios. Diagonal Paraguay 205, Santiago

**Duración:** 9 al 20 de enero de 2012

**Valor:** \$ 70.000

## Matemática I

El curso de Matemática se orienta a aquellos alumnos que tengan un interés particular por aprender esta ciencia en profundidad o que, a futuro, deseen desarrollar una carrera profesional afín a esta área.

El propósito de este curso, en sus diferentes niveles, es entregar algunos elementos básicos de las matemáticas, geometría analítica, sistemas lineales y un acercamiento a los temas que se cubren en los cursos de Álgebra y Cálculo en el primer año de Ingeniería de la Universidad de Chile.

Estas temáticas serán abordadas en tres niveles:

**- Matemática I para alumnos que hayan aprobado 2º medio.**

La metodología del curso se basa en clases teóricas dictadas por académicos de la FCFM y sesiones de consulta y de resolución de ejercicios a cargo de estudiantes de Ingeniería.

Las evaluaciones se realizarán a través de controles, ejercicios y tareas semanales.

**Requisitos:** Cursado al año 2011 2º medio

**Vacantes:** 120 Alumnos

**Profesores:** Académicos del Departamento de Ingeniería Matemática, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas - Universidad de Chile

**Profesor Responsable:** Felipe Célery. Departamento de Ingeniería Matemática,

Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas - Universidad de Chile

**Horario:** lunes a viernes de 08:30 a 13:30 horas

**Clases:** Facultad de Economía y Negocios. Diagonal Paraguay 205, Santiago

**Duración:** 9 al 27 de enero de 2012

**Valor:** \$80.000

## Matemática II

El curso de Matemática se orienta a aquellos alumnos que tengan un interés particular por aprender esta ciencia en profundidad o que, a futuro, deseen desarrollar una carrera profesional afín a esta área.

El propósito de este curso, en sus diferentes niveles, es entregar algunos elementos básicos de las matemáticas, geometría analítica, sistemas lineales y un acercamiento a los temas que se cubren en los cursos de Álgebra y Cálculo en el primer año de Ingeniería de la Universidad de Chile.

Estas temáticas serán abordadas en tres niveles:

**- Matemática II para alumnos que hayan aprobado 3° medio.**

La metodología del curso se basa en clases teóricas dictadas por académicos de la FCFM y sesiones de consulta y de resolución de ejercicios a cargo de estudiantes de Ingeniería.

Las evaluaciones se realizarán a través de controles, ejercicios y tareas semanales.

**Requisitos:** Cursado al año 2011 3° medio

**Vacantes:** 120 Alumnos

**Profesores:** Académicos del Departamento de Ingeniería Matemática, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas - Universidad de Chile

**Profesor Responsable:** Leonardo Sánchez. Académico del Departamento de Ingeniería Matemática, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas - Universidad de Chile.

**Horario:** AM: lunes a viernes de 08:30 a 13:30 hrs    PM: lunes a viernes de 14:00 a 19:00 hrs

**Clases:** Facultad de Economía y Negocios. Diagonal Paraguay 205, Santiago

**Duración:** 9 al 27 de enero de 2012

**Valor:** \$80.000

## Matemática III

El curso de Matemática se orienta a aquellos alumnos que tengan un interés particular por aprender esta ciencia en profundidad o que, a futuro, deseen desarrollar una carrera profesional afín a esta área.

El propósito de este curso, en sus diferentes niveles, es entregar algunos elementos básicos de las matemáticas, geometría analítica, sistemas lineales y un acercamiento a los temas que se cubren en los cursos de Álgebra y Cálculo en el primer año de Ingeniería de la Universidad de Chile.

Estas temáticas serán abordadas en tres niveles:

**- Matemática III (Precálculo) para estudiantes con 4° medio rendido.** La metodología del curso se basa en clases teóricas dictadas por académicos de la FCFM y sesiones de consulta y de resolución de ejercicios a cargo de estudiantes de Ingeniería.

Las evaluaciones se realizarán a través de controles, ejercicios y tareas semanales.

**Requisitos:** Cursado al año 2011 2°, 3° o 4° medio

**Vacantes:** 60 Alumnos

**Profesores:** Académicos del Departamento de Ingeniería Matemática, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas - Universidad de Chile

**Profesor Responsable:** Pablo Dartnell. Académico del Departamento de Ingeniería Matemática, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas - Universidad

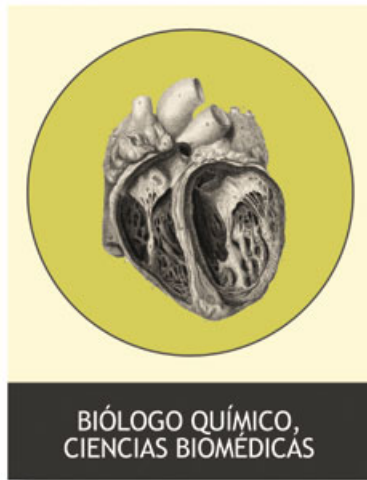
de Chile

**Horario:** lunes a viernes de 14:00 a 19:00 horas

**Clases:** Facultad de Economía y Negocios. Diagonal Paraguay 205, Santiago

**Duración:** 9 al 27 de enero de 2012

**Valor:** \$80.000



## Anatomía Veterinaria Comparativa

El curso abordará conceptos básicos sobre anatomía comparativa en los principales animales domésticos como bovinos, equinos y caninos. Los alumnos podrán conocer sus principales diferencias anatómicas que explican sus diversas formas de adaptación ambiental y alimentaria.

El objetivo de este interesante curso es acercar a los alumnos a las diferencias anatómicas existentes entre las distintas especies de animales, aproximándolos a una de las disciplinas que se imparte en la carrera de Veterinaria de la Universidad de Chile.

**Requisito:** Cursado al año 2011 2º, 3º o 4º medio

**Vacantes:** 50 alumnos

**Profesor responsable:** Dr. Víctor Toledo González. Académico de la Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias - Universidad de Chile

**Horario:** lunes, martes, jueves y viernes 09:30 a 13:30 horas

**Clases:** Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias. Avda. Santa Rosa 11.735, La Pintana

**Duración:** 9 al 27 de enero de 2012

**Valor:** \$ 75.000

## Anatomía Veterinaria Comparativa II

La mejor forma de aprendizaje de la anatomía es el trabajo directo sobre el cadáver, previa orientación teórica. Por tal motivo el programa avanzado tiene por finalidad aplicar los conocimientos adquiridos durante el curso básico impartido el año 2011.

El objetivo de este interesante curso es que sean capaces de reconocer las diversas estructuras y las relaciones con otras mediante el estudio topográfico de órganos y sistemas, acercándolos a una de las disciplinas que se imparte en la carrera de Veterinaria de la Universidad de Chile.

**Requisito:** alumnos que hayan cursado Anatomía Veterinaria Comparativa

**Vacantes:** 30 alumnos

**Profesor responsable:** Dr. Víctor Toledo González. Académico de la Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias - Universidad de Chile

**Horario:** lunes, martes, jueves y viernes 14:30 a 17:30 horas

**Clases:** Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias. Avda. Santa Rosa 11.735, La Pintana

**Duración:** 9 al 27 de enero de 2012

**Valor:** \$ 75.000

## Biología Celular

La célula es el elemento fundamental en el desarrollo de la medicina y de otras ciencias. Entregar una visión actualizada de la estructura, organización y funcionamiento de los seres vivos en base a su constitución celular, es el objetivo de este curso que incluye actividades teóricas y prácticas.

A través de la realización de charlas interactivas, abordaremos temas como estructura y organización celular, núcleo interfásico, membranas biológicas y procesos asociados a ellas, bioenergética, citoesqueleto, señalización y ciclo celular. Dentro de las actividades prácticas analizaremos métodos de estudio, instrumental y tecnología empleados en la biología celular, como son, por ejemplo, la potencialidad y uso de microscopios ópticos y electrónicos entre otros. Además, realizaremos experimentos sencillos para evidenciar algunos procesos biológicos.

**Requisitos:** Cursado al año 2011 3° y 4° medio

**Vacantes:** 60 Alumnos

**Profesor Responsable:** Enrique Castellón. Académico del ICBM, Facultad de Medicina - Universidad de Chile

**Horario:** lunes a viernes de 09:00 a 13:00 horas. Clases teóricas

martes a jueves de 14:30 a 17:30 horas. Actividades prácticas

**Clases:** Facultad de Medicina. Independencia 1027, Independencia

**Duración:** 9 al viernes 13 de enero 2012

**Valor:** \$ 70.000

## Biotecnología

La Biotecnología es una disciplina que ha revolucionado la vida cotidiana del hombre, con diversas aplicaciones e impactando en la calidad y en las expectativas de vida del ser humano. Acercar a los estudiantes de enseñanza media a esta disciplina, es el objetivo de este curso que entrega una visión general de los diferentes aspectos de las ciencias biológicas y la biotecnología, incluyendo temas como bioquímica, biología celular, genética, biología molecular y microbiología. Con ello, los estudiantes podrán comprender la importancia de esta disciplina en la industria tecnológica moderna, en las aplicaciones terapéuticas y en los procesos ambientales y energéticos (biocombustibles)

**Requisito:** Cursado al año 2011 3° o 4° medio

**Vacantes:** 100 alumnos

**Profesores:** Juan Asenjo y equipo. Académicos del Departamento de Ingeniería Química y Biotecnología, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas - Universidad

**Valor:** \$ 75.000

de Chile

**Horario:** lunes a viernes de 10:30 a 12:45 horas

**Clases:** Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. Beauchef 850, Santiago

**Duración:** 9 al 27 de enero de 2012

## Cáncer y Células Cancerosas

El Cáncer es una enfermedad que afecta al ser humano sin importar su edad ni condición, por eso que es importante poder comprender por qué una célula normal, que cumple una función específica en un tejido humano, se transforma en una célula cancerosa, comportándose de forma muy peligrosa en nuestro cuerpo.

Este curso, busca que el alumno entienda el proceso y las características que generan esta transformación, enfatizando en factores intra y extracelulares que generan alteraciones en la información genética (ADN) de estas células.

A través de clases teóricas y prácticas, se estudiará el estado actual de la biología celular y molecular del cáncer, se analizarán diferentes aproximaciones para su estudio a nivel básico y se examinará una de las estrategias experimentales en el estudio del cáncer de próstata, que en Chile representa la segunda causa de muerte oncológica en varones. También se analizarán algunos aspectos clínicos, terapéuticos y la rehabilitación del paciente oncológico, y se trabajará en la caracterización morfológica y funcional de células tumorales, en los laboratorios de Biología Celular de la Facultad de Medicina.

**Requisitos:** Cursado al año 2011 3° o 4° medio cursado

**Vacantes:** 48 Alumnos

**Profesor Responsable:** Héctor Contreras. Académico del ICBM, Facultad de Medicina - Universidad de Chile

**Horario:** lunes a viernes de 09:30 a 13:15 horas. Clases teóricas

lunes a viernes de 14:30 a 17:30 horas. Actividades prácticas

**Clases:** Facultad de Medicina. Independencia 1027, Independencia

**Duración:** 16 al 20 de enero de 2012

**Valor:** \$ 70.000

## La Célula y su Entorno

El curso abordará el estudio de los procesos relacionados con la estructura y función celular, y su relación con el entorno. A través de actividades teóricas y prácticas, los alumnos estudiarán los aspectos de la estructura morfológica de la célula Eucarionte, visualizarán los procesos celulares con microscopía electrónica confocal, analizarán algunas vías de transducción de las señales y de las respuestas celulares que inducen, y discutirán la importancia de las respuestas celulares frente a las señales del entorno en relación con la homeostasis del organismo.

A partir de ello, los estudiantes podrán analizar las causas y el impacto de alteraciones de estos delicados sistemas asociándolas con el desarrollo de patologías en el ser humano.

**Requisitos:** Cursado al año 2011 2º, 3º o 4º medio

**Vacantes:** 45 Alumnos

**Profesor responsable:** Héctor Díaz Bórquez. Académico de la Facultad de Medicina - Universidad de Chile.

**Profesores participantes:** Valeria Sabaj Diez y Julio Tapia Pineda, académicos de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile

**Horario:** lunes a viernes de 09:00 a 17:30 horas

**Clases:** Facultad de Medicina Universidad de Chile. Avenida Independencia 1027, Santiago

**Duración:** 23 al 27 de enero de 2012

**Valor:** \$ 70.000

## Metabolismo, Nutrición y Trastornos Alimenticios

El objetivo del curso es que los alumnos comprendan la relación entre una alimentación equilibrada y un buen funcionamiento de las vías metabólicas. Para ello, se abordarán los conceptos básicos de metabolismo y nutrición y la comprensión del desarrollo del síndrome metabólico por desorden alimentario.

En las clases, los alumnos podrán reconocer las bases nutricionales de los alimentos y su digestión, las vías metabólicas de síntesis y degradación de nutrientes, el síndrome metabólico y alteraciones del metabolismo. Además, podrán identificar la relación entre dieta y prevención y/o el desarrollo de enfermedades vinculadas al síndrome metabólico.

**Requisitos:** Cursado al año 2011 2º, 3º o 4º medio cursado

**Vacantes:** 45 Alumnos

**Profesor responsable:** Gladys Tapia Opazo. Académico de la Facultad de Medicina - Universidad de Chile

**Horario:** 1ª semana: miércoles a viernes de 14:30 a 18:30 horas

2ª semana: 14:30 a 18:30 horas, Clases teóricas y actividades prácticas día sábado

14 de enero de 9:30 a 18:30 horas (almuerzo de 13:00 a 14:00 horas)

**Clases:** Facultad de Medicina. Avenida Independencia 1027, Independencia

**Duración:** 11 al 20 de enero de 2012

**Valor:** \$ 70.000

## Microbiología

Si quieres saber porque las enfermedades infecciosas son diferentes a las demás o porqué atacan nuestro cuerpo y sistema inmunológico, este curso te invita a comprender los aspectos básicos de Microbiología, las características de los grupos de microbios que causan enfermedades, sus mecanismos patogénicos y los mecanismos que utilizan para evadir la respuesta inmunológica del hospedero.

A partir de ello, los estudiantes comprenderán que la Microbiología es fundamental para conocer las enfermedades infecciosas más comunes en el hombre, tanto de aquellas de origen odontológico, como otras que afectan al resto del organismo humano. Además, podrá conocer y aplicar metodologías moleculares básicas utilizadas en el estudio de estos microorganismos y en el diagnóstico de las enfermedades infecciosas.

**Requisitos:** Cursado al año 2011 3° o 4° medio

**Vacantes:** 60 Alumnos

**Profesora Responsable:** Marta Gajardo. Académica de la Facultad de Odontología  
- Universidad de Chile

**Horario:** Lunes a viernes de 09:30 a 12:30 y 14:00 a 17:00 horas. Clases teóricas y prácticas

**Clases:** Facultad de Odontología. Sergio Livingstone 943 (Ex Olivos),  
Independencia

**Duración:** 16 al 20 de enero de 2012

**Valor:** \$75.000



## Derecho: Introducción al Sistema Jurídico Chileno

El curso pretende que los alumnos conozcan y comprendan la teoría del sistema jurídico desde diferentes perspectivas y para ello, el curso se ha dividido en dos temáticas. La primera es una Introducción al Derecho donde se abordarán temas como la teoría del sistema jurídico, teoría de las normas y de los sistemas normativos. Además, se definirán conceptos como Fuente del Derecho y las tipologías de los Sistemas Jurídicos en el Sistema.

En tanto, la segunda temática aborda el Derecho Constitucional incluyendo la Teoría de Estado y la Constitución, las Fuentes del Derecho Constitucional y las Bases de la Institucionalidad.

**Requisitos:** 3° y 4° medio

**Vacantes:** 80 alumnos

**Profesor responsable:** Álvaro Fuentealba. Director de Escuela, Facultad de Derecho - Universidad de Chile

**Profesores:** Álvaro Fuentealba y Paulino Varas. Académicos del Departamento de Ciencias del Derecho y Derecho Público, Facultad de Derecho - Universidad de Chile.

**Horario:** lunes, miércoles y viernes de 15:00 a 17:00 horas  
martes y jueves de 15:00 a 17:30 horas

**Clases:** Facultad de Derecho. Pío Nono 1, Providencia

**Duración:** 9 al 20 de enero de 2012

**Valor:** \$65.000

## Filosofía, reflexión y comprensión del mundo contemporáneo

El curso entrega a los estudiantes elementos que les permitirán pensar y criticar la sociedad en que vivimos y comprender nuestro tiempo histórico. Para lograr ese objetivo, se analizarán las bases religiosas, éticas, filosóficas y científicas-tecnológicas que constituyen la modernidad, comparándolas con nuestra tradición latinoamericana y su futuro histórico.

Las clases se centrarán en el análisis de la posición preeminente que ha alcanzado la Economía en el mundo moderno, explorando las raíces culturales, ideológicas e históricas que influyeron en su origen y desarrollo, con el fin de que los alumnos puedan desarrollar un juicio crítico e informado sobre ambos aspectos.

Otro gran tema a analizar es el origen y desarrollo de la ciencia moderna y su relación con la aplicación del saber o tecnología, con el fin de determinar cómo se llegó a establecer la posición actual de la ciencia moderna como un saber autónomo de la cultura y la historia.

**Requisitos:** Cursado al año 2011 2°, 3° o 4° medio

**Vacantes:** 60 Alumnos

**Profesor Responsable:** Renato Espoz. Académico del Departamento del Área de Humanidades, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas - Universidad de Chile

**Horario:** lunes a viernes de 10:30 a 12:30 horas

**Clases:** Facultad de Economía y Negocios. Diagonal Paraguay 205, Santiago

**Duración:** 9 al 27 de enero 2012

**Valor:** \$ 65.000

## Hábitat, visto desde la Arquitectura, el Diseño y la Geografía

El curso entrega a los alumnos los conceptos básicos que sustentan las relaciones del hombre con su hábitat, su entorno natural, social y construido, aproximándoles al proceso de constitución de los asentamientos humanos, su origen, desarrollo y consolidación; reflejado en las diversas culturas urbanas y en el complejo proceso de configuración del paisaje.

Durante las diversas sesiones se abordarán tres ámbitos o escalas de referencia: "el territorio habitable" (geografía), "los objetos del habitar" (diseño) y "Arquitectura y Ciudad", desplegando las distintas visiones y propuestas teóricas, conceptuales, metodológicas e instrumentales formuladas a lo largo de la historia del hombre en su afán por encontrar las mejores configuraciones de su entorno frente a nuevas e inciertas necesidades o requerimientos.

Éstas temáticas serán abordadas a partir de clases explicativas que buscan entregar los conocimientos generales, poniendo énfasis en los aspectos formativos del hábitat desde la perspectiva de su entorno urbano, y, por medio de actividades prácticas, orientadas a descubrir, comprender y visualizar su propio y particular hábitat en el cual se desenvuelve.

**Requisitos:** Cursado al año 2011 3° o 4° medio

**Vacantes:** 40 alumnos

**Profesores:** Ernesto Calderón y equipo. Académicos de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad de Chile

**Horario:** lunes a viernes de 09:00 a 13:00 horas. Clases teóricas y actividades prácticas

**Clases:** Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Portugal 84, Santiago

**Duración:** 9 al 27 de Enero 2012

**Valor:** \$ 75.000

## Historia Contemporánea de Chile

El curso invita a los alumnos a analizar los acontecimientos trascendentales de la Historia de Chile durante los siglos XIX y XX con el fin de que comprendan el origen y el desarrollo social, político y económico de nuestra sociedad.

Las clases abordarán temas tan esenciales de nuestra Historia como el modelo neoliberal, la crisis del neoliberalismo, la crisis del liberalismo, la democratización liberal, el populismo electoral, los movimientos de masa, los movimientos sociales ciudadanos y las transformaciones políticas. Todo ello permitirá al alumno establecer su propia perspectiva histórica de la situación actual de nuestro país.

**Requisitos:** Cursado al año 2011 3° o 4° medio

**Vacantes:** 60 alumnos

**Profesores:** Gabriel Salazar y equipo. Académicos del Departamento de Ciencias Históricas, Facultad de Filosofía y Humanidades - Universidad de Chile

**Horario:** lunes a viernes de 16:00 a 18:00 horas. Se realizarán talleres en un

horario extra, elegido en común acuerdo con los alumnos

**Clases:** Facultad de Economía y Negocios. Diagonal Paraguay 205, Santiago

**Duración:** 9 al 27 de enero de 2012

**Valor:** \$ 65.000

## Literatura Contemporánea

A través de la literatura, el ser humano ha podido expresar sus sentimientos y reflejar su cultura, convirtiéndose en un medio de reflexión que involucra en sí diversas áreas de las humanidades como la filosofía, historia, estudios culturales y estudios de género.

En este curso, el alumno podrá conocer la expresión literaria del siglo XX en su dimensión estética y en su capacidad de representar la complejidad de problemáticas socio-culturales que afectan o han afectado al hombre.

Durante las clases se realizarán lecturas y trabajos de investigación relacionados con los cambios de paradigma del siglo XX, expresados a través de algunas corrientes de pensamiento literario. Además, los alumnos podrán desarrollar análisis crítico de textos literarios en su condición de producción tanto social como artística, dándole énfasis a la relación histórica que existe en el ámbito de lo estético entre Europa y América Latina, no solo en la lógica de las "influencias", sino también en el de las apropiaciones y transformaciones.

**Requisitos:** Cursado al año 2011 2º, 3º o 4º medio

**Vacantes:** 50 alumnos

**Profesor responsable:** Ana María Baeza. Académico del Departamento de Literatura, Facultad de Filosofía y Humanidades - Universidad de Chile

**Horario:** lunes, miércoles y viernes de 14:00 a 17:00 horas. Clases teóricas

martes y jueves de 14.00 a 16.00 horas. Taller de lectura

**Clases:** Facultad de Economía y Negocios. Diagonal Paraguay 205, Santiago

**Duración:** 9 a 27 de enero de 2012

**Valor:** \$ 65.000

## Pensamiento, Discurso y Argumentación

El pensamiento y el discurso son habilidades que permiten enfrentar de modo diferente los problemas cuya solución es moral o políticamente compleja. En este curso se les entregará a los alumnos una primera práctica dirigida en el uso de estas competencias y que les permitirá reflexionar acerca del lugar que ellas pueden ocupar en su vida personal, profesional y política.

A partir de ello, buscamos despertar en los estudiantes conciencia e interés en el desarrollo del pensamiento y el discurso, para hacerse escuchar, entender y apoyar en iniciativas que requieren de acción colectiva.

**Requisito:** Cursado al año 2011 2º, 3º o 4º medio

**Vacantes:** 30 alumnos

**Profesor responsable:** Rodrigo Valenzuela Cori. Académico Instituto de Argumentación de la Facultad de Derecho - Universidad de Chile

**Horario:** lunes a viernes de 14:30 a 16:30 horas

**Clases:** Facultad de Derecho. Pío Nono 1, Providencia

**Duración:** 16 a 27 de enero de 2012

**Valor:** \$ 65.000

## Introducción a la Psicología

La Psicología es una disciplina científica y social que se dedica a estudiar al ser humano de forma integral y su relación con los demás en un contexto social cada vez más complejo y en constante cambio. Abarca áreas de estudio como la biología y la filosofía, las que contribuyen con la comprensión del actuar del ser humano y su interacción con la sociedad.

Como profesión es una alternativa vocacional de alto interés y crecimiento, que ofrece diversas áreas de especialización, las que responden a las diferentes y variadas necesidades sociales del ser humano.

Durante este curso, el estudiante conocerá los orígenes de esta disciplina, sus conceptos centrales y los temas más relevantes de sus diferentes áreas de especialización. Se estudiará su estado actual, su proyección como ciencia del hombre y su vinculación con otras ciencias.

**Requisitos:** Cursado al año 2011 3° o 4° Medio

**Vacantes:** 50 alumnos

**Profesora Responsable:** Paula Vergara Henríquez. Académica del Departamento de Psicología, Facultad de Ciencias Sociales - Universidad de Chile

**Horario:** lunes a viernes de 09:00 a 11:00 horas

**Clases:** Facultad de Economía y Negocios. Diagonal Paraguay 205, Santiago

**Duración:** 9 al 27 de enero 2012

**Valor:** \$ 65.000

## Teatro

Desarrollar las aptitudes teatrales de los alumnos es el objetivo de este curso que centrará sus actividades en la exposición de la capacidad de expresión, de la sensibilidad y creatividad artística. Esto se desarrollará a través del conocimiento, la discusión y aplicación de los conocimientos básicos de la práctica actoral, para una posterior puesta en práctica sensorial y emotiva de estos conocimientos como el manejo de la voz, la expresión corporal y la realización de un montaje grupal en el que los alumnos trabajan el guión y la puesta en escena.

Todas las sesiones tendrán evaluación a partir de los objetivos de cada una de ellas.

**Requisito:** Cursado al año 2011 2°, 3° o 4° medio

**Vacantes:** 60 alumnos. Divididos en dos talleres (AM y PM) de 30 estudiantes cada uno

**Profesores:** Académicos del Departamento de Teatro, Facultad de Artes

**Horario:** Teatro AM: lunes a viernes de 09:30 a 12:30 horas Teatro PM: lunes a

viernes de 15:00 a 18:00 horas

**Clases:** Facultad de Economía y Negocios. Diagonal Paraguay 205, Santiago

**Duración:** 9 al 27 de enero de 2012

**Valor:** \$65.000

# INSTRUCTIVO DE POSTULACIÓN Y MATRÍCULA

- **Paso 1: Postular**

Ingresa a nuestro sitio web [www.escueladeverano.cl](http://www.escueladeverano.cl)

**Del 17 de octubre al 14 de noviembre** completa el formulario de postulación con tus datos, las notas finales obtenidas durante el año 2010 y primer semestre 2011, y los cursos en los que te gustaría participar en orden de prioridad.

Una vez finalizado este proceso, te llegará a tu correo electrónico un resumen de tu postulación la cual se validará una vez que hayas enviado tus certificados de notas. En caso que no puedas postular en línea, debes completar la ficha de postulación descargándola aquí

- **Paso 2: Informe de notas**

A tu ficha de postulación completada debes adjuntar los siguientes documentos:

- Concentración de notas 2010 en formato PDF.

- Informe de notas semestrales o trimestrales 2011 en formato PDF, según corresponda, ambos timbrados por el colegio. **En caso de estar en paro, sólo se pedirá la concentración de notas 2010.** Los certificados de notas deber ser adjuntados durante tu postulación en línea y/o enviarlos a [postulacionverano@ing.uchile.cl](mailto:postulacionverano@ing.uchile.cl)

- **Paso 3: Resultado de la postulación**

Los resultados de la postulación estarán disponibles a partir del día **21 de noviembre** en nuestro sitio web [www.escueladeverano.cl](http://www.escueladeverano.cl)

Además, enviaremos un correo electrónico a los seleccionados para confirmarles su vacante en los cursos, a la dirección de correo que hayan entregado en la ficha de postulación. Por ello es muy importante que lo escriba correctamente.

- **Paso 4: Matricularse en Escuela de Verano**

La matrícula para Escuela de Verano 2011 se realizará **el 1 y 2 de diciembre de 2011**, entre las 9:00 y las 17:00 horas (horario continuado).

## Si has sido seleccionado en Escuela de Verano, debes matricularte siguiendo las siguientes indicaciones:

- **Alumnos Región Metropolitana:**

Debes depositar en el Banco de Chile o en Servipag el valor del o los cursos en la cuenta corriente del Banco de Chile N° 170-00644-01 a nombre de la Universidad de Chile. Para formalizar tu matrícula debes entregar tu comprobante de depósito en la oficina de Escuela de Verano ubicada en Beauchef 850, primer piso, hall sur, **los días de matrícula** (horario continuado)

- **Alumnos de otras Regiones:**

Debes depositar en el Banco de Chile o en Servipag el valor del o los cursos en la cuenta corriente del Banco de Chile N° 170-00644-01 a nombre de la Universidad de Chile. Luego, debes enviar una copia del comprobante del depósito al fax: (02) 697 3803 o escaneado al correo electrónico [postulacionverano@ing.uchile.cl](mailto:postulacionverano@ing.uchile.cl), indicando nombre, rut y curso de Escuela de Verano que cancelaste.

Para formalizar tu matrícula, es importante que CONSERVES el comprobante de depósito, lo entregues el primer día de clases y recibas tu boleta. Solo así se reconocerá tu matrícula y se te hará entrega del material del curso.

**(\*) El depósito debe ser efectuado solo en sucursales del Banco de Chile o SERVIPAG**

- **OTRAS FORMAS DE PAGO:**

- **Tres cheques**, uno de ellos debe ser cursado al día y el último de ellos cursado con fecha máxima 13 de Enero de 2012. Los cheques deben ser cruzados, nominativos, a nombre de Universidad de Chile, e indicar al reverso rut y teléfono del titular del cheque. Para esta modalidad, debes matricularte personalmente en la oficina de Escuela de Verano los días **de matrícula**

- **Transferencia Bancaria** a la Cuenta Corriente N° 170-00644-01 del Banco de Chile, a nombre de la Universidad de Chile, Rut 60.910.000-1. Cuando hagas la transferencia, debes enviar un correo-e a [postulacionverano@ing.uchile.cl](mailto:postulacionverano@ing.uchile.cl) con el comprobante virtual de la transferencia, indicando **OBLIGATORIAMENTE** el nombre y rut del alumno, y el o los cursos de Escuela de Verano que cancelas.

Para comprobar si tu matrícula fue realizada con éxito, debes revisar tu estado en [www.escueladeverano.cl](http://www.escueladeverano.cl)

- **CUANDO CANCELES POR LAS DISTINTAS VIAS DE PAGO, DEBES REVISAR SI ESTÁS MATRICULADO EN [www.escueladeverano.cl](http://www.escueladeverano.cl) YA QUE ES IMPORTANTE QUE TE ASEGURES QUE ESTÉS MATRICULADO Y QUE ERES PARTE DE ESCUELA DE VERANO 2012**

- **PASO 5: REBAJAS DE ARANCEL**

Escuela de Verano ofrece un número limitado de rebajas de arancel -que cubren hasta un 80% del costo- para aquellos alumnos que tengan una situación económica deficitaria que les impida cancelar la totalidad del valor del programa.

Puedes acceder a este beneficio presentando la solicitud de Rebaja de Arancel en Beauchef 850, primer piso, Hall Sur, Oficina Escuela de Verano, hasta el 14 de noviembre.

Las solicitudes son evaluadas por el Servicio de Bienestar Estudiantil de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, que solicita la acreditación de la situación socioeconómica familiar y también considera el nivel académico de los alumnos.

Como condición debes venir de un colegio municipalizado o particular subvencionado, cuyo arancel no sea superior al del curso que vas a realizar.

Para postular debes descargar la ficha de postulación de nuestro sitio web a partir del lunes 17 de octubre.