



LA MEJOR ESTATAL DE REGIONES*

UNIVERSIDAD DE TALCA: PÚBLICA,
DE CALIDAD Y SIN FINES DE LUCRO.

CAMPUS TALCA | CURICÓ | SANTA CRUZ | SANTIAGO

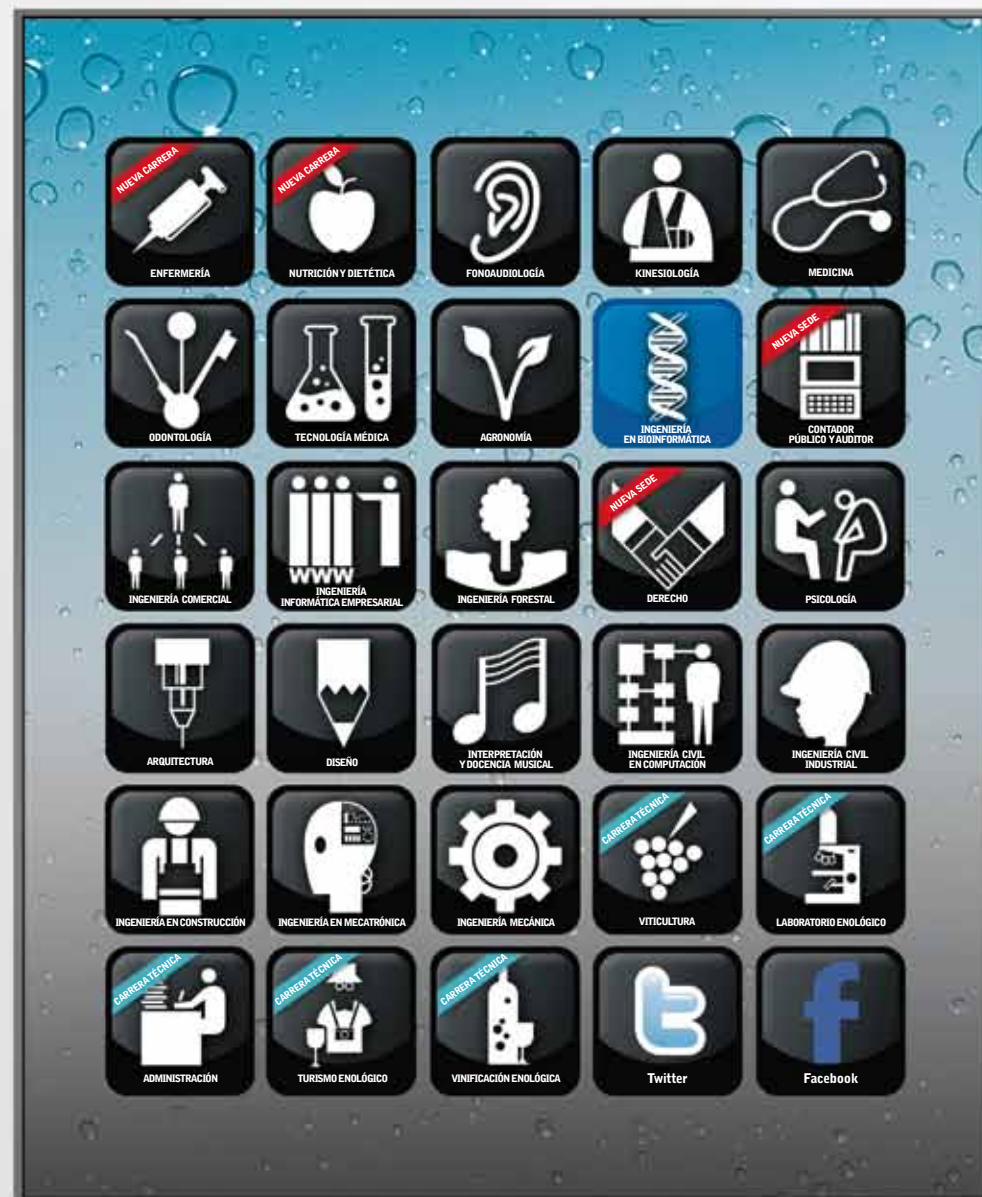


*RÁNKING AMÉRICA ECONOMÍA, LAS MEJORES UNIVERSIDADES 2011.

UNIVERSIDAD DE TALCA
UNIDAD DE PROMOCIÓN | DIRECCIÓN DE COMUNICACIONES
Línea Gratuita 800 710071 - E-mail: promocion@utalca.cl
TALCA - CHILE
www.otalca.cl



ADMISIÓN 2013



INGENIERÍA EN BIOINFORMÁTICA

PLAN DE FORMACIÓN | INGENIERÍA EN BIOINFORMÁTICA*

1° Año		2° Año		3° Año		4° Año		5° Año	
NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III	NIVEL IV	NIVEL V	NIVEL VI	NIVEL VII	NIVEL VIII	NIVEL IX	NIVEL X
Solución Algorítmica de Problemas FD 4	Programación I FD 6	Programación II FD 6	Algoritmos y Estructuras de Datos FD 4	Bases de Datos I FD 4	Bases de Datos II FD 4	Inteligencia Artificial en Bioinformática FD 4	Ingeniería de Software FD 6	Proyecto de Memoria de Título MI 13	Memoria de Título MI 30
Introducción a la Bioinformática FD 4	Biología Celular FB 4	Biología Molecular FB 6	Arquitectura de Computadores FD 4	Bioinformática I FD 6	Bioinformática II FD 4	Bioinformática III FD 4	Redes FD 4	Computación Paralela y Distribuida FD 4	
Química General FB 6	Química Orgánica FB 6	Ecuaciones Diferenciales FB 4	Biología Molecular FB 6	Taller Experimental MI 5	Taller de Integración MI 5	Sistemas Operativos FD 4	Biomedicina y Biofarmacéutica FD 4	Taller de Proyectos Bioeconómicos MI 5	
Cálculo I FB 6	Cálculo II FB 6	Física I FB 4	Física II FB 4	Microbiología FB 4	Fisiología Animal FD 4	Fisiología Vegetal FD 4	Biología Vegetal FD 4	Temas Avanzados MI 4	
Álgebra FB 4	Álgebra Lineal FB 4	Probabilidades FB 4	Estadística Aplicada a la Bioinformática FB 4	Fisicoquímica I FB 4	Fisicoquímica II FB 4	Biofísica FD 4	Bioinformática Estructural FD 6	Diseño Asistido por Computador de Moléculas Bioactivas FD 4	
Comunicación Oral y Escrita I FE 2	Comunicación Oral y Escrita II FE 2	Trabajo en Equipo y Liderazgo FE 4	Autogestión y Emprendimiento FE 4	Comprensión de Contextos Sociales FE 2	Comprensión de Contextos Culturales FE 2	Formulación de Proyectos Científicos Tecnológicos MI 5	Aplicación Simulación Molecular a Sistemas Biológicos FD 4		
Métodos para el Aprendizaje Autónomo FE 4	Habilidades Sociales FE 4	Inglés I FE 3	Inglés II FE 3	Inglés III FE 3	Inglés IV FE 3	Inglés V FE 3	Responsabilidad Social FE 4		

* LOS MÓDULOS CONTEMPLEAN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA RESOLUCIÓN RESPECTIVA.
** LOS ESTUDIANTES DEBEN CUMPLIR CON 2 ETCS DE PRÁCTICA DEPORTIVA.
*** MALLA SUJETA A MODIFICACIONES.

FF	FORMACIÓN FUNDAMENTAL
FB	FORMACIÓN BÁSICA
FD	FORMACIÓN DISCIPLINARIA
MI	MÓDULO DE INTEGRACIÓN

INGENIERÍA EN BIOINFORMÁTICA

TÍTULO PROFESIONAL:	INGENIERO EN BIOINFORMÁTICA
GRADO ACADÉMICO:	LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA BIOINFORMÁTICA
SEDE:	CAMPUS TALCA

DESCRIPCIÓN DE LA CARRERA:

Ingeniería en Bioinformática es una carrera multidisciplinaria en donde confluyen las Ciencias de la Computación y la Biología con el propósito de organizar, analizar, modelar, simular, visualizar y hacer predicciones sobre datos biológicos que se extraen de sistemas vivos.

La carrera nace el año 2003 en la Universidad de Talca, siendo la primera en su tipo en Chile y Latinoamérica, impulsada por los nuevos desafíos de la ciencia y la creciente necesidad de contar con profesionales que sean capaces de comprender fenómenos y procesos biológicos, abordando su estudio a través del desarrollo de herramientas informáticas. Cuenta con la flexibilidad que actualmente demandan los mercados más modernos del mundo, para trabajar con tecnologías de punta, tanto en la industria como en la investigación científica.

CAMPO OCUPACIONAL:

Debido a su formación, el ingeniero en Bioinformática cuenta con un amplio campo de desarrollo, entre ellos:

- Computación/Informática: Desarrollo de software, administración de Bases de datos, Programación Científica, Administración de Sistemas Informáticos.
- Ciencias Biológicas: Aplicación de técnicas computacionales, Simulación Molecular y Análisis Estadísticos.
- Agricultura de precisión: Optimizar la producción agrícola, a través de la toma y análisis de datos automático para minimizar pérdidas.
- Biotecnología: Aplicación de la Genómica, Proteómica y Química Computacional.

- Industria Farmacéutica: Diseño racional de drogas.
- Informática Biomédica: Aplicación de la Informática y Telecomunicaciones en el análisis computacional de registros médicos para detectar predisposición a enfermedades.
- Nanotecnología, Química Cuántica y Dinámica Molecular.

¿POR QUÉ ESTUDIAR INGENIERÍA EN BIOINFORMÁTICA EN LA UNIVERSIDAD DE TALCA?

- Es la primera carrera de pregrado de este tipo en Chile y Latinoamérica.

- Tiene amplias posibilidades de desarrollo profesional en la ciencia y la industria a nivel nacional e internacional.

- Nuestros/as estudiantes disponen de infraestructura de primer nivel en lo que se refiere a laboratorios y sala de visualización 3D.

- Tienen acceso a la biblioteca más grande y completa de la zona centro-sur del país, así como a uno de los centros de cómputo más grandes de Latinoamérica para el procesamiento de sistemas de interés biotecnológico.

- Los alumnos/as pueden optar por los programas de intercambio que la Universidad de Talca mantiene con más de 50 Universidades Extranjeras, o establecer lazos de colaboración e investigación con las instituciones más prestigiosas de Estados Unidos, Alemania y Reino Unido en Bioinformática y Química Computacional.

REQUISITOS DE INGRESO:

Clave	NEM	Lenguaje y Comunicación	Historia y Cs. Soc.	Ciencias	Matemática
34009	40	15	-	10	35
Vacantes	Primer seleccionado 2012	Último seleccionado 2012	Arancel admisión 2012		
50	700,85	506,05	\$2.939.000		

El puntaje mínimo para postular a la Universidad de Talca es de 500 puntos promedio PSU, que se calcula sobre el puntaje obtenido en la prueba de Matemáticas y en la prueba de Lenguaje y Comunicación.

* Requisitos de ingreso sujetos a modificaciones.