

PROPUESTA PROGRAMA DE MINOR
MINOR EN COMPUTACIÓN

La siguiente ficha de proposición de Minor será evaluada por el Consejo de Escuela para su aprobación. Un minor es un paquete autocontenido de cursos electivos coherentemente integrados que, de ser aprobados por el alumno, le permitirán agregar una especialización secundaria a su especialidad principal. Los minors serán certificados en un documento diferente a los certificados de licenciatura y especialidad.

1. Antecedentes generales del programa

Nombre del programa	Minor en Computación
Nombre del programa en inglés	Minor in Computing
Departamento(s)/ Área(s)	Departamento de Ciencias de la Computación
Coordinador/a	José Miguel Piquer
Correo Coordinador/a	jpiquer@dcc.uchile.cl

2. Propósito del programa

El estudiante al término del Minor demostrará su capacidad para desarrollar software eficiente de mediana complejidad, logrando un análisis de los fundamentos de la Ciencia de la Computación. Asimismo, el estudiante dependiendo de los electivos seleccionados, obtendrán desempeños específicos, tal como se señala a continuación:

1. **Área de Algoritmos:** comprender los fundamentos matemáticos de la Ciencia de la Computación.
2. **Área Software de Sistemas:** programar sistemas cercanos a la máquina, muy eficientes.
3. **Área Ingeniería de Software:** programar utilizando metodologías de trabajo en equipo.
4. **Área de Aplicaciones a la Ingeniería:** resolver problemas de la ingeniería utilizando la computación.

3. Plan de estudios del Minor

a. Resumen de cursos

N° de cursos obligatorios	1
Créditos obligatorios	6
N° de cursos electivos disponibles	10
Créditos electivos necesarios	24
Total de créditos	30

Cursos obligatorios		
Código	Nombre del curso	SCT
CC3001	Algoritmos y Estructuras de Datos	6
Cursos electivos		
Código	Nombre del curso	SCT
CC3101	Matemáticas Discretas para la Computación	6
CC3102	Teoría de la Computación	6
CC4102	Diseño y Análisis de Algoritmos	6
CC3301	Programación de Software de Sistemas	6
CC4302	Sistemas Operativos	6
CC4303	Redes	6
CC3002	Metodologías de Diseño y Programación	6
CC4401	Ingeniería de Software	6
CC3201	Bases de Datos	6
CC3501	Modelación y Computación Gráfica para ingenieros	6

<p>modelos, lenguajes de consulta asociados, técnicas eficientes de acceso a datos y aplicación de políticas de seguridad, con la finalidad de obtener información relevante.</p>	<p>considerando corrección, eficiencia y el uso de herramientas computacionales.</p>
---	--

c. Descripción cursos electivos disponibles¹

Departamento	Ciencias de la Computación					
Nombre del curso	Matemáticas discretas para la Computación					
Nombre del curso en inglés	<i>Discrete Mathematics for Computer Science</i>					
Código del curso	CC3101	SCT		6		
Horas semanales	Docencia	3	Auxiliares	1,5	Trabajo personal	5,5
Requisitos	CC1002, MA1101					

c Descripción cursos electivos disponibles²

Departamento	Ciencias de la Computación					
Nombre del curso	Teoría de la computación					
Nombre del curso en inglés	<i>Theory of Computation</i>					
Código del curso	CC3102	SCT		6		
Horas semanales	Docencia	3	Auxiliares	1,5	Trabajo personal	5,5
Requisitos	CC3101					

c Descripción cursos electivos disponibles³

Departamento	Ciencias de la Computación					
Nombre del curso	Diseño y Análisis de Algoritmos					
Nombre del curso en inglés	<i>Design and Analysis of Algorithms</i>					
Código del curso	CC4102		SCT		6	
Horas semanales	Docencia	3	Auxiliares	1,5	Trabajo personal	5,5
Requisitos	MA3403, CC3001, CC3102					

c Descripción cursos electivos disponibles⁴

Departamento	Ciencias de la Computación					
Nombre del curso	Programación de Software de Sistemas					
Nombre del curso en inglés	<i>Systems Programming</i>					
Código del curso	CC3301		SCT		6	
Horas semanales	Docencia		Auxiliares		Trabajo personal	
Requisitos	CC3001					

c Descripción cursos electivos disponibles⁵

Departamento	Ciencias de la Computación					
Nombre del curso	Sistemas Operativos					

Nombre del curso en inglés	<i>Operating Systems</i>					
Código del curso	CC4302	SCT		6		
Horas semanales	Docencia	3	Auxiliares	1,5	Trabajo personal	5,5
Requisitos	CC3301					

c Descripción cursos electivos disponibles⁶

Departamento	Ciencias de la Computación					
Nombre del curso	Redes					
Nombre del curso en inglés	<i>Computer Networks</i>					
Código del curso	CC4303	SCT		6		
Horas semanales	Docencia	3	Auxiliares	1,5	Trabajo personal	5,5
Requisitos	CC4301					

c Descripción cursos electivos disponibles⁷

Departamento	Ciencias de la Computación					
Nombre del curso	Metodologías de Diseño y Programación					
Nombre del curso en inglés	<i>Design and Programming Methodologies</i>					

Código del curso	CC3002	SCT	6			
Horas semanales	Docencia	3	Auxiliares	1,5	Trabajo personal	5,5
Requisitos	CC3001/CC30A					

c Descripción cursos electivos disponibles⁸

Departamento	Ciencias de la Computación					
Nombre del curso	Ingeniería de software					
Nombre del curso en inglés	<i>Software Engineering</i>					
Código del curso	CC4401	SCT	6			
Horas semanales	Docencia	3	Auxiliares	1,5	Trabajo personal	5,5
Requisitos	CC3002, CC3201					

c Descripción cursos electivos disponibles⁹

Departamento	Ciencias de la Computación					
Nombre del curso	Bases de datos					
Nombre del curso en						

inglés	<i>Databases</i>					
Código del curso	CC3201	SCT		6		
Horas semanales	Docencia	3	Auxiliares	1,5	Trabajo personal	5,5
Requisitos	CC3001					

c Descripción cursos electivos disponibles¹⁰

Departamento	Ciencias de la Computación					
Nombre del curso	Modelación y Computación Gráfica para Ingenieros					
Nombre del curso en inglés	<i>Modeling and Computer Graphics for Engineers</i>					
Código del curso	CC3501	SCT		6		
Horas semanales	Docencia	3	Auxiliares	1,5	Trabajo personal	5,5
Requisitos	CC1002, MA2001, MA2601, FI2001					

1. Datos generales sobre elaboración y vigencia del programa de Minor:

Vigencia desde:	Primavera 2022
Elaborado por:	José Miguel Piquer
Revisado por:	Sergio Ochoa, Jefe Docente Subdirección de Gestión Docente
Aprobado por:	Consejo de Escuela, 23 junio 2022

