

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE  
ESCUELA DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

**IIC2713      SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

<b>Créditos y horas:</b>	10 créditos / 10 horas (3 h. Clases; 1,5 h. Ayudantía y 5,5 h. trabajo independiente)
<b>Profesor:</b>	Valeria Herskovic - Roberto Gejman
<b>Coordinador:</b>	Ninguno
<b>Bibliografía:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Burgin, M. (2010) Theory of Information: Fundamentality, Diversity and Unification; World Scientific Singapore</li><li>- Laudon, K.; Laudon, J. (2011) Management Information Systems, Prentice-Hall, 12th edition.</li><li>- Dennis, A.; Wixom, B.; Roth, B. (2012) System Analysis and Design, Wiley, 5th edition.</li><li>- Shelly G.; Rosenblatt, H. (2011) System Analysis and Design, Thompson, 9th edition.</li></ul>
<b>Descripción:</b>	Este curso pretende proporcionar los elementos que permitan comprender el valor de la información para una organización, explicando la relación entre los sistemas de información y la estrategia organizacional, y el rol que las tecnologías de información juegan en la competitividad, productividad y generación de valor de las organizaciones.
<b>Requisitos:</b>	IIC1103 Introducción a la programación
<b>Co-requisitos:</b>	Ninguno
<b>Tipo de curso:</b>	Mínimo
<b>Objetivos de aprendizaje:</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Explicar el concepto de información.</li><li>2. Describir las organizaciones y cómo ellas necesitan y usan información.</li><li>3. Explicar qué es un sistema de información, sus componentes y los principales actores asociados.</li><li>4. Explicar la relación entre los sistemas de información y la estrategia organizacional, y el rol que las tecnologías de información juegan en la competitividad, productividad y generación de valor en las organizaciones.</li><li>5. Describir el ciclo de vida de un sistema de información, considerando estrategias de desarrollo y de adquisición.</li><li>6. Identificar, explicar y distinguir diversos tipos de sistemas de información y sus características principales.</li><li>7. Explicar conceptos fundamentales de seguridad de información, cuáles son las amenazas y riesgos existentes para los datos y sistemas de información y cómo mitigarlos.</li></ol>

8. Evaluar temas éticos que involucran a los sistemas de información en la sociedad.
9. Conocer tecnologías emergentes que permiten nuevos modos de comunicación, colaboración e interacción.

**Criterios ABET  
relacionados al curso:**

- a. Conocimiento de matemáticas, ciencias e Ingeniería.
- c. Diseñar sistemas, componentes o procesos.
- d. Equipos multidisciplinarios
- e. Identificar, formular y resolver problemas de Ingeniería.
- f. Responsabilidad ética y profesional
- g. Comunicación efectiva.
- h. Educación amplia, necesaria para contextos globales, económicos, ambientales y sociales.
- i. Reconocer la necesidad y capacidad de la educación continua.
- j. Conocimiento de temas contemporáneos.
- k. Técnicas, habilidades y herramientas modernas para la práctica de la Ingeniería.

**Contenidos:**

1. Información: características, importancia y valor
2. Organizaciones: información, trabajo, decisión acción y tecnología
3. Sistemas de información: definición, clasificación y cambio organizacional
4. Ciclo de vida de un Sistema: estrategias para el desarrollo y adquisición
5. Clasificación y tipos de sistemas de información: ERP, CRM, SCM, BI.
6. El rol de los sistemas de información en organizaciones
7. Aseguramiento de la información y seguridad para sistemas de información
8. Sistemas de información en la sociedad: ética, privacidad.