

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

IIC2513 TECNOLOGÍAS Y APLICACIONES WEB

Créditos y horas:	10 créditos / 10 horas (3 h. clases; 7 h. Trabajo individual)
Profesor:	Jaime Navón Cohen
Coordinador:	Jaime Navón Cohen
Bibliografía:	Ruby, S.; Thomas, D.; Heinemeier Hansson, D. (2013) Agile Web Development with Rails
Descripción:	Este curso busca entrenar a los alumnos en las tecnologías WEB. Hoy las tecnologías WEB son plataformas sustentadoras de variados sistemas, incluso transaccionales. Este curso aproxima al alumno a trabajar con las tecnologías WEB de vanguardia y le permite desarrollar aplicaciones WEB utilizando técnicas y herramientas adecuadas a aquellos fines.
Requisitos:	IIC2233 Programación avanzada
Co-requisitos:	Ninguno
Tipo de curso:	Mínimo
Objetivos de aprendizaje:	<ol style="list-style-type: none">1. Identificar y explicar los estándares que hacen posible el WWW.2. Comprender la arquitectura tecnológica de sitios y aplicaciones Web.3. Construir aplicaciones usando las tecnologías y herramientas disponibles.4. Implementar una aplicación web en un servidor local o en la “nube”
Criterios ABET relacionados al curso:	<ol style="list-style-type: none">c. Diseñar sistemas, componentes o procesos.e. Identificar, formular y resolver problemas de Ingeniería.f. Responsabilidad ética y profesionali. 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:	<ol style="list-style-type: none">1. Introducción<ol style="list-style-type: none">1.1. La WWW: pasado, presente and futuro1.2. La Web como desarrollo de plataforma1.3. La arquitectura de una aplicación web (MVC)1.4. Lenguajes y marcos2. Ruby and Rails<ol style="list-style-type: none">2.1. Una primera vista de Rails framework2.2. Lenguaje de programación Ruby

- 2.3. Presentación de la aplicación y ejecución
- 3. Componentes de la aplicación web
 - 3.1. Protocolo HTTP
 - 3.2. Ventanas y controles
 - 3.3. HTML, XML, JSON, CSS
 - 3.4. El modelo
 - 3.5. Clases, tablas y migraciones
- 4. Una web de APIs
 - 4.1. Introducción y servicios web
 - 4.2. REST APIS y reparador APIS
 - 4.3. Diseño de una Restful API
- 5. Rich Internet Client
 - 5.1. JavaScript y el DOM
 - 5.2. JQuery
 - 5.3. AJAX
 - 5.4. HTML5 new APIs
- 6. Temas avanzados
 - 6.1. Consideraciones de seguridad (HTTPs, SSL, SET)
 - 6.2. Consideraciones de desempeño