

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA
UNITEC
ESCUELA DE INGENIERÍA

INFORMACIÓN GENERAL

NOMBRE:	DESARROLLO DE APLICACIONES WEB
CÓDIGO:	CCC419
U.V.:	4
REQUISITOS ACADÉMICOS:	INF406 Análisis y Diseño de Sistemas II
CARRERAS:	ING. EN SISTEMAS COMPUTACIONALES
REQUISITOS RECOMENDADOS:	CCC303 Teoría de Bases de Datos I Ingeniería de Software
SECCION:	2241
AÑO/SEMESTRE/PERIODO:	2013/1/2
HORARIO(S):	6:40 PM – 9:30 PM
DIAS DE CLASE:	VIERNES

CUERPO DOCENTE

CATEDRÁTICO	ING. CARLOS ARMANDO GÓCHEZ
HORARIO DE ATENCIÓN:	POR EMAIL (Toda Hora)
HORARIO TUTORÍAS:	
CORREO ELECTRÓNICO	carlos.gochez@unitec.edu
PÁGINA WEB	http://www.youtube.com/inggochez

DESCRIPCIÓN DEL CURSO

El futuro de las aplicaciones está en la web. Día a día las tecnologías que antes estaban amarradas a nuestras computadoras de escritorio, se trasladan a la web debido a la ubicuidad de la misma. La web nos permite tener nuestros datos en cualquier lugar. No importando el dispositivo de acceso, lo mismo es una laptop a un celular. Como profesionales del software es importante que conozcamos como se realiza el desarrollo de estas aplicaciones.

Este curso estudia las diferentes herramientas y tecnologías existentes para el desarrollo de aplicaciones web basándonos en el lenguaje de programación **RUBY ON RAILS**. A través del curso distinguiremos entre tecnologías que se ejecutan *client-side* (es decir en el browser) y tecnologías *server-side* (dentro del servidor).

La parte inicial del curso se enfocará en las tecnologías client-side: html, xml, css y javascript. Una vez manejados los conceptos básicos de toda aplicación web, nos moveremos a tecnologías server-side. Finalmente aprenderemos como hacer aplicaciones altamente interactivas mediante la comunicación entre el browser y el servidor utilizando AJAX.

OBJETIVOS DEL CURSO:

Conocimientos

1. Comprender que componentes de una aplicación web se ejecutan en el browser y cuales se ejecutan en el servidor.
2. Entender y manejar las tecnologías client-side, en las cuales se basan todos los frameworks para desarrollo web.
3. Aprender los conceptos básicos de ruby on rails, como lenguaje script para aplicaciones server side.
4. Manejar un framework moderno para desarrollo de aplicaciones web.
5. Desarrollar un sistema utilizando las herramientas estudiadas en clase.

Competencias, Habilidades y Actitudes

- 1- Capacidad de Exposición..
- 2- Desarrollo de una mentalidad pragmática para el trabajo orientado a logros.

METODOLOGIA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

El curso sigue una metodología de **aprendizaje interactivo centrado en el estudiante** en el cual el maestro es el facilitador del aprendizaje y el alumno es **responsable** por su propio desarrollo a lo largo del curso. Se utilizará una **evaluación continua**.

Se utilizarán clases magistrales interactivas (resolución de problemas), trabajos individuales investigativos, tareas, exámenes rápidos, proyectos de programación, control de lecturas y exámenes parciales.

CONTENIDO:

OBJETIVOS	CONTENIDO TEMATICO	METODOLOGIA DE ENSEÑANZA	RECURSOS	FECHA
-Introducción de la clase. - Conocer funciona la tecnología WEB. - Configurar exitosamente nuestras herramientas para RoR	-Web (HTML – CSS) -Modelo de Cajas (Css) -Introducción RoR	Clase Magistral Ejercicios APRENDIZAJE PROPIO: RESTFul	Pizarra Laptop	12 Abril
Aprender la programación básica de Ruby On Rails	-Controlador MVC. -Active Record - GemFile	Clase Magistral Ejercicios APRENDIZAJE PROPIO: Asociaciones ActiveRecord	Pizarra Laptop	19 Abril
Conocer la parte donde RoR controla todas las peticiones web.	- Action Controller -Las VIEWS	Ejercicios APRENDIZAJE PROPIO: View Helpers, Modules y Partials.	Laptop	26 Abril
Evaluar temática del primer parcial	EXAMEN PARCIAL 1			3 Mayo
Conocer la forma en que Rails organiza las rutas y todos los recursos de estilos, scripts e imágenes de una aplicación.	-Rutas -Assets Pipeline	Ejercicios APRENDIZAJE PROPIO: El "Environment" de test, desarrollo y producción.	Pizarra Laptop	10 Mayo
Conocer todas las operaciones sobre bases de datos en ROR	-Rails Migrations -Interface de Queries	Ejercicios APRENDIZAJE PROPIO: Rake Tasks	Pizarra Laptop	17 Mayo

Evaluar temática del Segundo parcial	EXAMEN PARCIAL 2		Laptop	24 Mayo
Aprender al concepto de Client Side en la programación en Web.	- JQuery - Ajax	Clase Magistral Ejercicios APRENDIZAJE PROPIO: CoffeeScript	Pizarra Laptop	31 Mayo
Aprender a incorporar nuevos gems a la aplicación. Uso de diferentes plugins.	- Strong Parameters - Rails Mailing - Test con RSPEC	Clase Magistral Ejercicios EXPOSICIONES	Pizarra Laptop	7 Junio
Evaluar temática del tercer parcial	EXAMEN PARCIAL 3		Laptop	14 Junio
Evaluar examen de reposición	EXAMEN DE REPOSICION		LAPTOP	A DETERMINAR
Revisión de Proyectos Finales Entrega de Nota Final	PROYECTO FINAL			17 Junio

NOTA:

La calendarización de los temas puede cambiar de acuerdo al avance de la clase.

EVALUACION:

Actividad	Descripción	Puntos Oro	Fecha
Exámenes Parciales	Se harán 3 exámenes parciales para evaluar el aprendizaje en cada uno de ellos.	60	03-05-2013 24-05-2013 14-06-2013
Proyecto Final de Clase	Se hará un proyecto final para evaluar el aprendizaje durante el trimestre.	15	17-06-2013
Exposición	Se formaran en grupo para INVESTIGAR y exponer un determinado tema referente a la clase.	5	07-06-2013
Tareas	Cada Tarea realizada será subida a HEROKU.	15	Explicadas en Clase.
Video Tutorial	Subirlo en VIMEO y YOUTUBE de un tema en específico.	5	

RECURSOS DE APRENDIZAJE:

LINKS UTILES:

- Ruby On Rails: <http://rubyonrails.org>
- RailCasts : <http://railscasts.com/>
- La Guia Oficial de Ruby On Rails: <http://guides.rubyonrails.org/>
- Cursos de Ruby y Rails: <http://www.codeschool.com/paths/ruby>
- Prueba Ruby: <http://tryruby.org/levels/1/challenges/0>

POLITICAS DEL CURSO:

COMPROMISO:

A continuación se detallan las clausulas del compromiso entre el maestro y el alumno.

Puntualidad

1. El alumno deberá estar presente en el aula de clase exactamente a las 6:40 PM. y contará con 15 minutos de gracia en caso que tuviese un problema.
2. El maestro asignará las tareas y proyectos con antelación, brindando una descripción y criterios de evaluación de los mismos. La retroalimentación de las mismas será brindada no más de 3 días después de la entrega.
3. El alumno deberá entregar sus tareas o proyectos el día estipulado antes de la media noche a menos que se especifique explícitamente lo contrario por parte del maestro.
4. El maestro no faltará a clases sin previo aviso o sin enviar una persona que le sea de reemplazo.

Honestidad

1. El maestro no asignará proyectos o tareas en los cuales se necesite utilizar software ilegal o para el cual no exista software de código abierto disponible.
2. El maestro será imparcial en la evaluación de proyectos y tareas.
3. El fraude en un examen, tarea, proyecto o cualquier evaluación será penalizado con 0 para todas las personas involucradas, se notificará a las autoridades académicas para que quede registro en su expediente sobre la falta.
4. Se considerará fraude la copia total o parcial de un proyecto de otro alumno, de un alumno de otra generación o sección; entregar un proyecto no programado por él mismo, entregar documentos para los cuales el alumno no es el autor (e.g. monografías.com, la web del programador), la simple transcripción, sin análisis ni referencias de un texto de un libro o de una página web.

Preparación

1. El maestro preparará con anticipación la clase de manera que no resulte improvisada y que tenga un sentido lógico con el resto de la asignatura.
2. El alumno debe haber leído el contenido antes de clase, para lo cual se evaluará formativamente todos los días.
3. Cualquier cambio en la evaluación (fechas, ponderación) y contenido deberá ser concertado entre el maestro y los alumnos.

Prohibiciones

1. El celular debe estar por lo menos en vibrador y se DEBE pedir permiso para contestarlo fuera del aula.
2. El uso de software no referente a la clase.
3. La salida del aula debe ser estrictamente por emergencia y no se permite reiteraciones en un mismo día.
4. El maestro NO debe otorgar trabajo extras para ayudar a pasar la clase.
5. Comportamiento indebido.