

PROGRAMA

Módulo	Introducción Ruby on Rails
Duración	6 semanas <ul style="list-style-type: none">Sesión presencial: 24 horas (6 sesiones de 4 horas cada una)
Descripción	<p>El curso Introducción Ruby on Rails prepara a los alumnos en las herramientas Ruby, Rails, HTML, CSS y Bootstrap. Estos lenguajes son la base de las más recientes aplicaciones y sitios web.</p> <p>Para aplicar lo aprendido se construirá una aplicación web para introducir los conceptos básicos de programación.</p>
Competencias Generales	<ul style="list-style-type: none">Conocer las herramientas Ruby, Rails, HTML, CSS y Bootstrap, y cómo éstas se relacionan en un proyecto Ruby on Rails.Conocer Heroku como plataforma con servicio PaaS para publicar un proyecto Ruby on Rails.Conocer Git como software de versionamiento.Conocer MVC y REST como patrón de diseño y tipo de arquitectura respectivamente, adoptados por Rails.Crear aplicación web.Construir prototipos de aplicaciones para testear.
Requisitos	<ul style="list-style-type: none">Herramientas instaladas indicadas en <i>Recursos de información</i>

ALCANCE

Unidad	Descripción	Competencias
Introducción Ruby on Rails	Conocer los componentes básicos del framework, el orden de los archivos, creación de un nuevo proyecto en rails y uso de etiquetas más utilizadas.	<ul style="list-style-type: none"> ● Conocer los conceptos básicos de Ruby on Rails, el alcance, patrón de diseño y arquitectura que utiliza el framework. ● Instalar la gema Rails sobre una versión de Ruby. ● Conocer comandos para levantar un servidor y una consola de Rails. ● Conocer helper link_to y diferenciarlo de etiqueta anchor. ● Conocer helper image_tag y diferenciarlo de etiqueta img.
Introducción a Bootstrap	Conocer los conceptos principales de CSS mediante el framework Twitter Bootstrap, además de implementar esta herramienta dentro de un proyecto de Ruby on Rails utilizando los componentes básicos de Bootstrap.	<ul style="list-style-type: none"> ● Conocer Twitter Bootstrap como framework CSS. ● Diferenciar los tipos de integración del framework: CDN vs gema vs descarga de archivos. ● Conocer e implementar las principales clases del framework como container, jumbotron, entre otros. ● Comprender e implementar el sistema de grilla responsiva. ● Conocer Bootswatch como sistema de plantillas predefinidas para Twitter Bootstrap.
Git y Heroku	Comprender qué es el versionamiento gracias a Git, ocupando en el terminal los comandos más utilizados y conociendo cada uno de sus procesos	<ul style="list-style-type: none"> ● Conocer, instalar y utilizar Git como software de versionamiento para un proyecto Ruby on Rails. ● Conocer y utilizar comandos básicos del trabajo con Git: git add y git commit. ● Diferenciar working directory de staging area.

	<p>principales.</p> <p>Aprender a publicar un proyecto en Ruby on Rails en ambiente de producción mediante la plataforma Heroku.</p>	<ul style="list-style-type: none">● Conocer y utilizar comandos básicos del trabajo con plataformas de desarrollo colaborativo como git push, git clone y git pull.● Conocer Heroku como plataforma como servicio (PAAS) para publicar un proyecto en Rails.● Publicar un proyecto en Rails en Heroku.● Configurar el .com
Arquitectura REST	<p>Conocer los conceptos del patrón MVC, en el cual se basa Ruby on Rails y la arquitectura REST, para el manejo de los datos dentro de una aplicación.</p> <p>Además se conocerá la función de cada uno de los elementos del modelo y su relación con la base de datos.</p>	<ul style="list-style-type: none">● Comprender MVC como patrón de diseño utilizado por Rails.● Conocer y comprender REST como tipo de arquitectura web adoptada por Rails.● Personalizar la capa de modelos aplicando lógica de negocios a través de validaciones.● Diferenciar modelo, tabla y migración y comprender la función de cada elemento.● Conocer el concepto de migración y cómo estas relacionan la capa de modelo con la base de datos.
Autenticación	<p>Importancia de la autenticación en una aplicación web mediante la gema Devise, implementando su flujo y utilizando diferentes herramientas que proporciona la gema.</p>	<ul style="list-style-type: none">● Conocer concepto de autenticación y su importancia en un sitio web.● Conocer e implementar la gema Devise para manejo de autenticación de usuario.● Implementar flujo de autenticación: sign up, sign in y sign out, a través de la gema Devise.● Conocer y utilizar el objeto current_user para mostrar información del usuario.● Conocer y utilizar el método user_signed_in? para manejo de flujo en la vista.● Agregar un campo al modelo generado con la gema.

ActiveStorage	Almacenamiento de archivos con ActiveStorage, transformación y manejo de imágenes mediante image_processing, implementación de formularios para adjuntar archivos dentro de un proyecto de Ruby on Rails y la posibilidad de relacionar uno o más archivos a un modelo.	<ul style="list-style-type: none"> ● Conocer ActiveStorage como herramienta incluida en Rails para manejo de subida de archivos. ● Implementar relaciones de 1 a 1 entre un archivo y un recurso. ● Implementar formularios que permitan la subida de uno o varios archivos. ● Adjuntar imágenes a recursos persistentes a través de la instrucción attach. ● Mostrar transformaciones de una imagen subida a través de la gema image_processing. ● Implementar relaciones de 1 a N entre un archivo y varios archivos.
---------------	---	---

REQUERIMIENTOS

Recursos de Información**	<p>Características notebook*</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sistema Operativo: Windows, Linux o Mac ● Procesador Intel Core i3, 8GB RAM, 128 Disco SSD <p>Plataformas y Software</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Empieza (https://empieza.desafiolatam.com) ● Ruby on Rails ● PostgreSQL ● Editor de texto (recomendado Visual Studio Code)
----------------------------------	---

* El notebook es por cuenta de todos los participantes: docente, ayudante y alumnos.

** Programas open source, por lo que el estudiante no necesita incurrir en gastos de licencias.