

Introducción a la programación

Introducción a la programación	1
¿Qué aprenderás?	2
Introducción	2
Composición del módulo	3
Flujo	3
Ciclos y métodos	3
Arreglos y archivos	3
Hashes y APIs	3
¿Para quién es este módulo?	4
Requisitos para este módulo	4
¿Por qué tenemos que saber inglés?	4
Terminal	5
¿Qué no se cubre en este módulo?	5
Ordenando el material de estudio	5



¡Comencemos!

¿Qué aprenderás?

- Conocer el alcance del módulo.
- Conocer los requisitos del módulo.
- Conocer herramientas que utilizaremos en el módulo.
- Conocer a quién está dirigido el módulo.

Introducción

A lo largo del módulo aprenderemos a construir programas en Ruby que capturen información de fuentes de internet o de archivos, a procesar estos datos y guardar los resultados.

¡Vamos con todo!



Composición del módulo

Este módulo se compone de 4 unidades:

- Flujo.
- Ciclos y métodos.
- Arreglos y archivos.
- Hashes y APIs.

Flujo

En la unidad de flujo aprenderemos a construir aplicaciones como una calculadora o una fórmula y programas que puedan tomar decisiones en base a valores.

Ciclos y métodos

En esta unidad aprenderemos a construir aplicaciones que puedan generar y/o recorrer grandes cantidades de datos. Podremos construir programas que cuenten, resuelvan sumatorias o productorias o generen series de datos.

En esta unidad aprenderemos a identificar patrones, resolverlos ocupando ciclos y reutilizar código utilizando métodos.

Arreglos y archivos

En esta unidad aprenderemos a trabajar con grandes cantidades de datos que vienen entregados por el usuario al ejecutar el programa o desde un archivo.

Utilizando arreglos y ciclos aprenderemos a transformar y filtrar datos.

Hashes y APIs

En esta unidad aprenderemos a obtener datos para nuestro programa desde fuentes en internet, estos datos los almacenaremos en arreglos y/o hashes y los procesaremos ocupando las técnicas aprendidas.

¿Para quién es este módulo?

Este módulo es una introducción a la programación utilizando Ruby desde un enfoque práctico. Está pensado para personas interesadas en aprender a programar y gente que tenga poca experiencia en programación y esté interesada en aprender un lenguaje nuevo.

Si tienes mucha experiencia programando pero no conoces Ruby, las dos primeras unidades se te harán muy familiares, pero las unidades 3 y 4 tienen varios elementos interesantes que son propios de Ruby y los necesitarás para trabajar en Rails.

Requisitos para este módulo

- Manejo del terminal.
- Leer inglés técnico. Lo suficiente para entender los mensajes cuando cometemos errores.

¿Por qué tenemos que saber inglés?

```
puts c
Traceback (most recent call last):
  2: from
/Users/gonzalosanchez/.rvm/rubies/ruby-2.5.3/bin/irb:11:in `'
  1: from (irb):7
NameError (undefined local variable or method `c' for main:Object)
Did you mean?  cb
```

Porque cuando estemos programando en algunas ocasiones cometeremos errores y nos tocaremos con mensajes como el que acabamos de mostrar.

Si bien en este momento no tenemos que entender el error, tenemos que saber en términos muy generales de qué trata y poder buscarlo en Google.

Terminal

De la terminal tenemos que saber:

- Entrar al programa.
- Conocer la estructura de directorios.
- Moverse en los directorios.
- Diferenciar una ruta absoluta de una relativa.
- Utilizar git y github.

¿Qué no se cubre en este módulo?

Este es un módulo de introducción a programación. No cubriremos programación orientada a objetos, desarrollo de aplicaciones web o manejo de bases de datos. Estos temas son importantes para un desarrollador, especialmente para un desarrollador Full Stack, por lo mismo los cubriremos en una próxima unidad cuando comprendamos las bases de la programación.

Ordenando el material de estudio

Es importante tener ordenado nuestro material de estudio, principalmente para repasar. Es por esto mismo que crearemos todos los proyectos en una carpeta que llamaremos `introduccion-a-ruby`. No agregaremos espacios para hacerlo más fácil de cargar desde el terminal.

Dentro de la carpeta crearemos una carpeta por unidad. Este módulo tiene 4 unidades, por lo que crearemos `unidad1`, `unidad2`, `unidad3`, `unidad4`.

Comenzaremos trabajando en la `unidad1`.

Podemos dejar la carpeta `introduccion-a-ruby` bajo versionamiento con GIT pero no la subiremos a Github. Reservaremos esta opción para nuestros proyectos grandes, que queremos mostrar a empresas reclutadoras.

Dentro de cada unidad agregaremos un archivo `readme` donde guardaremos nuestros apuntes.