

Tecnologías de Producción de Software 2025

Opción Ruby

Horarios de cursada

Teoría: Viernes 08:00 hs – Aula 14

Practica: Jueves 10:00 hs – Aula 1

Programa

Dividimos el programa en secciones:

- **Introducción**
- **El lenguaje**
- **Gemas**
- **Active Record**
- **Rails**
- **12 Factor Apps**

Programa

○ **Introducción**

- Se realiza un recorrido rápido acerca de la historia del lenguaje.
- Con ejemplos, mostramos el potencial del lenguaje.
- Presentamos las diferentes implementaciones de ruby y su instalación.

Programa

- **El lenguaje:** profundizamos sobre el lenguaje:
 - Objetos y atributos
 - Clases y variables
 - Colecciones
 - Bloques e iteradores
 - Módulos
 - Excepciones
 - Conceptos avanzados

Programa

- **Gemas:** a las librerías que extienden Ruby se las llaman Gemas. En esta sección abordaremos:
 - Manejo de dependencias
 - Bundler

Programa

- **Active Record:** aprendemos a conectar con bases de datos:
 - Introducción
 - CRUD
 - Migraciones
 - Validaciones
 - Asociaciones

Programa

- **Rails:** el framework más utilizado por los desarrolladores Ruby. En esta sección aprenderemos a trabajar con este framework:
 - Conceptos básicos
 - Ruteo
 - ActiveRecord
 - Unit Testing
 - MVC

Modalidad de cursada

- Aprobación de la cursada:
 - Trabajo práctico integrador
- La nota final de la materia será un **seis aprobando la cursada**. Será posible mejorar la nota con una extensión del trabajo práctico integrador o propuesta de trabajo conjunta con el profesor.

Introducción

- Historia del lenguaje
- Elementos del lenguaje
- Interpretes

Introducción

- Historia del lenguaje
- Elementos del lenguaje
- Interpretes

Historia del lenguaje

- **Yukihiro Matsumoto**
- Empezó el desarrollo de Ruby en 1993
- En 1995 lanzó la primera versión
- Aún lidera el desarrollo de Ruby

Su célebre frase

- Ruby is designed to make programmers **HAPPY**



Historia del lenguaje

Fusión de lenguajes

- Smalltalk
- Perl
- LISP

Hasta el 2001 conocido sólo en Japón

- El libro Programming Ruby fue el impulsor del lenguaje fuera de Japón
- También conocido como PickAxe
- La primera versión puede leerse en línea

Historia del lenguaje

David Heinemeier Hansson

Creador de Rails: framework open source para desarrollo de aplicaciones web

Su primer versión liberada (1.0) fue en 2005



El lenguaje

Dinámico

Sintaxis concisa y expresiva

Orientado a objetos

Capacidades de metaprogramación

Características funcionales

El lenguaje

Sintaxis y convenciones

Nombres válidos y convenciones:

```
NombreDeClaseOModulo  
CONSTANTE  
@nombre_de_atributo  
@@atributo_de_clase  
$variable_global  
nombre_de_metodo  
metodo_peligroso!  
metodo_que_pregunta?
```


El lenguaje

Objetos

Todos los valores son objetos

```
"Aprendiendo ruby".length  
"Aprendiendo ruby".each_char.sort.join  
1 + 2  
1.send :+, 2
```

El lenguaje

Arreglos

```
["Go", "Ruby", "Java", "Python", "PHP", "Javascript"].sort  
([1,2,3] + [4,5,6]).last
```



El lenguaje

Números : Todos los valores son objetos

`nil`

```
a = Array.new
a[10].nil?
nil.nil?
```

`object id`

```
1.object_id
nil.object_id
```

El lenguaje

Números : Todos los valores son objetos

`nil`

```
a = Array.new
a[10].nil?
nil.nil?
```

`object id`

```
1.object_id
nil.object_id
```