## 👍 Ventajas

Este lenguaje trae consigo muchos beneficios a todo aquel que lo utilice. A continuación, te presentamos algunas de ellas que deben ser tomadas en cuenta:

✅ Su propósito es general

Ruby está diseñado para usarse para cualquier fin como para aplicaciones de servicio web, procesamiento de datos en Backend, clientes de correo electrónico, aplicaciones de red y muchas más funciones.

✅ Es ágil

Su agilidad permite que las aplicaciones desarrolladas funcionen con rapidez y sin presentar muchos errores. Se ha convertido en uno de los favoritos, debido a que su lenguaje tiene la capacidad de desarrollar una variedad de apps y es muy sencillo de entender. Por lo tanto, es ideal para principiantes.

Es dinámico y flexible, ya que ofrece algunas estrategias como la meta-programación, que permite escribir programas que manipulan a otros.

✅ Es natural

Increíblemente, Ruby ha sido un cambio en la perspectiva del lenguaje de programación, debido a que es bastante natural, pero no es simple. Esto se intentó con la intención de asemejarlo un poco más a la vida real. Puede resultar sencilla en cuanto a la apariencia, pero es muy compleja por dentro.

Cabe destacar que, su combinación de legibilidad se usa con facilidad, pero sin dejar de tener una gran complejidad técnica. Permite realizar muchas cosas con tan solo pocas líneas de códigos.

Asimismo, se ha interpretado que está lejos de ser como una máquina, es muy cercano al inglés, por lo que se necesita básicamente es escribir en este idioma.

### ✅ Es multiplataforma

Ruby tiene una **gran compatibilidad con diferentes plataformas**, por lo que puede ser aplicado en sistemas operativos como Linux o Windows.

### ✅ Es flexible

Otro de los beneficios que ofrece Ruby es que tiene un lenguaje muy flexible, debido a que permite toda clase de cambios que desee hacer el usuario libremente. Todas sus partes pueden ser redefinidas o eliminadas sin límites. Además, es posible añadir funcionalidad de partes que ya están existentes para facilitar al desarrollador.

### ✅ Es reciente

Algo que lo caracteriza entre las demás alternativas de programación, es que este es mucho más nuevo e innovador, debido a que fue creado en 1995. Por lo tanto, se convierte en **el más reciente en el universo de programadores**.

Además, debido a todos los beneficios que ofrece Ruby, cuenta con una extensa comunidad detrás que respaldan y lo defienden.

### ✅ Herramientas gratuitas

Este lenguaje para programar contiene **muchas funciones y herramientas que pueden ser utilizadas sin costo**. Cabe destacar que, junto con la característica de ser “open-source”, permite a los usuarios poder trabajar con él con mucha facilidad, realizar modificaciones y replicar copias sin límites.

## 👎 Desventajas

Conociendo todas las ventajas que nos ofrece Ruby, es importante saber también sus contras o limitaciones a la hora de utilizarse, tales como:

### 🔴 Es lento

A pesar de ser ágil, **se considera que es uno de los lenguajes para programar más lentos** que hay en cuanto al procesamiento. Asimismo, se han realizado múltiples pruebas en sitios web que miden las respuestas de los códigos que han confirmado que esta desventaja.

Además, no solo su funcionamiento no es rápido, sino que también las actualizaciones. Algo que sí tienen otros lenguajes de programación para las correcciones de errores.

### 🔴 No es tan conocido

Hay que reconocer que este **es un lenguaje de programación poco conocido para muchos**. Hay una gran cantidad de usuarios en el mundo que todavía no saben de él y lo fácil que resulta utilizarlo en comparación a otras alternativas.

### 🔴 Requiere tiempo para familiarizarse

Al ser tan reciente y nuevo, hace que se requiera mucho más tiempo para acostumbrarse a su funcionamiento y las estructuras que lo componen. Cabe destacar que, Ruby ofrece un código de codificación, por lo que es un poco más complejo el aprendizaje, a diferencia de Perl o PHP.

Asimismo, es importante el manejo de algunas excepciones como [Python](https://coworkings.co/estudiar-lenguaje-python/) y Java, debido a que esto facilitará las correcciones de cualquier error.

### 🔴 No tiene soporte técnico

Otra de las desventajas que trae consigo Ruby es que **no tiene una comunidad o foro de atención al cliente muy extensa** como los otros lenguajes de programación. Esto es algo que puede limitar mucho a la elección del mismo, sobre todo para aquellos que están comenzando, ya que no hay documentaciones técnicas o libros explicativos.

## Usos en la vida real

Se utiliza principalmente para el desarrollo de aplicaciones ya sean de escritorio, web o móvil.

# Base de datos utilizada

## MySQL (Relacional)

### Código abierto

Puedes descargar, utilizar y modificar MySQL porque es de código abierto. No cuesta nada usarlo y es sencillo de comprender. Según sus necesidades, **puede estudiar y modificar el código fuente de MySQL.**Además, las reglas y normas sobre qué acciones están permitidas o no están definidas por la GPL (MySQL utiliza la Licencia Pública General GNU).

### Es Escalable

La escalabilidad es la capacidad de los sistemas para trabajar con pequeñas cantidades de datos, grandes cantidades de datos, redes de ordenadores, etc. El servidor MySQL fue construido para manejar bases de datos masivas, y esta es una de sus características más valoradas.

### Rápida y Confiable

La mejor de las **características de MySql**  es que almacena los datos de forma eficiente en la memoria, **asegurando que los datos sean consistentes y no redundantes.** Como resultado, realizar consultas y operaciones en MySQL es rápido.

### Tipos de datos

Contiene varios tipos de datos, como enteros sin signo, enteros con signo, flotante (FLOAT), doble (DOUBLE), carácter (CHAR), carácter variable (VARCHAR), texto, blob, fecha, hora, fecha y hora, marca de tiempo, año, etc. en.

### Juegos de caracteres

Es una base de datos compatible con una **amplia gama de conjuntos de caracteres,** incluidos Latin1 (codificación de caracteres cp1252), alemán, Ujis y otros conjuntos de caracteres Unicode.

### MySQL es Segura

Su seguridad es férrea: un sistema flexible de contraseñas que **encripta tu conexión** con el servidor y verifica tu acceso en función del host.

### Soporte para grandes base de datos.

Este software puede manejar grandes bases de datos de forma eficiente, con soporte para hasta 40-50 millones de registros, 150.000-200.000 tablas y 5.000 millones de filas.

### Clientes de gestión de bases de datos web y apps

El servidor MySQL viene con varias herramientas de gestión, cliente servidor como 'mysqladmin' que es un [comando shell](https://www.dongee.com/tutoriales/que-es-shell/) y programas gráficos como 'MySQL Workbench'. También puedes usar el cliente web [PHPmyadmin](https://www.dongee.com/tutoriales/que-es-phpmyadmin/).

También Mysql es muy fácil de usar con comandos directamente ingresando en la base datos, puedes ver un ejemplo de cómo [crear un usuario MySql](https://www.dongee.com/tutoriales/crear-usuario-mysql/).

Además, la biblioteca cliente de este software puede escribirse en lenguajes de programación C o C++ para facilitar el acceso de los clientes que tienen esos enlaces.

### MySQL es Multiplataforma

Otra de sus mejores características es que Mysql se puede instalar en sistemas operativos basados en UNIX como Linux, Windows y Mac.