20-3-2017

Samuel Cesar Santana (coordinador)

Carlos Evangelista Curi

María Benavides Bolaños

Jonathan Moreno Lázaro

Grado Sistemas De Información

TG1 GRUPO M2

Universidad de Alcalá

Profesor: José Ramón Hilera

Lenguaje de Programación

*Desarrollo con Tecnologías Emergentes*

Contenido

[**1. Autores del trabajo, planificación y entrega 3**](#_Toc477692895)

[**1.1 Autores 3**](#_Toc477692896)

[**1.2 Planificación 3**](#_Toc477692897)

[**1.3 Entrega 3**](#_Toc477692898)

[**2. Descripción del tipo de tecnología 4**](#_Toc477692899)

[**3. Fuentes de información (documentos) 5**](#_Toc477692900)

[**3.1 Fuentes sobre lenguajes de programación 5**](#_Toc477692901)

[**3.1.1 Fuente de información 1 sobre lenguajes de programación 5**](#_Toc477692902)

[**3.1.2 Fuente de información 2 sobre lenguajes de programación 6**](#_Toc477692903)

[**3.1.3 Fuente de información 3 sobre lenguajes de programación 6**](#_Toc477692904)

[**3.2 Fuentes sobre lenguaje de programación Go 7**](#_Toc477692905)

[**3.2.1 Fuente de información 1 sobre Go 7**](#_Toc477692906)

[**3.2.2 Fuente de información 2 sobre Go 7**](#_Toc477692907)

[**3.2.3 Fuente de información 3 sobre Go 7**](#_Toc477692908)

[**3.2.4 Fuente de información 4 sobre Go 7**](#_Toc477692909)

[**3.3 Fuentes sobre el leguaje de programación Rust 8**](#_Toc477692910)

[**3.3.1 Fuente de información 1 sobre Rust 8**](#_Toc477692911)

[**3.3.2 Fuente de información 2 sobre Rust 8**](#_Toc477692912)

[**3.3.3 Fuente de información 3 sobre Rust 8**](#_Toc477692913)

[**4. Fuentes de información (cursos no gratuitos) 8**](#_Toc477692914)

[**4.1 Cursos no gratuitos sobre el tipo de tecnología en general 8**](#_Toc477692915)

[**4.1.1 Curso no gratuito HTML5 Y CSS en Deusto Formación 8**](#_Toc477692916)

[**4.1.2 Curso no gratuito 2 Fundamentos en JavaScript impartido por InterGrupo 9**](#_Toc477692917)

[**4.1.3 Curso no gratuito Desarrollo de aplicaciones para Android impartido por Intergrupo.net 9**](#_Toc477692918)

[**4.2 Cursos no gratuitos sobre Go 10**](#_Toc477692919)

[**4.2.1 Curso no gratuito 1 sobre Go 10**](#_Toc477692920)

[**4.2.2 Curso no gratuito 2 sobre Go 10**](#_Toc477692921)

[**4.2.3 Curso no gratuito 3 sobre Go 11**](#_Toc477692922)

[**4.3 Cursos no gratuitos sobre Rust 11**](#_Toc477692923)

[**4.3.1 Curso no gratuito 1 sobre Rust 11**](#_Toc477692924)

[**5. Fuentes de información (cursos gratuitos) 12**](#_Toc477692925)

[**5.1 Cursos gratuitos sobre lenguajes de programación 12**](#_Toc477692926)

[**5.1.1 Curso gratuito 1 sobre lenguajes de programación 12**](#_Toc477692927)

[**5.1.2 Curso gratuito 2 sobre lenguajes de programación 12**](#_Toc477692928)

[**5.1.3 Curso gratuito 3 sobre lenguajes de programación 12**](#_Toc477692929)

[**5.2 Cursos gratuitos sobre Go 12**](#_Toc477692930)

[**5.2.1 Curso gratuito 1 sobre Go 12**](#_Toc477692931)

[**5.2.2 Curso gratuito 2 sobre Go 13**](#_Toc477692932)

[**5.2.3 Curso gratuito 3 sobre Go 13**](#_Toc477692933)

[**5.3 Cursos gratuitos sobre Rust 14**](#_Toc477692934)

[**5.3.1 Curso gratuito 1 sobre Rust 14**](#_Toc477692935)

[**5.3.2 Curso gratuito 2 sobre Rust 14**](#_Toc477692936)

[**5.3.3 Curso gratuito 3 sobre Rust 14**](#_Toc477692937)

[**6. Ayudas para estudiar las tecnologías 14**](#_Toc477692938)

[**7. Recursos para implementar las tecnologías 15**](#_Toc477692939)

[**7.1 Recursos para implementar Go 15**](#_Toc477692940)

[**7.1.1 Recursos gratuitos para implementar Go 15**](#_Toc477692941)

[**7.1.2 Recursos no gratuitos para implementar Go 15**](#_Toc477692942)

[**7.2 Recursos para implementar Rust 16**](#_Toc477692943)

[**7.2.1 Recursos gratuitos para implementar Rust 16**](#_Toc477692944)

[**7.2.1 Recursos no gratuitos para implementar Rust 16**](#_Toc477692945)

[**8. Conclusiones 16**](#_Toc477692946)

# 1. Autores del trabajo, planificación y entrega

## 1.1 Autores

Carlos Evangelista

María Benavides Bolaños

Samuel César

Jonathan Moreno

## 1.2 Planificación

El reparto de tareas ha sido equitativo, diferenciando las tareas del coordinador, por un lado, y la del resto de integrantes del grupo. Cada miembro del grupo se ha especializado en un lenguaje de programación. (dos en cada uno)

En este enlace hay un ejemplo de una posible planificación del trabajo, que se puede usar como referencia, pero indicando los nombres reales de las tecnologías y de los participantes.

El peso de este trabajo en la calificación total de la asignatura es de un 10%, por lo tanto, requiere de una dedicación de 15 horas del total de 150 horas de la asignatura.

Al estar formado por 4 integrantes el tiempo total de desarrollo de dicho proyecto será 60 horas, repartidas en el siguiente diagrama de Gantt.

<https://app.ganttpro.com/shared/token/8bcdf9f4cef31142dd046336465332cd6389effe8fbd6e7a4aee761275827477>

## 1.3 Entrega

- Incluimos el enlace (URL) a un repositorio en GitHub donde incorporamos nuestro trabajo y archivos:

<https://github.com/samuel36/TG1>

- Trabajo terminado: TG1\_final.docx

- Presentación del trabajo: TG1\_final.pptx

- La creación de una carpeta con el nombre de TG1, ha sido con visión al futuro, para la incorporación de los futuros proyectos de TG2 y TG3 bajo el mismo repositorio

.

# 2. Descripción del tipo de tecnología

Un lenguaje de programación es un lenguaje diseñado para describir el conjunto de acciones consecutivas que un equipo debe ejecutar. Por lo tanto, un lenguaje de programación es un modo práctico para que los seres humanos puedan dar instrucciones a un equipo.

Hemos escogido 2 lenguajes de programación GO y RUST

GO es un lenguaje de programación OpenSource que hace que sea fácil construir Software siempre, eficiente y robusto. Creado en Google.

**¿Quiénes usan GO?**

* GOOGLE
* TWITTER
* YOUTUBE
* FACEBOOK
* DROPBOX

**¿Por qué usar GO?**

* Sintaxis clara y estandarizada
* El compilador forza que sigas buenas prácticas
* El compilador es muy rápido.
* Fácil de levantar un servidor Web
* Fácil de aprender

**¿Para qué usar GO?**

* Infraestructura en Backend
* Herramientas internas de software
* Servicios Web
* Comandline tools
* Automatización

El lenguaje de programación Rust, fue desarrollado por Mozilla y está patrocinado por Mozilla y Samsung, se considera un proyecto comunitario.

**¿Quiénes usan Rust?**

* LINE
* MOZILLA
* DROPBOX

**¿Por qué usar Rust?**

* Prioridad a la seguridad
* Acceso a la memoria
* Orientado a la concurrencia
* Eficiencia
* Multiplataforma

**¿para qué usar Rust?**

* Herramientas de software
* Servicios Web
* Comandline
* Automatización

# 3. Fuentes de información (documentos)

## 3.1 Fuentes sobre lenguajes de programación

### **3.1.1 Fuente de información 1 sobre lenguajes de programación**

Web que te introduce en el mundo de la programación desde cero.

enlace: [http://www.aprenderaprogramar.com](http://www.aprenderaprogramar.com/index.php?option=com_content&view=article&id=28&Itemid=73)

Esta página Web introduce al usuario en el reto de aprender a programar para todos aquellos que no tienen conocimientos de programación.

Recomendaciones:

1. Aprender con un libro o con apuntes de forma autodidacta
2. Realizar un curso sobre fundamentos de programación (Esta página incluye sección de cursos)
3. Realizar estudios oficiales en el área de informática y programación
4. Empezar a programar directamente (mala opción)
5. Aprender a programar apoyándonos en un sitio web de confianza

### **3.1.2 Fuente de información 2 sobre lenguajes de programación**

MOOC (Masive Open Online Course)

enlace: <http://mooc.es/>

Es una de las páginas más populares para aprender a programar, el método seguido es completamente interactivo y sigue una línea muy “gamificada”. Cada clase es una fase que debe superar entendiendo y resolviendo un problema con líneas de código.

Nada más entrar, ya tendremos que empezar a programar para introducir nuestro nombre mediante código, y en todo momento se nos dirá si lo estamos haciendo bien o no.

En su catálogo de cursos encontraremos un amplio abanico de opciones como Python, JavaScript , JQL, PHP, etc. Todo ello con un alto componente interactivo para que venzamos el miedo a programar. Además, está en español.

### **3.1.3 Fuente de información 3 sobre lenguajes de programación**

Programmr

enlace: [www.programmr.com](http://www.programmr.com)

Permite aprender a programar gratis en infinidad de lenguajes, siendo una de las webs más completas a las que podemos acceder.

Una vez nos registremos, accederemos a un inmenso catálogo en el que veremos numerosos ejemplos y dispondremos de ejercicios para poner en práctica lo aprendido.

Ya sea Java, C++, Python, Ajax, PHP o incluso apps para Android e iOS, en ella estaremos bien surtidos para saciar nuestra sed de conocimiento.

El sitio ofrece ejercicios de instrucción y de mejora en los idiomas de la consola tales como Java, C ++, C #, Python, Ruby y SQL, así como Android y iOS desarrollo. Programmr permite UERS codificar, compilar y ejecutar proyectos en idiomas todo desde el navegador.

Esto hace que la experiencia de aprendizaje mucho más fluida y fácil

## 3.2 Fuentes sobre lenguaje de programación Go

### **3.2.1 Fuente de información 1 sobre Go**

Página web oficial del lenguaje de programación Go. En ella se puede encontrar información acerca de Go y también permite descargar el ejecutable para poder empezar a programar en Go para los sistemas operativos de Windows, Linux y Mac. También posee un foro de consulta y un blog sobre noticias.

Enlace: <https://golang.org/>

### **3.2.2 Fuente de información 2 sobre Go**

“Un tour por Go” (Página web)

Nos hace un tour que está dividido en tres secciones: Conceptos básicos, métodos e interfaces y concurrencia. A lo largo del tour hay una serie de ejercicios para que sean completados por los usuarios.

Es un tour interactivo y está disponible en varios idiomas, entre ellos en español.

Enlace: <https://go-tour-es.appspot.com/>

### **3.2.3 Fuente de información 3 sobre Go**

“Wikipedia” (Página Web)

Cuenta la historia de Go, sus características y mucha información más. A pesar de toda esta información, no es una de las páginas en las que explique cómo utilizarlo, sino que pone referencias externas donde entrar más información

Enlace: <https://es.wikipedia.org/wiki/Go_(lenguaje_de_programaci%C3%B3n)>

### **3.2.4 Fuente de información 4 sobre Go**

“Fundación Unir” (Página Web)

¿Por qué Go es un buen lenguaje de programación para educación?

Nos dan unas razones de por programar en este lenguaje respecto a otros.

Enlace: <http://www.unir.net/research/revista/noticias/por-que-go-es-un-buen-lenguaje-de-programacion-para-educacion/549201493153/>

## 3.3 Fuentes sobre el lenguaje de programación Rust

### **3.3.1 Fuente de información 1 sobre Rust**

hola Hemos basado la búsqueda sobre todo a través de la red de Internet.

Dentro de esta se pueden localizar distintas fuentes.

Los video tutoriales: Ya que se va explicando el aprendizaje al mismo tiempo que muestra lo que explica. Es muy fácil acceder a este tipo de fuente gracias a Youtube.

<https://www.youtube.com/watch?v=Fb6CToTYpa4>

### **3.3.2 Fuente de información 2 sobre Rust**

Las guías: Usuarios de todo el mundo comparten guías explicativas para ayudar a resolver uno o varios problemas que se te pueden presentar mientras trabajas con Rust

<https://goyox86.gitbooks.io/el-libro-de-rust/content/hello-world.html>

### **3.3.3 Fuente de información 3 sobre Rust**

Los foros: Donde se han de tener en cuenta que hay dos tipos de foros

Foros de información: Son blogs o artículos que hablan sobre Rust en modo resumido, explicando su naturaleza, utilidades, ventajas e inconvenientes sobre otros lenguajes, etc.

<https://blog.adrianistan.eu/2015/05/22/la-gestion-de-la-memoria-en-rust/>

Foros de discusión: Donde la gente puede colgar una duda y varios usuarios exponen su forma de resolverla, es interesante este tipo de fuente para descubrir optimización de código con el uso de librerías o ver nuevas formas de programación más simples

# 4. Fuentes de información (cursos no gratuitos)

## 4.1 Cursos no gratuitos sobre el tipo de tecnología en general

### **4.1.1 Curso no gratuito HTML5 Y CSS en Deusto Formación**

Es un centro de formación continua del grupo Planeta, con más de 25 años de experiencia que ofrece un modelo de aprendizaje a medida del estudiante.

Nos ofrece el siguiente curso:

***Curso Superior de Programación con HTML5 y CSS***

El curso se divide en sesiones:

* Unidad 1. Estructura de documentos en HTML5
* Unidad 2. Hojas de estilo en cascada CSS3
* Unidad 3. JavaScript y HTML5
* Unidad 4. Ilustraciones, audio y video en HTML5

Enlace: [http://www.deustoformacion.com](http://www.deustoformacion.com/modelo-de-aprendizaje)

Precio desde 290€.

### **4.1.2 Curso no gratuito 2 Fundamentos en JavaScript impartido por InterGrupo**

***Javascript*** es un lenguaje de programación que permite a los desarrolladores crear acciones en páginas web.

Los recursos didácticos durante el curso son:

* Guía / Vídeo-Guía del Alumno
* Acceso e-Campus
* Entornos estándar, accesibles y usables
* Contenidos multiformato (PDF's, vídeos, simulaciones, presentaciones, etc.)
* FAQ’s
* Acción tutorial
* Presentación en vídeo de los formadores responsables
* Seguimiento continuado del proceso de aprendizaje
* Atención de consultas y resolución de dudas
* Materiales didácticos complementarios
* Contenidos extra
* Acceso a Redes Sociales corporativas

El precio del curso es de 230€

Enlace:<https://www.intergrupo.net/Cursos/Desarrollo_Software/Fundamentos_de_JavaScript>

### **4.1.3 Curso no gratuito Desarrollo de aplicaciones para Android impartido por Intergrupo.net**

El objetivo es: Descubrir el entorno de desarrollo de Android: arquitectura, configuración e interfaces gráficas y Aprender las bases para el diseño y programación de aplicaciones, y las herramientas y entornos necesarios para su desarrollo

Este curso tiene una duración de 6 sesiones y el precio es desde 60 €/sesión donde el temario es:

* Aplicaciones
* Codificación
* XML
* Graphical User Interface (GUI)
* Bases de Datos
* Servicios: Semántica: su importancia en los servicios web e Implementación de los servicios web

Enlace:<https://www.intergrupo.net/Cursos/Desarrollo_Software/Programacion_de_aplicaciones_para_Android>

## 4.2 Cursos no gratuitos sobre Go

### **4.2.1 Curso no gratuito 1 sobre Go**

Platzi: Curso de programación en Go que ofrece el siguiente temario:

* ¿Para qué nos sirve (y no sirve) Go?
* Influencia de C: Apuntadores, paso por valor, tipos de datos básico
* Paradigmas en Go
* La importancia del Standard Library
* Estructura de general de un programa en Go
* Tipos de datos
* Tipos compuestos
* Manejo de errores
* Declaración de Métodos y encapsulación
* Interfaces en Go
* Channels y Goroutines

Enlace: <https://platzi.com/cursos/go-basico/>

El precio de este curso va mediante suscripción mensual a 29$/mes y anual a 27$, es un curso vía online.

### **4.2.2 Curso no gratuito 2 sobre Go**

Escuela Digital: Curso go desde cero

El temario de este curso se divide en 4 módulos:

* Módulo 1
* Introducción
* Variables y tipos de datos
* Control de flujo
* Módulo 2
* Arrays, Slices, Maps y Structs
* Ciclos
* Funciones
* Módulo 3
* Métodos, Interfaces, Defer, Panic y recover
* Gorutinas y canales
* Go Web
* Módulo 4

Proyecto Final

Las clases son vía online, donde, se podrá acceder a todas las clases grabadas de por vida, se podrá usar foros para compartir dudas y soluciones con los demás estudiantes y se podrá descargar los materiales de cada clase.

Enlace: <https://escuela.digital/cursos/go>

El precio de este curso es de 30$ y se podrá pagar vía PayPal y Western Union

### **4.2.3 Curso no gratuito 3 sobre Go**

ItMaster: Curso de programación Go BootCamp

Aprender el lenguaje que más crece en popularidad creado por Google y utilizado por empresas como Uber, Netflix, Facebook, Twitter y muchas otras

¿Qué aprenderás?

* Escribir código idiomático en Go
* La estructura del lenguaje
* Las herramientas a instalar y usar
* Hacer aplicaciones Web Go desde cero
* Compilar y publicar a un entorno productivo

Las clases son presenciales, con un total de 9 horas, que se dividen en 3 clases, es necesario llevar un portátil para poder hacer el curso.

Enlace: <https://www.itmaster.com.ar/cursos/curso-go>

El precio de este curso es de 79 Euros.

## 4.3 Cursos no gratuitos sobre Rust

### **4.3.1 Curso no gratuito 1 sobre Rust**

Después de la búsqueda a través de Internet no hemos encontrado cursos de programación en rust, ya que es un lenguaje nuevo y poco extendido.

Del mismo modo hay un montón de libros y tutoriales en internet a los que puedes acceder de forma gratuita, la cantidad de libros en el mercado sobre rust es mínima:

Ejemplo: Rust Essentials de Ivo Balbaert

# 5. Fuentes de información (cursos gratuitos)

## 5.1 Cursos gratuitos sobre lenguajes de programación

### **5.1.1 Curso gratuito 1 sobre lenguajes de programación**

Página web, “AulaFacil”, donde tienen numerosos cursos, sobre diferentes lenguajes de programación, donde se puede empezar sin ningún conocimiento e ir progresando poco a poco.

Enlace: <http://www.aulafacil.com/cursos/c69/informatica/programacion>

### **5.1.2 Curso gratuito 2 sobre lenguajes de programación**

Página Web, “CódigoFacilito”, donde tienen numerosos cursos, de diferentes lenguajes para aprender a programar. Hay más de 10 lenguajes diferentes en los que podemos empezar a aprender a programar como son:

* Go
* Java
* C++
* PHP
* Otras

Enlace: <https://codigofacilito.com/cursos>

### **5.1.3 Curso gratuito 3 sobre lenguajes de programación**

MOOC online “gratuito” donde hay cursos de más de 650 universidades de todo el mundo, donde tiene socios a otras plataformas como coursea, miríada, etc.

Enlace: <http://mooc.es/>

## 5.2 Cursos gratuitos sobre Go

### **5.2.1 Curso gratuito 1 sobre Go**

“CódigoFacilito” (Página web)

Nos enseña a programar en diferentes lenguajes entre ellos Go, la enseñanza es mediante vídeos explicativos.

El temario es:

1. Introducción
2. Instalación y Hola Mundo
3. Variables
4. Conversión de tipos
5. Leer e imprimir datos
6. Condiciones
7. Ciclos
8. Arreglos
9. Slices
10. Make y Append
11. Copy
12. Punteros
13. Structs
14. Métodos
15. Campos anónimos
16. Interfaces
17. Goroutines
18. Channels
19. Leer archivos V1
20. Leer archivos V2
21. Defer
22. Panic y Recover
23. Hola Mundo Web
24. Servir archivos estáticos
25. Enviar Json
26. Creación de paquetes

Enlace: <https://codigofacilito.com/cursos/go>

### 

### **5.2.2 Curso gratuito 2 sobre Go**

“Webbizarro” (Página Web)

Donde tiene un curso, en español, con el que se pueden dar los primeros pasos en Go, la enseñanza es mediante vídeos explicativos.

El temario es:

1. Introducción
2. Variables y funciones
3. Bucles, Arrays y Slices
4. Estructuras y Punteros
5. GoRoutines, Channels e Interfaces

Enlace: <https://www.webbizarro.com/tutoriales/2595/curso-basico-de-go/>

### 

### **5.2.3 Curso gratuito 3 sobre Go**

W3ii (Página web)

Donde tiene un curso simplificado sobre Go, en español, la enseñanza es de forma escrita, es decir, sin videos.

No tiene un índice del temario, empieza desde 0, desde instalar el compilador, ejecutarlo y primeros pasos y ejercicios a resolver por parte del estudiante.

Enlace: <http://www.w3ii.com/es/go/go_variables.html>

## 5.3 Cursos gratuitos sobre Rust

### **5.3.1 Curso gratuito 1 sobre Rust**

Un libro de 332 páginas para aprender Rust desde cero. El libro se puede descargar en pdf o visualizarlo directamente en el navegador. Una magnifica opción.

Enlace: <https://www.gitbook.com/book/goyox86/el-libro-de-rust/details>

### **5.3.2 Curso gratuito 2 sobre Rust**

Una página-libro sobre Rust, la cual además de enseñar Rust te proporciona un montón de ejemplos y ejercicios para el aprendizaje de Rust.

La única pega es que es en inglés, por lo demás perfecto para aprender.

Enlace: <http://rustbyexample.com/>

### **5.3.3 Curso gratuito 3 sobre Rust**

Hola Una página-libro muy interesante para aquellas personas con un dominio medio en el leguaje Rust es la que dejare en el enlace. Muy completa, lo único en inglés.

Enlace: <https://doc.rust-lang.org/nomicon/>

Aquí dejo varios links de videos que enseñan las bases de Rust

1- <https://www.youtube.com/watch?v=Fb6CToTYpa4&t=2643s>

2- <https://www.youtube.com/watch?v=U1EFgCNLDB8>

# 6. Ayudas para estudiar las tecnologías

Además de las fuentes de información y de los cursos online de pago y gratuitos, los empleados y personas en paro se pueden beneficiar de subvenciones y bonificaciones para la formación a través de programas tipo “Fundación Tripartita”

Por ejemplo, tenemos el curso “Programación JAVA online”, con el siguiente contenido:

1. Introducción
2. NetBeans 5.5
3. Pensar en objetos (I)
4. Pensar en objetos (II)
5. Herencia
6. Variables y constantes
7. Expresiones
8. Arrays y estructura de control
9. Más sobre los arrays
10. Cadenas de caracteres o Strings
11. Excepciones (I)
12. Excepciones (II)
13. Clases abstractas e interfaces
14. Paquetes (Packages)
15. Introducción a los applets
16. Dibujar y añadir color
17. Fuentes, imágenes y sonidos
18. Crear animación
19. Clases Swing (I)
20. Clases Swing (II)

Estos cursos son gratuitos para personas en Paro.

Enlace: <http://cursosinem2017.com/c-curso-inem-2017-lenguaje-de-programacion-java-online-r-comunidad-de-madrid>

# 7. Recursos para implementar las tecnologías

## 7.1 Recursos para implementar Go

## 7.1.1 Recursos gratuitos para implementar Go

Se puede descargar todos los “packages” de Go desde su página oficial

<https://golang.org/pkg/>

También podemos instalar el compilador desde el siguiente enlace:

<https://golang.org/dl/>

Si por alguna razón ocurren problemas a la hora de instalar el compilador, hay una alternativa que no necesita instalación es la versión Web del compilador de Go que se puede acceder a través del siguiente enlace:

<https://play.golang.org/>

## 7.1.2 Recursos no gratuitos para implementar Go

Go es un lenguaje de programación desarrollado por Google y al ser un lenguaje relativamente nuevo resulta ser experimental con lo cual no tienen librerías ni entornos de desarrollo de pago.

## 7.2 Recursos para implementar Rust

### **7.2.1 Recursos gratuitos para implementar Rust**

Aquí tenemos un link en el cual además de poder instalar el compilador lenguaje de programación Rust, tenemos cursos y un foro de la comunidad Rust. Todo lo necesario para adentrarnos en el mundo Rust.

Enlace: <https://www.rust-lang.org/es-ES/documentation.html>

### **7.2.1 Recursos no gratuitos para implementar Rust**

Rust es un leguaje de programación nuevo que es gratuito. Por lo tanto, no hay entornos de desarrollo de pago. Además, este lenguaje es de Mozilla los cuales se caracterizan por el software libre.

# 8. Conclusiones

A nivel tecnológico nos encontramos con dos grandes compañías, competidoras y con un enfoque diferente en cuanto a la creación de su lenguaje de programación. En futuros análisis nos será difícil decantarnos por uno o por otro, viendo que cada una se adapta y cubre unas necesidades diferentes a la otra.

En relación con los cursos no gratuitos en Internet, resulta complicado encontrarlos, debido a que hay muchos más cursos gratuitos que de pago. Además, hay pocos cursos ya que estos son lenguajes mas bien nuevos. Los cursos que más se centran en estos lenguajes en general son cursos mas bien los de las propias dos compañías y algún que otro aficionado a la programación que por su cuenta se ha hecho unos tutoriales cortos.

En cuanto a Go, se puede confirmar que tiene una gran influencia que tiene en el mundo del Internet, primero hay que tener en cuenta que esta creado por Google y que además grandes compañías como Twitter, Youtube, Facebook y Dropbox lo usan.

Hay multitud de cursos, tanto gratuitos como de pago. Aunque la mayoría son gratuitos. Dichos cursos no se centran en una sección de personas en particular, sino que pueden realizarlos cualquier tipo de personas, incluso sin ningún conocimiento previo.

También cabe decir, que Go pertenece a una gran compañía, una de las más grandes por lo que numerosas compañías se unirán a su proyecto. Además, el software para implementarlo es gratuito.

En cuanto a Rust podemos afirmar que ha tenido una gran repercusión en el mundo de la programación debido a que lo ha creado Mozilla en colaboración con Samsung.

También existen multitud de cursos gratuitos, enfocados a que todos, independientemente de sus conocimientos, puedan desarrollar e implantar una solución con relativa facilidad.

Todo apunta a que el futuro es como mínimo prometedor para estos dos lenguajes de programación, ya que además de buscar rapidez y mejora, están patrocinados por grandes compañías.