20-3-2017

Carlos Evangelista Curi

María Benavides Bolaños

Samuel César

Jonathan Moreno

Grado Sistemas De Información

Universidad de Alcalá

Profesor: José Ramón Hilera

Lenguaje de Programación

*Desarrollo con Tecnologías Emergentes*

Contenido

[1. Autores del trabajo, planificación y entrega 3](#_Toc477382410)

[1.1 Autores 3](#_Toc477382411)

[1.2 Planificación 3](#_Toc477382412)

[1.3 Entrega 3](#_Toc477382413)

[2. Descripción del tipo de tecnología 4](#_Toc477382414)

[3. Fuentes de información (documentos) 5](#_Toc477382415)

[3.1 Fuentes sobre lenguajes de programación 5](#_Toc477382416)

[**3.1.1 Fuente de información 1 sobre lenguajes de programación** 5](#_Toc477382417)

[**3.1.2 Fuente de información 2 sobre lenguajes de programación** 5](#_Toc477382418)

[**3.1.3 Fuente de información 3 sobre lenguajes de programación** 6](#_Toc477382419)

[3.2 Fuentes sobre lenguaje de programación Go 6](#_Toc477382420)

[**3.2.1 Fuente de información 1 sobre Go** 6](#_Toc477382421)

[**3.2.2 Fuente de información 2 sobre Go** 6](#_Toc477382422)

[**3.2.3 Fuente de información 3 sobre Go** 6](#_Toc477382423)

[**3.2.4 Fuente de información 4 sobre Go** 7](#_Toc477382424)

[3.3 Fuentes sobre la tecnología específica B SAMUEL Y JONATHAN 7](#_Toc477382425)

[3.3.1 Fuente de información 1 sobre la tecnología específica B 7](#_Toc477382426)

[3.3.2 Fuente de información 2 sobre la tecnología específica B 7](#_Toc477382427)

[3.3.n Fuente de información n sobre la tecnología específica B 7](#_Toc477382428)

[4. Fuentes de información (cursos no gratuitos) 7](#_Toc477382429)

[4.1 Cursos no gratuitos sobre el tipo de tecnología en general 7](#_Toc477382430)

[**4.1.1 Curso no gratuito HTML5 Y CSS en Deusto Formación** 7](#_Toc477382431)

[**4.1.2 Curso no gratuito 2 Fundamentos en JavaScript impartido por InterGrupo** 8](#_Toc477382432)

[**4.1.3 Curso no gratuito Desarrollo de aplicaciones para Android impartido por Intergrupo.net** 8](#_Toc477382433)

[4.2 Cursos no gratuitos sobre Go 9](#_Toc477382434)

[**4.2.1 Curso no gratuito 1 sobre Go** 9](#_Toc477382435)

[**4.2.2 Curso no gratuito 2 sobre Go** 9](#_Toc477382436)

[**4.2.3 Curso no gratuito 3 sobre Go** 10](#_Toc477382437)

[4.3 Cursos no gratuitos sobre la tecnología específica B SAMUEL Y JONATHAN 10](#_Toc477382438)

[4.3.1 Curso no gratuito 1 sobre la tecnología específica B 10](#_Toc477382439)

[4.3.2 Curso no gratuito 2 sobre la tecnología específica B 10](#_Toc477382440)

[4.3.n Curso no gratuito n sobre la tecnología específica B 10](#_Toc477382441)

[5. Fuentes de información (cursos gratuitos) 10](#_Toc477382442)

[5.1 Cursos gratuitos sobre lenguajes de programación 10](#_Toc477382443)

[**5.1.1 Curso gratuito 1 sobre lenguajes de programación** 10](#_Toc477382444)

[**5.1.2 Curso gratuito 2 sobre lenguajes de programación** 10](#_Toc477382445)

[**5.1.3 Curso gratuito 3 sobre lenguajes de programación** 11](#_Toc477382446)

[5.2 Cursos gratuitos sobre Go 11](#_Toc477382447)

[**5.2.1 Curso gratuito 1 sobre Go** 11](#_Toc477382448)

[**5.2.2 Curso gratuito 2 sobre Go** 12](#_Toc477382449)

[**5.2.3 Curso gratuito 3 sobre Go** 12](#_Toc477382450)

[5.3 Cursos gratuitos sobre la tecnología específica B SAMUEL Y JONATHAN 12](#_Toc477382451)

[5.3.1 Curso gratuito 1 sobre la tecnología específica B 12](#_Toc477382452)

[5.3.2 Curso gratuito 2 sobre la tecnología específica B 12](#_Toc477382453)

[5.3.n Curso gratuito n sobre la tecnología especifica B 12](#_Toc477382454)

[6. Ayudas para estudiar las tecnologías 12](#_Toc477382455)

[7. Recursos para implementar las tecnologías 13](#_Toc477382456)

[7.1 Recursos para implementar la tecnología A 13](#_Toc477382457)

[7.2 Recursos para implementar la tecnología B SAMUEL Y JONATHAN 13](#_Toc477382458)

[7.2.1 Recursos no gratuitos para implementar la tecnología B 13](#_Toc477382459)

[7.2.1 Recursos no gratuitos para implementar la tecnología B 13](#_Toc477382460)

[8. Conclusiones SAMUEL Y JONATHAN 13](#_Toc477382461)

# 1. Autores del trabajo, planificación y entrega

## 1.1 Autores

Carlos Evangelista

María Benavides Bolaños

Samuel César

Jonathan Moreno

## 1.2 Planificación

En este apartado se debe incluir un enlace (URL) compartido a la planificación del trabajo utilizando una herramienta online de diagramación Gantt (por ejemplo, GanttPro, versión gratuita).

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.

[Ejemplo planificación](https://app.ganttpro.com/shared/token/b0b82a0da290d4dcc93d8813795ad00093b8c583b346f796b38148ef71895eb1#!/app/home).

Hay que tener en cuenta que, como puede verse en el ejemplo, cada participante del grupo debe tener asignadas tareas que sumen al menos 15 horas. El peso de este trabajo en la calificación total de la asignatura es de un 10%, por tanto, requiere de una dedicación de 15 horas del total de 150 horas de la asignatura.

## 1.3 Entrega

En este apartado debe incluirse un enlace (URL) a un repositorio en GitHub o en BitBucket creado para el trabajo.

En dicho repositorio debe encontrarse, al menos los siguientes archivos en la rama máster:

* Trabajo terminado: del trabajo terminado con el nombre TG1\_final.ocx
* Presentación del trabajo: TG1\_final.pptx

Dichos archivos serán los que se tendrán en cuenta para la calificación del trabajo.

# 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 **OTRO LENGUAJE SAMUEL Y JONATHAN**

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

# 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 la tecnología específica B SAMUEL Y JONATHAN

### 3.3.1 Fuente de información 1 sobre la tecnología específica B

### 3.3.2 Fuente de información 2 sobre la tecnología específica B

### 3.3.n Fuente de información n sobre la tecnología específica B

# 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 la tecnología específica B SAMUEL Y JONATHAN

### 4.3.1 Curso no gratuito 1 sobre la tecnología específica B

### 4.3.2 Curso no gratuito 2 sobre la tecnología específica B

### 4.3.n Curso no gratuito n sobre la tecnología específica B

# 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 la tecnología específica B SAMUEL Y JONATHAN

### 5.3.1 Curso gratuito 1 sobre la tecnología específica B

### 5.3.2 Curso gratuito 2 sobre la tecnología específica B

### 5.3.n Curso gratuito n sobre la tecnología especifica B

# 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 la tecnología A

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 la tecnología B SAMUEL Y JONATHAN

### 7.2.1 Recursos no gratuitos para implementar la tecnología B

### 7.2.1 Recursos no gratuitos para implementar la tecnología B

# 8. Conclusiones SAMUEL Y JONATHAN