

### Máster Universitario en Software de Sistemas Distribuidos y Empotrados

Sistema para el Bienestar Emocional

#### PROYECTO FIN DE MÁSTER

Victor Manuel Domínguez Rivas

Julio de 2023



#### Máster Universitario en Software de Sistemas Distribuidos y Empotrados

Sistema para el Bienestar Emocional

#### PROYECTO FIN DE MÁSTER

Autor: Victor Manuel Domínguez Rivas

Directoras: Sandra Gómez Canaval, Gema Bello Orgaz

Julio de 2023



# Índice

1.	Intr	oducci	10n	2								
	1.1.	Motiva	ración	2								
	1.2.	Objeti	ivos	2								
	1.3.	Metod	dologia	2								
	1.4.	Estruc	ctura del documento	2								
2.	Con	texto		3								
			o del arte									
	2.2.		ologías utilizadas									
3.	Mar	co teó	órico	4								
4.	Espe	ecifica	ación de requisitos	5								
	_		łucción	5								
		4.1.1.	Propósito									
		4.1.2.	Alcance									
	4.2.	Descri										
		4.2.1.	Perspectiva del Producto	5								
		4.2.2.	Funciones del Producto	5								
		4.2.3.	Características de los Usuarios	5								
		4.2.4.	Restricciones	5								
		4.2.5.	Suposiciones y Dependencias	5								
		4.2.6.	Requisitos Futuros	5								
	4.3.	Requis	sitos Específicos	6								
		4.3.1.	Interfaces Externas	6								
		4.3.2.	Funciones	6								
		4.3.3.	Requisitos de Rendimiento									
		4.3.4.	Restricciones de Diseño									
		4.3.5.	Atributos del Sistema	6								
		4.3.6.	Otros Requisitos	6								
<b>5</b> .	Dise	eño de	el sistema	7								
6.	Imp	lemen	ntación del sistema	8								
7.	Pru	Pruebas del sistema										
8.	Res	Resultados										

9. Gestión del proyecto	11										
9.1. Planificación	11										
9.2. Seguimiento	11										
9.3. Presupuesto											
10.Conclusiones	12										
10.1. Conclusiones técnicas	12										
10.2. Conclusiones sociales	12										
10.3. Balance del aprendizaje	12										
10.4. Reflexión final	12										
11.Lineas futuras											
Bibliografía											
A. Código fuente del proyecto	15										
A.1. App	15										
A.1.1. Demo.kt	15										

# Índice de tablas

# Índice de figuras

# Índice de código

A.1	Domolit																				11
Α.Ι	. Demo.kt		 																		1 6

#### Glosario

■ Android: Sistema Operativo para dispositivos móviles basado en Linux. Está desarrollado por Google.

### Resumen

Resumen aqui.

Palabras clave: Palabras clave

#### Abstract

Abstract here.

**Keywords**: Keywords

#### Introducción

1.1. Motivación

[1]

- 1.2. Objetivos
- 1.3. Metodologia
- 1.4. Estructura del documento

#### Contexto

- 2.1. Estado del arte
- 2.2. Tecnologías utilizadas

Marco teórico

#### Especificación de requisitos

- 4.1. Introducción
- 4.1.1. Propósito
- 4.1.2. Alcance
- 4.2. Descripción
- 4.2.1. Perspectiva del Producto
- 4.2.2. Funciones del Producto
- 4.2.3. Características de los Usuarios
- 4.2.4. Restricciones
- 4.2.5. Suposiciones y Dependencias
- 4.2.6. Requisitos Futuros

#### 4.3. Requisitos Específicos

- 4.3.1. Interfaces Externas
- 4.3.2. Funciones
- 4.3.3. Requisitos de Rendimiento
- 4.3.4. Restricciones de Diseño
- 4.3.5. Atributos del Sistema
- 4.3.6. Otros Requisitos

Diseño del sistema

Implementación del sistema

Pruebas del sistema

#### Resultados

### Gestión del proyecto

- 9.1. Planificación
- 9.2. Seguimiento
- 9.3. Presupuesto

#### Conclusiones

- 10.1. Conclusiones técnicas
- 10.2. Conclusiones sociales
- 10.3. Balance del aprendizaje
- 10.4. Reflexión final

### Lineas futuras

## Bibliografía

[1] V. M. Dominguez Rivas, Generación de cuadros impresionistas mediante Redes Neuronales. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid, 2020.

#### Apéndice A

#### Código fuente del proyecto

#### A.1. App

#### A.1.1. Demo.kt

```
1 /* Block comment */
 2 package hello
 3 import kotlin.collections.* // line comment
5
   /**
   * Doc comment here for 'SomeClass'
    * @see Iterator#next()
9 ODeprecated ("Deprecated class")
10 private class MyClass<out T : Iterable<T>>(var prop1 : Int) {
11
       fun foo(nullable : String?, r : Runnable, f : () -> Int,
12
           fl : FunctionLike, dyn: dynamic) {
13
           println("length\nis ${nullable?.length} \e")
14
           val ints = java.util.ArrayList<Int?>(2)
15
           ints[0] = 102 + f() + fl()
16
           val myFun = { -> "" };
17
           var ref = ints.size
18
           ints.lastIndex + globalCounter
19
           ints.forEach lit@ {
20
               if (it == null) return@lit
21
               println(it + ref)
22
23
           dyn.dynamicCall()
24
           dyn.dynamicProp = 5
25
       }
26
27
       val test = """hello
28
                     world
                     kotlin"""
29
30
```

```
31
       override fun hashCode(): Int {
32
           return super.hashCode() * 31
33
34 }
35
36 fun Int?.bar() {
37
      if (this != null) {
38
           println(message = toString())
39
       }
40
       else {
41
           println(this.toString())
42
43 }
44
45
   var globalCounter : Int = 5
46
       get = field
47
48 abstract class Abstract
49
50 object Obj
51
52
   enum class E { A, B }
53
54 interface FunctionLike {
55
       operator fun invoke() = 1
56 }
57
58
   open class Bar {
59
      protected lateinit var x: String
60
61
       tailrec infix fun thing(x: Int): Int {
62
           // ...
63
64 }
65
66 inline fun <reified T: Any> doStuff() = T::class
67
68 const val NUMBER = 42
```

Código A.1: Demo.kt