

PROGRAMACIÓN PARA MOVILES



UNIDAD 1



DOCENTE: EMMANUEL TORRES SERVIN

INTEGRANTES:

ERIK SAMUEL HERNÁNDEZ GARCÍA 1320114042

RODRIGO JESUS CAMARGO RODRIGUEZ 1320114154

JORGE ANTONIO ANTUNEZ FLORES 1319104161

KAREN ALI MUJICA ZARATE 1319104657



2823 IS

06 / FEBRERO / 2023

INDICE

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	3
JUSTIFICACIÓN DEL SISTEMA OPERATIVO.....	4
JUSTIFICACIÓN DEL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN MÓVIL	5
CONCLUSIÓN	6

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Juan tiene una empresa de patitos de hule, dicha empresa tiene 3 años y ya cuenta con 40 empleados, actualmente se encuentra en crecimiento constante, sin embargo el presupuesto sigue siendo limitado para cuestiones de inversión y mejora, por lo que ha perdido control de sus empleados en ciertas áreas de la empresa, por lo que Juan toma la decisión de contratar unos programadores para realizar una aplicación móvil en la cual pueda administrar de forma general su empresa, sin embargo no tiene conocimiento alguno sobre el mundo del desarrollo de software.

Juan al momento de platicar con el equipo de desarrollo solicita una aplicación móvil con la que desea mantener un registro de las actividades que sus empleados realizan durante su día de trabajo, en la cual validen las actividades que se encuentran desarrollando en el momento y que logren complementar con las actividades pendientes que tengan a lo largo de su día de trabajo.

JUSTIFICACIÓN DEL SISTEMA OPERATIVO

El sistema operativo que se le brindará a la empresa de fabricación de patos de hule será Android Studio, ya que este es uno de los sistemas operativos más utilizado del mundo. Es un software creado por Google para mejorar el desarrollo de aplicaciones Android.

Este entorno sirve para que las aplicaciones que se estén desarrollando sean mucho más eficiente y autosuficientes. Esto permite, incluso, tener compatibilidades con otros sistemas o plataformas.

Este sistema operativo le será de gran ayuda a la empresa ya que, el sistema de compilación es flexible. Kotlin es uno los lenguajes utilizados para los scripts de compilación. La intención de este entorno permitirá al usuario trabajar de forma fluida y con una gran cantidad de funciones prácticas y útiles.

También permite desarrollar aplicaciones para cualquier dispositivo Android, contiene plantillas de compilación que le ayudaran a otorgar funciones comunes de otras apps de forma mucho más rápida, además de importar códigos de muestra.

JUSTIFICACIÓN DEL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN MÓVIL

Dicha aplicación será desarrollada con el lenguaje de programación Kotlin, ya que tenemos como objetivo reunir las mejores características de la programación orientada a objetos y la programación funcional en un solo lenguaje.

Kotlin permite crear un código muy legible y expresivo mientras mantiene actualizado ya que corre a través de JVM. Son varios los frameworks disponibles que nos simplifican el trabajo. Kotlin destaca por varias características que no solo simplifican la lectura del código sino el propio desarrollo de este.

En la siguiente tabla, hemos realizado una comparación directa entre Java y Kotlin.

CRITERIOS	KOTLIN	JAVA
Seguridad nula	Viene con la característica de seguridad nula	La característica de seguridad nula no está disponible en Java
Herencia	No necesita crear una nueva clase secundaria para funcionalidades extendidas	Necesitamos crear una nueva clase secundaria para funcionalidades extendidas
Inferencia de tipo	No se necesita una declaración explícita del tipo de variable	Requiere declaración explícita del tipo de variable
Clases de datos	Puede incorporar fácilmente clases de datos	Se necesita una creación cuidadosa de las clases de datos.
Excepciones marcadas	No ofrece soporte para Excepciones marcadas	Ofrece soporte para Excepciones comprobadas
Programación Funcional	Disponible en Kotlin	No disponible en Java
Confiabilidad	Función de seguridad nula	Función de excepciones de puntero nulo
Uso de la memoria	Usar más espacio de memoria	Menos uso de memoria que facilita la carga rápida de aplicaciones
Legibilidad	El código es conciso y fácil de leer.	Viene con menos legibilidad que Kotlin
Curva de aprendizaje y adaptabilidad	Fácil de aprender y adoptar	Súper fácil de aprender e implementar
Documentación y Comunidad	Tiene una comunidad en crecimiento.	Tiene una gran comunidad

Tanto JAVA como Kotlin se compilan en un código de bytes que ejecuta la JVM, admiten la programación orientada a objetos y tienen una sintaxis de programación similar, aunque no son exactamente iguales. Aun así, un desarrollador de Java puede entender el código de Kotlin sin mucha dificultad.

CONCLUSIÓN

El uso de un buen sistema operativo es de suma importancia ya que son parte esencial del funcionamiento de los sistemas informáticos y la pieza de software central en la cadena de procesos, establecen las condiciones mínimas para que todo funcione: la administración de los recursos, el método de comunicación con el usuario y con otros sistemas, las aplicaciones adicionales, etc.

Es por ello, que en el trabajo presentado se implementaron los requerimientos dados por la empresa patitos de hule, poniendo como sistema operativo Android Studio, ya que este ofrece un flexible sistema de compilación, un emulador de gran rapidez y herramientas para identificar problemas de compatibilidad, rendimiento o usabilidad. Así mismo este software fue diseñado para la creación de aplicaciones móviles con sistema operativo Android.

Lo que dará como resultado a la empresa un desempeño más destacado, y permitirá simular en diferentes dispositivos y tabletas el registro de las actividades que sus empleados realizan durante su día, pudiendo visualizarlas en un mismo entorno. De esta forma permitiendo trabajar varias aplicaciones simultáneamente y ver las partes de código necesarias de cada una.