



**UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA**  
**CENTRO UNIVERSITARIO DE TONALÁ**

# **INGENIERÍA DE SOFTWARE**



**EMPRESA: COCA COLA COMPANY**  
**SOFTWARE ESPECIALIZADO EN**  
**CONTROL DE VACACIONES PARA**  
**TRABAJADORES**

**PROYECTO FINAL ING. SOFTWARE**

Clave:                      Curso 22B  
IH062

**Nombre:** Miguel Alonso Meneses Camacho  
**Código:** 218593084  
**Profesor:** César Ricardo Cortez Martínez  
**LUNES Y MIÉRCOLES 8-10**

## ÍNDICE:

## Página

1. Portada	<b>1</b>
2. Índice	<b>2</b>
3. Introducción	<b>3</b>
4. Antecedentes	
5. Deficion del problema	
6. Justificación	
7. Objetivos	
	<b>4</b>
8. Análisis de requerimientos	
a. Requerimientos funcionales	
b. Requerimientos NO funcionales	
c. Plantillas de requerimientos	
9. Modelo de análisis de negocio	<b>8</b>
a. Actores	
b. Casos de uso	
c. Relación de actores con caso de uso	
10. Modelo de diseño de negocios	
a. Diagrama de clases	
b. Diagrama de secuencia de diseño	
11. Prototipo	
a. Instrucciones de uso.	<b>9</b>
b. Requerimientos mínimos del equipo para su funcionamiento	



**CLIENTE: COCA-COLA FEMSA, S.A.B. DE C.V.**  
SOLICITA: SOFTWARE DE CONTROL VACACIONAL

INICIO DEL PROYECTO: AGOSTO 22  
ENTREGA DEL PROYECTO: 25 DE NOVIEMBRE DEL 22

• **3 INTRODUCCION:**

La empresa Coca-Cola Company requiere de un programa con interfaz gráfica de usuario, el cual debe realizar el cálculo de los días de vacaciones a los que tiene derecho un trabajador, dependiendo de su puesto y antigüedad en la empresa, se evalúan los requerimientos cada dos semanas para arreglar o implementar otros nuevos o no los ya mencionados, la entrega del prototipo igualmente será el mismo día de la evaluación de requerimientos.

• **4 ANTECEDENTES:**

De acuerdo al diálogo con el cliente Coca-Cola Company, el propósito de la realización de este software es tener un mejor y estable control sobre el tiempo determinado de vacaciones de sus Trabajadores acorde a los requerimientos solicitados por dicha compañía.

• **5 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA:**

Implementación de software para el registro y control del tiempo de vacacional de sus colaboradores acorde a la jerarquía y años de servicio.

• **6/7 OBJETIVO Y JUSTIFICACIÓN:**

Satisfacer las necesidades del cliente y cubrir los requerimientos solicitados por el mismo, así como entregar un Software Óptimo y funcional.

## 8. ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS

La empresa Coca-Cola Company requiere de un programa con interfaz gráfica de usuario, el cual debe realizar el cálculo de los días de vacaciones a los que tiene derecho un trabajador, dependiendo de su puesto y antigüedad en la empresa, para lo cual, la empresa ha proporcionado los siguientes requerimientos:

### Diseño y funcionalidad

El programa deberá contener tres distintas interfaces, para navegar entre ellas, las cuales son las siguientes:

#### 1. Interfaz de bienvenida:

##### A) La Pantalla principal y de arranque, deberá contener:

Logotipo y colores de la marca.

Imagen representativa en el icono de la aplicación.

Un campo de texto donde el usuario deberá introducir su nombre.

Un botón que permita pasar a la siguiente pantalla.

Al pie de la interfaz deberá contener la leyenda: ©2022 The Coca-Cola Company.

##### B) Funcionalidad de esta interfaz:

Capturar el nombre del usuario.

No permitir avanzar a la siguiente interfaz si el usuario no ha escrito su nombre.

Si el usuario escribió su nombre, permitir avanzar a la siguiente interfaz.

## 2. Interfaz de Términos y Condiciones:

### A) La Pantalla de términos y condiciones, deberá contener:

Logotipo de la marca.

Imagen representativa en el icono de la aplicación.

Un campo donde se puedan leer los términos y condiciones.

Implementar una forma en que el usuario pueda aceptar los términos y condiciones.

Botón de continuar.

Botón de No aceptar.

### B) Funcionalidad de esta interfaz:

El nombre del usuario que aceptará o no, los términos y condiciones debe aparecer en alguna parte de la interfaz, pues con eso se confirma que es el mismo usuario quien acepta los términos y condiciones.

El botón de “Continuar” deberá estar deshabilitado mientras el usuario no acepte los términos y condiciones, mientras que al mismo tiempo el botón de “No aceptar” deberá estar habilitado.

El botón “No aceptar”, se deberá deshabilitar cuando el usuario acepte los términos y condiciones, al mismo tiempo que el botón de “Continuar” se deberá habilitar.

El botón “Continuar” debe enviar a la siguiente pantalla, mientras que el botón “No aceptar” deberá regresarnos a la pantalla de Bienvenida.

### 3. Pantalla principal:

#### A) La Pantalla Principal, deberá contener:

- Logotipo de la marca.
- Imagen representativa en el icono de la aplicación.
- Menú superior con distintas funcionalidades (a consideración del desarrollador).
- Campos de texto para nombre, apellidos y resultado del cálculo de las vacaciones del trabajador.
- Una lista desplegable para poder seleccionar el departamento y la antigüedad del trabajador.
- Al pie de la interfaz deberá contener la leyenda ©2022 The Coca-Cola Company.

#### B) Funcionalidad de esta interfaz:

- En alguna parte de la interfaz se debe mostrar el nombre del usuario quien acepto los términos y condiciones.
- Se debe de dar la libertad al usuario de poder realizar acciones de personalización a la interfaz gráfica.
- Debe haber una opción para limpiar los campos y poder realizar un nuevo cálculo.
- Debe haber una opción para poder regresar a la pantalla de Bienvenida.  
Implementar una manera de realizar el cálculo de los días de vacaciones con los datos solicitados del trabajador.
- Agregar los datos del desarrollador de manera que no interfieran con la visibilidad del usuario al momento de utilizar el programa.

## **Tabulador de días a los que un trabajador tiene derecho.**

### **Trabajadores de atención al cliente:**

- Con 1 año de servicio, reciben 6 días de vacaciones.
- Con 2 a 6 años de servicio, reciben 14 días de vacaciones.
- A partir de 7 años de servicio, reciben 20 días de vacaciones.

### **Trabajadores de Logística:**

- Con 1 año de servicio, reciben 7 días de vacaciones.
- Con 2 a 6 años de servicio, reciben 15 días de vacaciones.
- A partir de 7 años de servicio, reciben 22 días de vacaciones.

### **Gerentes:**

- Con 1 año de servicio, reciben 10 días de vacaciones.
- Con 2 a 6 años de servicio, reciben 20 días de vacaciones.
- A partir de 7 años de servicio, reciben 30 días de vacaciones.

## 9. Análisis de negocios

### Actores:

Usuarios, trabajadores de la compañía Coca Cola Company, programador, ganancias, lanzamiento.

### Casos de uso:

**Caso de uso:** Llenar los campos con datos del trabajador.

**Actor principal:** Usuario

**Objetivo:** Ejecutar la aplicación para empezar el llenado de los datos del trabajador y el cálculo de vacaciones correspondientes.

**Precondición:** Dar clic a la Aplicación para iniciar el programa.

**Disparador:** El usuario ha iniciado la aplicación.

### Escenario:

- El usuario llena el campo con nombre y apellido da clic en "ingresar"
- Acepta términos y condiciones.
- Ingresa al programa sus datos de trabajador, nombre, apellido paterno y materno, selecciona el departamento de trabajador y años de servicio.
- Carga el resultado de vacaciones correspondientes.

**Excepciones:** El usuario cierra la aplicación.

**Prioridad:** Escencial

**Cuando estará disponible:** Todas las funciones estarán disponibles para el usuario.

**Frecuencia de uso:** Alta

**Canal para el actor:** Ícono de la aplicación en pantalla.

**Actores secundarios:** Programador y cliente (empresa).

**Canales:**

**El programador:** Da acceso a la modificación del sistema.

**cliente:** Acceso a todas las características del usuario como trabajadores.



## 11. PROTOTIPO



1

ícono de Coca-Cola en la aplicación en la parte superior de bienvenida.

2

Logotipo de Coca Cola Company

3

Leyenda de:  
"Sistema de control Vacaciona"

4

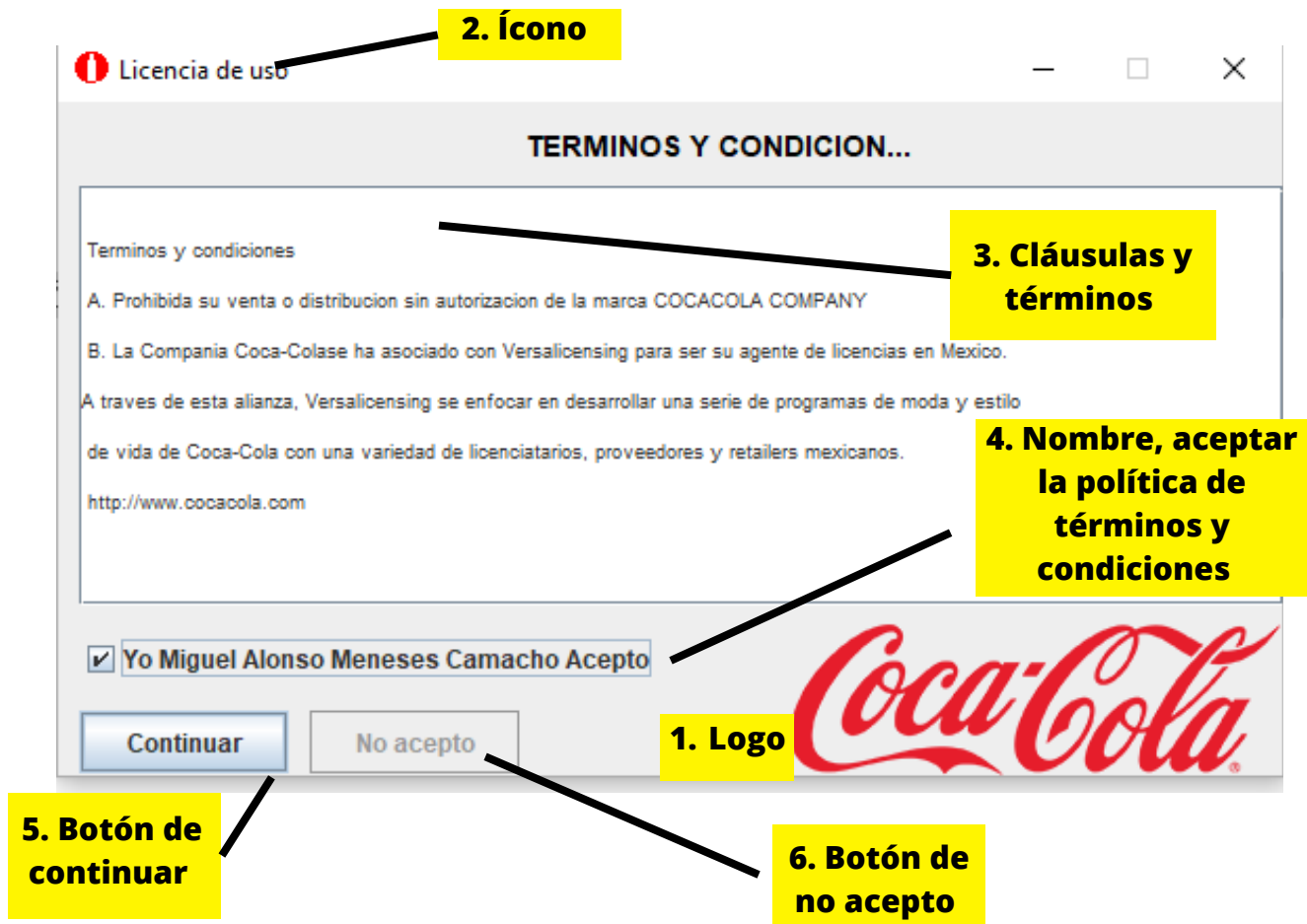
En este espacio el usuario tendrá que escribir su nombre y guardarlo para posteriormente mostrarlo en términos y condiciones.

5

El botón "Ingresar" tiene que tener el evento para redireccionar a la página de términos y condiciones del sistema.

6

Incluye leyenda de derechos de autor 2022 The Coca Cola Company



La Pantalla de términos y condiciones, deberá contener:

- 1 Logotipo de la marca.
- 2 Imagen representativa en el icono de la aplicación.
- 3 Un campo donde se puedan leer los términos y condiciones.
- 4 Implementar una forma en que el usuario pueda aceptar los términos y condiciones.
- 5 Botón de continuar.
- 6 Botón de No aceptar.

## 2. Ícono de la App

Pantalla principal

Opciones Calcular Acerca de

**3. Menú principal**

**1. Logo de la empresa**

**BIENVENIDA PERSONALIZADA CON EL NOMBRE DEL USUARIO**

**Bienvenido Migue...**

**Datos del trabajador para el calculo de vacaciones**

Nombre completo:  
**Miguel Alonso**

Apellido Paterno:  
**Meneses**

Apellido Materno:  
**Camacho**

Selecciona el Departamento:

Atencion al Cliente  
Departamento de Logistica  
Departamento de Gerencia

Aqui aparece el resultado del calculo de las vacaciones.

2017 The Coca-Cola Company | Todos los derechos reservados

La Pantalla Principal, contiene los siguientes elementos y funciones:

- 1 Logotipo de la marca.
- 2 Imagen representativa en el icono de la aplicación.
- 3 Menú superior con distintas funcionalidades:

Opciones cambio de color de la interfaz en morado, negro o rojo con el fin de que el usuario interactúe con el sistema y sienta el control sobre el mismo.



Pantalla principal

Opciones Calcular Acerca de

# Coca-Cola

## Bienvenido Migue...

**4. Campos para nombre, apellidos**

Datos del trabajador para el calculo de vacaciones

Nombre completo:  
Miguel Alonso

Apellido Paterno:  
Meneses

Apellido Materno:  
Camacho

Selecciona el Departamento:

- Atencion al Cliente
- Departamento de Logistica
- Departamento de Gerencia

**5. Departamento del trabajador**

Aqui aparece el resultado del calculo de las vacaciones.

**6. Calculadora de vacaciones**

2017 The Coca-Cola Company | Todos los derechos reservados

La Pantalla Principal, deberá contiene los siguientes elementos y funciones:

- Campos de texto para nombre, apellidos y resultado del cálculo de las vacaciones del trabajador.
- Una lista desplegable para poder seleccionar el departamento y la antigüedad del trabajador.

Atencion al Cliente  
Departamento de Logistica  
Departamento de Gerencia

1 a. de servicio  
2 a. 6 a. de servicio  
7 a. o mas de servicio

- Calculadora de tiempo de vacaciones
- Acerca del creador del Software.

- Al pie de la interfaz deberá contener la leyenda ©2022 The Coca-Cola Company.

## RESULTADO FINAL

Como resultado tenemos el software con todas las funciones que el cliente ha solicitado, dando como producto un sistema completo:

- Bienvenida al usuario, recopilando el nombre del trabajador introducido.
- Interfaz de Políticas de la empresa “términos y condiciones”.
- Sistema de cálculo vacacional, haciendo uso del nombre introducido en la primera interfaz para dar un toque de personalización al programa, con funciones para cambiar color de la interfaz haciendo una experiencia única y agradable para el usuario.