

WhirlPool Promo Games

Manual de Instalación

Versión: 1.11.0

Queda prohibido cualquier tipo de explotación y, en particular, la reproducción, distribución, comunicación pública y/o transformación, total o parcial, por cualquier medio, de este documento sin el previo consentimiento expreso y por escrito del equipo de proyecto.

HOJA DE CONTROL

Organismo	Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores Monterrey		
Proyecto	Whirlpool Promo Games		
Entregable	Manual de Instalación		
Autor	Equipo 1		
Aprobado por	Antonio Bento	Fecha Aprobación	38/04/2024
		Nº Total de Páginas	15

REGISTRO DE CAMBIOS

Versión	Causa del Cambio	Responsable del Cambio	Fecha del Cambio
0.11.0	Versión inicial	Esteban Sierra Baccio	28/04/2024

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN

Nombre y Apellidos
Sofia Schneider Jimenez
Gabriel Ernesto Mujica Proulx
Fátima Estrella Alonso Luna
Emilio Magallanes Villagómez
Esteban Sierra Baccio

1	INTRODUCCIÓN.....	4
1.1	Objetivo.....	4
1.2	Alcance.....	4
2	DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA.....	5
2.1	Antecedentes y descripción funcional del sistema.....	5
2.2	Componentes fundamentales.....	5
2.3	Relación con otros sistemas.....	5
3	RECURSOS HARDWARE.....	6
3.1	Servidores.....	6
3.2	Estaciones cliente.....	6
3.3	Conectividad.....	6
3.4	Restricciones.....	7
4	RECURSOS SOFTWARE.....	8
4.1	Matriz de certificación.....	8
4.2	Restricciones técnicas del sistema.....	8
4.3	Requisitos de otros sistemas.....	8
5	INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE BASE.....	9
6	CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA.....	11
6.1	Configuración del sistema.....	11
6.2	Configuración de otros sistemas.....	11
7	MARCHA ATRÁS DE LA INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN.....	13
7.1	Requisitos previos.....	13
7.2	Marcha atrás del sistema.....	13
8	ANEXOS.....	14
8.1	Resumen de tareas de configuración.....	14
9	GLOSARIO.....	15

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Objetivo

Desarrollar y describir los procedimientos de instalación para "Whirlpool PromoGames", una plataforma diseñada para mejorar la detección y reporte de anomalías en los pisos de venta, mediante un enfoque interactivo y gamificado.

1.2 Alcance

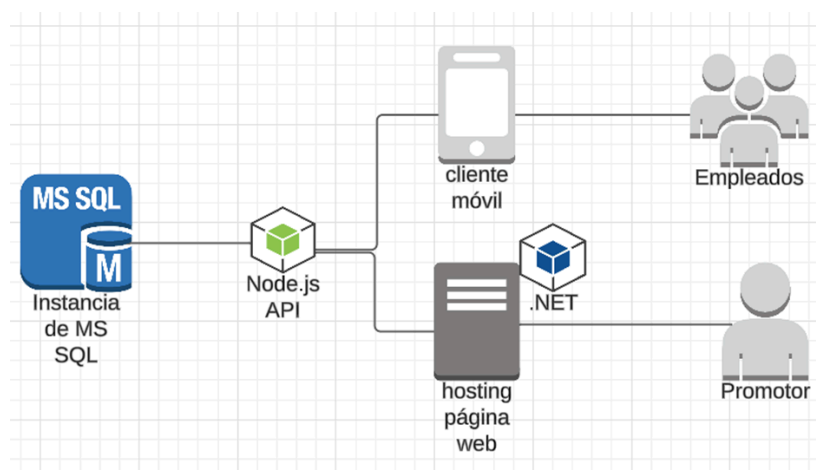
Este documento está dirigido a los equipos técnicos responsables de la implementación y configuración de la solución en los entornos de TI de las cadenas comerciales asociadas, como Liverpool, Sears y Walmart.

2 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

2.1 Antecedentes y descripción funcional del sistema

Anteriormente el sistema de Whirlpool para detectar anomalías en los pisos de venta de la compañía era manual, es decir, cuando un empleado encontraba una de estas, le tomaba foto y la mandaba a un grupo desde donde los promotores se encargaban de resolver el problema. Ahora con Whirlpool Promo Games tenemos la capacidad de automatizar este proceso haciendo que se puedan mandar los reportes desde cualquier teléfono celular a través de una aplicación y se pueda calificar desde la computadora del promotor de una forma más fácil, rápida y divertida.

Nuestro sistema de alta calidad mejora la eficiencia en esta parte de la empresa, reduciendo los costos gradualmente.



2.2 Componentes fundamentales

Módulo	Descripción
Base de datos centralizada	Almacena reportes y los detalles de las anomalías detectadas
API	La única conexión a la base de datos, recibe y manda información a través de HTTP request
Aplicación Web	Recibe los reportes realizados
Aplicación móvil	Manda los reportes de anomalías

2.3 Relación con otros sistemas

Sistema	Relación
MachineLearning5	Escanea la imagen recibida en busca de palabras clave
Firebase Auth	Permite iniciar sesión en la página web

3 RECURSOS HARDWARE

3.1 Servidores

API Server		
Dato	Valor mínimo	Valor recomendado
Procesador	1 Core, 500 MHz	4 Cores, 2.5 GHz
Memoria RAM	768 MB	8 GB
Tamaño Almacenamiento	15 GB	256 GB
Connection Speed	50 Mbps	300 Mbps

MS SQL Server		
Dato	Valor mínimo	Valor recomendado
Almacenamiento	30 MB	1 GB

Web Hosting		
Dato	Valor mínimo	Valor recomendado
Almacenamiento	150 MB	1 GB

3.2 Estaciones cliente

Dato	Valor mínimo	Valor recomendado
Procesador	1 Ghz	2.5 Ghz
Memoria RAM	4 GB	8 GB
Tamaño Almacenamiento	20 GB	125 GB

3.3 Conectividad

- No se han realizado pruebas de conectividad

Dato	Valor mínimo	Valor recomendado
Tarjeta de Red	-	-
Tipo de Red	-	-

3.4 Restricciones

Restricción	Detalle
WebHosting Estático	El hosting de la página web deberá ser estático.
Compatibilidad formatos img	La aplicación móvil actualmente únicamente está desarrollada para archivos PNG. Aunque se pueden aceptar otros tipos de archivos, estos pueden presentar problemas a la hora de ejecución.

4 RECURSOS SOFTWARE

4.1 Matriz de certificación

Elemento	Descripción
Aplicación Móvil	Solo será compatible con sistemas operativos Android e IOS
Backend	Alojado en servicios de la nube

4.2 Restricciones técnicas del sistema

Elemento	Descripción
Sistema operativo	Linux
Servidor de base de datos	Ms sql server
Compilador	npm, node, git
Tipo de conexión	ssh

4.3 Requisitos de otros sistemas

MachineLearning5	
Descripción	Esta api web hace uso de la inteligencia artificial para leer imágenes y saber que se ve en ellas
Funcionalidad utilizada	La usamos para añadir palabras claves a partir de las imágenes de los reportes generados
Requisito formal	Una imagen que se pueda escanear.

Firebase Auth	
Descripción	Este api nos permite iniciar sesión a diferentes usuarios para que no cualquier persona entre a la página de administradores
Funcionalidad utilizada	La usamos para añadir palabras claves a partir de las imágenes de los reportes generados
Requisito formal	Se debe tener una cuenta de google.

5 INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE BASE

Para la instalación del sistema, se requieren pasos específicos para todos los componentes, incluyendo la página web, el manejo de la base de datos, y la aplicación móvil. A continuación se muestran pasos para cada uno de estos elementos.

Aplicación Móvil		
Descripción	Una aplicación desarrollada en Unity que permite al usuario llenar los formularios para los reportes.	
Localización	Enlace de GitHub	
Procedimiento de instalación (Android)		
Paso 1	Descargar el archivo llamado “WhirlPromo.apk” del repositorio de github en el teléfono donde se quiera instalar la aplicación.	
Paso 2	Encontrar la ubicación del archivo dentro del dispositivo.	
Paso 3	Abrir el archivo	
Paso 4	La instalación deberá comenzar automáticamente.	
Procedimiento de configuración		
Paso 1	Es posible que en la instalación sea necesario permitir acceso de instalar aplicaciones con un apk. Seguir las instrucciones mostradas en la pantalla.	
Paso 2	La aplicación deberá correr al ingresar a su shortcut en el menú.	
Paso 3	Al intentar mandar una foto en un reporte, será necesario permitir acceso a la aplicación a los archivos del dispositivo.	
Parámetros a configurar		
Permisos de Instalacion	Preferencias -> Instalación -> Permisos	Permitir
Permiso de acceso a archivos	Preferencias -> Seguridad -> Permisos	Permitir
...

Instalación de API en el servidor privado virtual	
Descripción	Se encarga de los procesos de entrada y salida por parte de las aplicaciones..
Localización	https://github.com/Pansocrates03/Whirlpoll-Promotor-Game-APP
Procedimiento de instalación (Linux)	
Paso 1	Clonar el repositorio de github: <code>git clone <enlace></code>
Paso 2	Actualizar las librerías de npm: <code>npm update</code>
Paso 3	Instalar la dependencia que nos permitirá correrlo indefinidamente: <code>npm install -g forever</code>
Procedimiento de configuración	
Paso 1	Crear el archivo “database/db.config.js”
Paso 2	Añadir el siguiente código al archivo: <code>module.exports = {</code>

Whirlpool Promo Games - Manual de Instalación

	<pre>user: "<username>", password: "<password>", server: "<databaseServer>", database: "<databaseName>", options: { trustServerCertificate: true, },</pre>	
Parámetros a configurar		
Conexión a la Base de datos	Configurar el archivo: database/db.config.js	
	User: Usuario de la base de datos Password: Contraseña de la base de datos Server: servidor donde se encuentra alojada la base de datos Database: El nombre de la base de datos	

Instalacion WebApp		
Descripción	Aplicación creada en react que nos permitirá modificar los reportes.	
Localización	https://github.com/sofiasj02/PromoGames	
Procedimiento de instalación		
Paso 1	Del archivo <code>src/MainApp.js</code> Cambia el Ip del servidor en la línea 29 y 154.	
Paso 2	Abrir la terminal en la carpeta con los archivos descomprimidos	
Paso 3	Actualizar las librerías de npm: <code>npm update</code>	
Paso 4	Crear los archivos BUILD: <code>npm run build</code>	
Paso 5	Agregar los archivos al web hosting estático.	
Procedimiento de configuración		
	- Configuración externa	
Parámetros a configurar		
	- Configuración externa	

6 CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA

6.1 Configuración de otros sistemas

<Autenticación de usuario>	
Descripción	Para asegurar mayor seguridad, se pide un login en donde se autentican y validan las credenciales de los empleados de Whirlpool. En este se puede registrar un usuario con un correo y contraseña, y ya registrado, se va a poder hacer un login.
Localización	Página web
Procedimiento de instalación	
Paso 1	Hacer un proyecto y crear API Key en Firebase Authentication
Paso 2	En React, ingresar el código con el método POST para la página web
...	
Procedimiento de configuración	
Paso 1	Ingresar a la página https://console.firebase.google.com/
Paso 2	Ingresar a una cuenta y crear un proyecto
Paso 3	Generar API Key (la genera el sistema)
Paso 4	Seleccionar la opción de Autenticación y definir el método de acceso (en este caso, utilizamos por medio de correo electrónico y contraseña)
Paso 5	<p>Hacer comandos CURL con la siguiente liga, utilizando la API Key generada por Firebase.</p> <p>Liga de ejemplo para API Key: https://identitytoolkit.googleapis.com/v1/accounts:signUp?key=SU_API_KEY</p> <p>Código final:</p> <pre> <html> <body> <input id="email" type="email"> <input id="pass" type="password"> <input id="btn1" type="button" value="SignUp" onclick="start()"> <p id="p1"></p> <p id="p2"></p> <script> // Start function const start = async function() { const url = 'https://identitytoolkit.googleapis.com/v1/accounts:signInWithPassword?key=SU_API_KEY'; const data = '{"email":"' + document.getElementById("email").value + "','password":"' + document.getElementById("pass").value + "','returnSecureToken":true}'; const response = await fetch(url, { method: 'POST', headers: { </pre>

	<pre> 'Content-Type': 'application/json', }, body: data, }); const resp = await response.text(); const json = JSON.parse(resp); document.getElementById("p1").innerHTML = resp; if(json.registered){ document.getElementById("p2").innerHTML = "Logged IN..."; }else{ document.getElementById("p2").innerHTML = "NOT logged IN"; } } } </script> </body> </html> </pre>
Paso 6	Hacer pruebas con Postman o Reqbin, y ahí mismo se genera el código. Hacer estos comandos CURL de acuerdo con la documentación de Firebase.
Paso 7	Integrar el código para la página web

7 MARCHA ATRÁS DE LA INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN

7.1 Requisitos previos

Para poder realizar la marcha atrás se debe tener acceso a la base de datos desde un manejador. Dependiendo de cuántos pasos hacia atrás se quieran realizar, es el peligro de volver a tener que instalar todo.

7.2 Marcha atrás del sistema

Eliminar base de datos	
Paso 1	
Tipo	Base de datos
Componente	Manejador de base de datos
Permisos	Conexión de a la base (usuario y contraseña)
Descripción	<p>Una vez conectado a la base de datos, correr el código en el archivo <code>database/db.DelInfo.js</code> para eliminar la información que va adquiriendo.</p> <p>Para eliminar las tablas, hacer uso del archivo <code>database/db.DelTables.js</code></p>

Dar de baja el API	
Paso 1	
Tipo	API
Componente	-
Permisos	Permiso de administrador en el servidor.
Descripción	<p>En caso de que este sea el único procedimiento en el servidor, se deberá correr la línea de código: <code>forever stop 0</code>.</p> <p>En caso de tener más procedimientos: <code>forever list</code></p> <p>En la lista se visualizará todos los procedimientos, y podrás elegir cuál terminar: <code>forever stop <num></code></p>

8 ANEXOS

API

<https://github.com/Pansocrates03/Whirlpoll-Promotor-Game-APP>

Web APP

<https://github.com/sofiasj02/PromoGames>

Mobile APP

https://drive.google.com/drive/folders/1Riku8-ma6w-PeEBcqKOGCsB6niwB-Cp9?usp=drive_link

8.1 Resumen de tareas de configuración

En resumen, este proyecto consiste de tres estructuras diferentes principales, incluyendo la página web, el API para la base de datos, y la aplicación móvil, junto con elementos externos del sistema como Firebase y la conexión a la inteligencia artificial. La mayoría de los recursos para completar esta instalación se encuentran dentro del repositorio de GitHub del proyecto, que se encuentra en los anexos.

La aplicación móvil solamente requiere la descarga de un archivo apk, y el proyecto de Unity también se encuentra en el repositorio por si se quieren hacer más modificaciones. El archivo apk debe ser instalado en los dispositivos donde se busque instalar la aplicación para Android, y para iOS será necesario utilizar el proyecto de Unity para conectarlo manualmente y exportar la aplicación desde el editor.

El API utiliza node.js para el manejo de la información y la comunicación entre los diferentes componentes del sistema, y es necesario tener Node instalado en un manejador para acceder a la información. El API tiene funcionalidad para trabajar desde un IP en línea, por lo que no es necesario tener un manejador específico que lo hostee, pues se utiliza Somee para hostearlo.

En cuanto a la página WEB, esta también está siendo hosteada a través de Somee, y está conectada de tal forma que se puede acceder la información de los reportes mandados de la aplicación. Esta también está conectada con Firebase para llevar a cabo la autenticación, y no requiere de configuración más que hosting y la conexión con el API. Los códigos fuente para llevar esto a cabo se encuentran en el GitHub.

9 GLOSARIO

Término	Descripción
API	Application programming Interface
Unity	Plataforma para el desarrollo de software y videojuegos, que es compatible con dispositivos móviles y computadoras.
Firebase	Base de datos alojada en la nube. Los datos se almacenan en formato JSON y se sincronizan en tiempo real con cada cliente conectado.