



Carrera

Analista Programador Computacional

Ingeniería de Software (PRY3211)

Formato de respuesta

Nombre estudiante: Diego Ríos	
Asignatura: Ingeniería de Software	Carrera: Analista Programador Computacional
Profesor: Jorge Canales	Fecha: 10/05/2025

AQUÍ LIMITADA

Especificación de requisitos de software

Proyecto: ¡AQUÍ!

Revisión: 2.0

10/05/2025

Especificación de Requisitos según estándar de IEEE 830.

Contenido

1. Introducción.....	11
1.1. Propósito	11
1.2. Ámbito del Sistema.....	11
1.3. Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas	12
1.4. Referencias	12
1.5. Visión General del Documento	12
2. Descripción General	13
2.1. Perspectiva del Producto	13
2.2. Funciones del Producto	13
2.3. Características de los Usuarios.....	14
2.4. Restricciones	14
2.5. Suposiciones y Dependencias	14
2.6. Requisitos Futuros	14
3. Requisitos Específicos	15
3.1. Requisitos comunes de los interfaces.....	15
3.1.1. Interfaces de usuario.....	15
3.1.2. Interfaces de hardware	15
3.1.3. Interfaces de software	15
3.1.4. Interfaces de comunicación.....	15
3.2. Requisitos funcionales.....	16
3.3. Requisitos no funcionales	17
3.3.1. Requisitos de rendimiento.....	17
3.3.2. Seguridad.....	17
3.3.3. Fiabilidad.....	17
3.3.4. Disponibilidad.....	17
3.3.5. Mantenibilidad	17
3.3.6. Portabilidad	18

Ficha del documento

Fecha	Revisión	Autor	Modificación
17/03/2025	1.0	Diego Ríos	Creación inicial del documento técnico ERS.
10/05/2025	2.0	Diego Ríos	Inclusión de especificaciones detalladas y validación de requisitos técnicos.

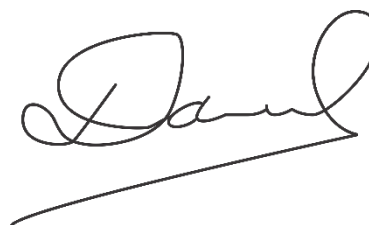
Documento validado por las partes en fecha:

Por el cliente

Por la empresa suministradora



Sr. Héctor Tapia



Sr. Diego Ríos

1. Introducción

El proyecto ¡AQUÍ! consiste en el desarrollo de una aplicación móvil diseñada para optimizar el registro de asistencia de los trabajadores en sus respectivos lugares de trabajo. La aplicación utiliza tecnología avanzada de geolocalización para garantizar que la marcación de llegada se realice exclusivamente dentro del perímetro definido de la empresa o área laboral.

1.1. Propósito

El propósito de este documento es detallar las especificaciones para la aplicación móvil denominada ¡AQUÍ! Este documento está dirigido a las partes interesadas del proyecto, incluyendo desarrolladores, analistas y supervisores, para garantizar que los requisitos funcionales y no funcionales del sistema sean claros y verificables.

1.2. Ámbito del Sistema

El sistema ¡AQUÍ! permitirá a los trabajadores registrar su llegada al lugar de trabajo mediante una aplicación móvil con funcionalidad de geolocalización. El sistema asegurará que el marcado solo sea posible cuando el usuario se encuentre físicamente en el lugar predefinido. Además de esto, ¡AQUÍ! ofrecerá un registro automatizado de horarios y una interfaz intuitiva para los usuarios. El sistema no incluirá funciones de gestión de nóminas ni procesamiento de pagos.

1.3. Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

- ¡AQUÍ !: Nombre de la aplicación.
- ERS: Especificación de Requisitos del Sistema.
- GPS: Sistema de Posicionamiento Global.
- UI/UX: Interfaz de Usuario/Experiencia de Usuario.

1.4. Referencias

- IEEE 830 Standard para la especificación de requisitos de software.
- Guía de usuario de aplicaciones móviles con GPS.

1.5. Visión General del Documento

Este documento está organizado en tres secciones principales: la introducción, la descripción general del sistema y los requisitos específicos. Proporciona una visión integral del sistema a desarrollar, describe el contexto del producto, y lista los requisitos que deben cumplirse para garantizar su correcto funcionamiento.

2. Descripción General

El propósito de ¡AQUÍ! es proporcionar una solución tecnológica eficiente para el registro de asistencia laboral, eliminando los problemas asociados con métodos tradicionales y garantizando un proceso de marcación preciso y confiable

2.1. Perspectiva del Producto

¡AQUÍ! es una aplicación móvil diseñada para integrarse fácilmente en las actividades operativas de las empresas. El sistema utilizará tecnología GPS para validar la ubicación del trabajador y registrar su llegada exclusivamente si se encuentra en el área predefinida del lugar de trabajo. Esta solución es independiente de otros sistemas, aunque puede complementarse con herramientas de gestión de recursos humanos en el futuro.

2.2. Funciones del Producto

- Validación de ubicación mediante geolocalización.
- Registro de llegada en tiempo real al lugar de trabajo.
- Notificaciones automáticas de confirmación para los empleados.
- Generación de reportes de asistencia para supervisores y gerentes.

2.3. Características de los Usuarios

- **Administradores:** Conocimientos básicos de tecnología, responsables de definir ubicaciones geográficas y supervisar reportes.
- **Empleados:** Usuarios generales con dispositivos móviles que requieran marcar asistencia. No se exige experiencia técnica avanzada.

2.4. Restricciones

- Debe existir cobertura de red móvil y acceso GPS para el correcto funcionamiento del sistema.
- La aplicación será compatible con dispositivos Android y iOS en versiones recientes.
- Las políticas de privacidad deben cumplir las regulaciones locales de protección de datos.

2.5. Suposiciones y Dependencias

- Se asume que los empleados tendrán dispositivos móviles habilitados con GPS.
- El sistema dependerá de la precisión del servicio de geolocalización.
- Se prevé que el sistema operará sobre plataformas estándar de Android y iOS.

2.6. Requisitos Futuros

- Implementación de reconocimiento facial para mayor seguridad.
- Integración con sistemas de gestión de nóminas.
- Notificaciones automatizadas para eventos como días festivos o capacitaciones.

3. Requisitos Específicos

3.1. Requisitos comunes de los interfaces

3.1.1. Interfaces de usuario

La aplicación móvil tendrá una interfaz intuitiva, diseñada para ser simple y funcional. Se utilizarán colores corporativos definidos por la empresa, con un diseño adaptable para diferentes tamaños de pantalla. Los usuarios podrán ver opciones como “Marcar Llegada”, “Consultar Registro” y “Configuraciones”

3.1.2. Interfaces de hardware

La aplicación requerirá un dispositivo móvil con GPS habilitado y conexión a internet para su funcionamiento. No se requiere hardware adicional.

3.1.3. Interfaces de software

La app ¡AQUÍ! será independiente, pero tendrá potencial para integrarse en sistemas de gestión de recursos humanos.

3.1.4. Interfaces de comunicación

Utilizará protocolos seguros HTTPS para la transmisión de datos entre la aplicación y los servidores.

3.2. Requisitos funcionales

Definición de acciones fundamentales que debe realizar el software al recibir información, procesarla y producir resultados.

Nombre del Requerimiento	Descripción	Actores Relacionados	Criterio de Aceptación
Validación de ubicación mediante GPS	Verificación en tiempo real de la posición del usuario para permitir la marcación de asistencia.	Empleados	El sistema debe validar exitosamente la ubicación antes de permitir la acción de "Marcar Llegada".
Registro del horario de entrada	Registro automático del horario al momento de marcar llegada mediante la aplicación móvil.	Empleados	El sistema debe guardar el horario exacto en la base de datos y generar confirmación inmediata.
Notificaciones automáticas de confirmación	Envío de notificaciones que informen al usuario sobre el éxito del registro de asistencia.	Empleados	Notificaciones deben generarse en menos de 5 segundos después de la marcación.
Generación de reportes de asistencia	Creación de reportes detallados sobre la asistencia de los empleados, con filtros según fechas y nombres.	Empleados	Los reportes deben ser accesibles desde la interfaz administrativa, generados sin errores de información.

3.3. Requisitos no funcionales

3.3.1. Requisitos de rendimiento

El sistema deberá ser capaz de gestionar hasta 500 usuarios conectados simultáneamente. El tiempo de respuesta de la validación GPS no excederá los 2 segundos.

3.3.2. Seguridad

Los datos de ubicación y registro se almacenarán de manera encriptada. Sólo usuarios autenticados podrán acceder a la aplicación.

3.3.3. Fiabilidad

El sistema tendrá una disponibilidad del 99% garantizada.

3.3.4. Disponibilidad

La aplicación estará operativa las 24 horas del día y se contará con soporte técnico para solucionar problemas críticos.

3.3.5. Mantenibilidad

Las actualizaciones de la aplicación serán regulares y gestionadas por el equipo de desarrollo.

3.3.6. Portabilidad

El sistema será compatible con dispositivos Android y iOS, garantizando una experiencia uniforme sin depender de funcionalidades exclusivas de un sistema operativo en particular. Además, estará accesible desde una página web, permitiendo su uso en dispositivos no compatibles con las aplicaciones nativas.

Duoc UC[®] ONLINE

Duoc UC