
SISTEMA DE CHECK-INS

Manual de Usuario

Versión: 1.0 | 2025

Desarrollado por: Carlos Arroyo Caballero

Descripción:

Este sistema ha sido diseñado para gestionar el registro de entrada y salida de los trabajadores, facilitando un control eficiente de la jornada laboral y la generación de reportes en formato PDF.

1. Requisitos del Sistema

- **Hardware:**
 - Ordenador con capacidad para ejecutar aplicaciones de escritorio.
 - **Software:**
 - Sistema operativo compatible (Windows, Linux o macOS).
 - Python 3.10 o superior.
 - Librerías instaladas: PyQt6, sqlite3, fpdf, smtplib, entre otras indicadas en el proyecto.
 - **Acceso a la Base de Datos:**
 - Conexión a la base de datos SQLite que almacena la información de trabajadores y fichajes.
-

2. Descripción General de la Aplicación

La aplicación cuenta con dos interfaces principales:

1. **Pantalla de Fichaje del Trabajador (Fase I):**

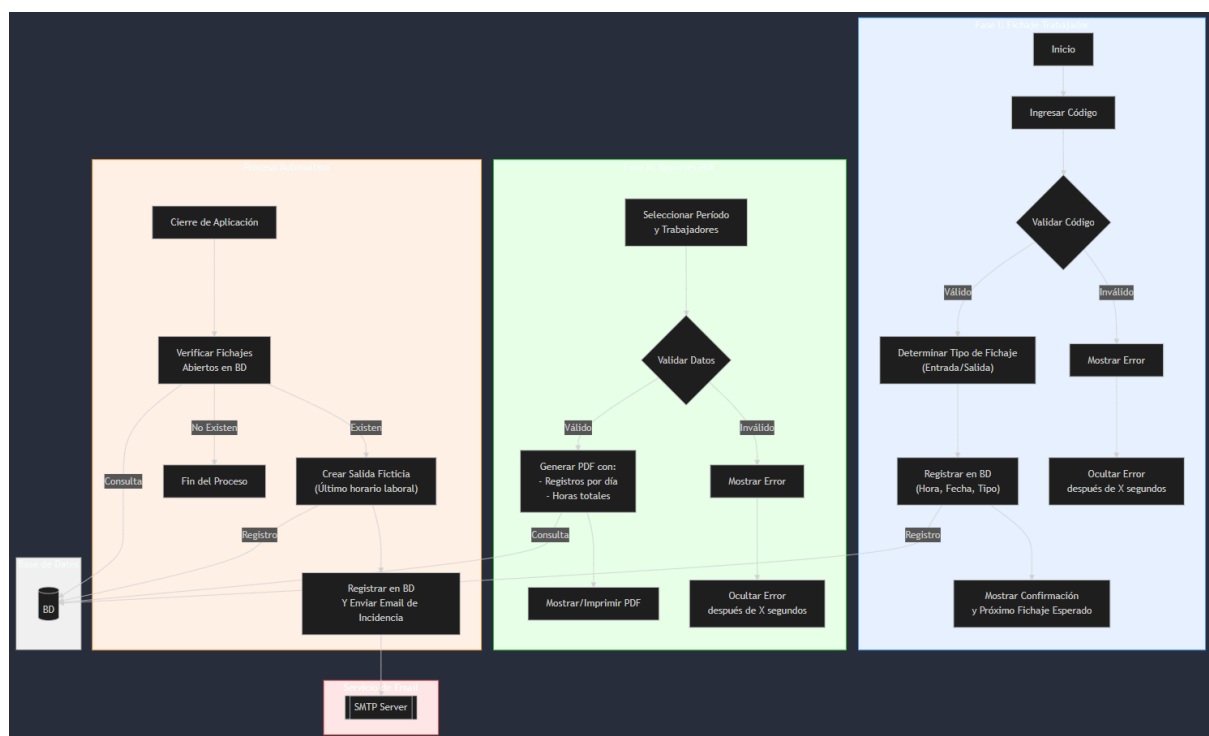
Permite a cada trabajador registrar su entrada o salida introduciendo su código único. La interfaz muestra la fecha y hora actual, e informa al usuario sobre el tipo de fichaje (entrada o salida) que se realizará.

2. Pantalla de Selección e Impresión de Reportes PDF (Fase II):

Diseñada para administradores, esta pantalla permite seleccionar un período (con fechas "Desde" y "Hasta") y elegir uno o varios trabajadores. Al confirmar, se genera un reporte en PDF con los fichajes y el total de horas trabajadas por cada día del período seleccionado.

Adicionalmente, se gestiona la situación en la que un trabajador olvida cerrar su fichaje (por ejemplo, si el último fichaje del día es una entrada sin salida). En estos casos, el sistema genera automáticamente un fichaje de salida ficticio al cerrar la aplicación y envía un correo electrónico notificando la incidencia.

Cabe destacar de que cualquier error (Por ejemplo escribir un código incorrecto), será mostrado en la aplicación durante un breve instante, de manera informativa.



3. Fase I – Fichaje del Trabajador

3.1. Pantalla Principal

- **Elementos visibles:**
 - **Etiquetas de fecha y hora:** Se muestran en tiempo real para facilitar el seguimiento.
 - **Campo de ingreso:** Espacio para introducir el código del trabajador.
 - **Área de mensajes:** Muestra información sobre el trabajador y el tipo de fichaje a realizar.

2025-02-20 13:02:36

Fichar

Teclea tu Codigo

Emitir Fichaje

Imprimir

3.2. Proceso de Fichaje

1. Ingreso del Código:

El trabajador introduce su código único en el campo destinado.

2. Verificación del Código:

- El sistema busca en la base de datos si el código existe.
- **Si el código es válido:**
 - Se extrae la información del trabajador (ID, nombre, apellidos, estado, DNI).
 - Según el estado actual, se determina el tipo de fichaje:
 - Si el trabajador está "in", realizará el fichaje de salida ("out").
 - Si el trabajador está "out", realizará el fichaje de entrada ("in").
 - Se muestra un mensaje en pantalla con el nombre del trabajador y el tipo de fichaje a realizar, solicitando confirmación.

3. Confirmación del Fichaje:

- **Si el trabajador acepta:**
 - Se actualiza el estado del trabajador en la base de datos.
 - Se graba el fichaje en la tabla "reloj" con la información correspondiente (ID, nombre, fecha, hora, estado).
 - Se registra el fichaje en el fichero `log.txt`.
- **Si el trabajador cancela:**
 - Se retorna a la pantalla principal para que se pueda volver a introducir el código.

¿Estás seguro de que deseas fichar Juan Perez?

Accept

Reject

4. Manejo de Errores:

- **Código Erróneo:**
 - Se mostrará el mensaje de error “código erróneo” durante 3 segundos, con los botones de aceptar y rechazar desactivados.
 - Se registra el error en el fichero `log.txt`.
- **Fallo en el Acceso a la BBDD:**
 - Se mostrará el mensaje “Fallo acceso a la BBDD” durante 3 segundos, con los botones de aceptar y rechazar desactivados.
 - Se registra el error en el fichero `log.txt`.

Código erróneo

Accept

Reject

4. Fase II – Selección e Impresión PDF de Fichajes

4.1. Pantalla de Reportes

- **Elementos visibles:**
 - **Campos de fechas:**
 - “Fecha Desde” y “Fecha Hasta” para definir el período a consultar.
 - **Lista desplegable:**
 - Contiene los nombres de los trabajadores que hayan fichado durante dichas fechas.
 - Se pueden seleccionar uno o varios trabajadores.
 - **Botón de activación:**
 - Inicia el proceso para generar el PDF con los trabajadores seleccionados.

The screenshot shows a web application interface for generating a PDF report. On the left is a dark sidebar with two buttons: a green 'Fichar' button and a blue 'Imprimir' button. The main content area has a dark background. At the top, there are two date pickers labeled 'Fecha Desde' and 'Fecha Hasta', both showing '2025-02-20 13:01:55'. Below these is a label 'Trabajadores:' followed by a large white rectangular box for selecting workers. To the right of this box is an orange 'Imprimir' button.

4.2. Proceso de Generación del Reporte PDF

1. Ingreso de Datos:

El administrador introduce el período mediante los dos calendarios y selecciona los trabajadores deseados.

2. Validación de Datos:

- Se comprueba que las fechas sean coherentes (sin errores como fechas imposibles) y que se haya seleccionado al menos un trabajador.
- En caso de error, se muestra un mensaje y se registra el error en el fichero `log.txt`.

3. Extracción de Datos:

- El sistema extrae, de la base de datos, la lista de fichajes para cada trabajador durante el período seleccionado.

4. Generación del PDF:

- Se crea un archivo PDF siguiendo el modelo predefinido.
- Para cada trabajador, se recorre cada día del período y se incluyen:
 - Los fichajes realizados.
 - La hora a la que ficharon
 - Sus datos personales
 - El total de horas trabajadas durante las dos fechas seleccionadas.

5. Visualización del Reporte:

- Una vez generado, el PDF generará en el directorio "PDF/check_ins/"



Reporte de Check-ins

Período: 2025-02-03 20:43:58 - 2025-02-18 20:43:58

Trabajador: Luis Sanchez

DNI: 87654321E - Código: 5668

Estado Actual: OUT

Fecha	Hora	Estado	Tiempo Checkin
2025-02-18	20:03:19	IN	-----
2025-02-18	20:03:49	OUT	0h 0m 30s

Tiempo total: 0h 0m 30s

5. Fase Adicional – Gestión de Fichajes No Cerrados

5.1. Identificación de Fichajes Pendientes

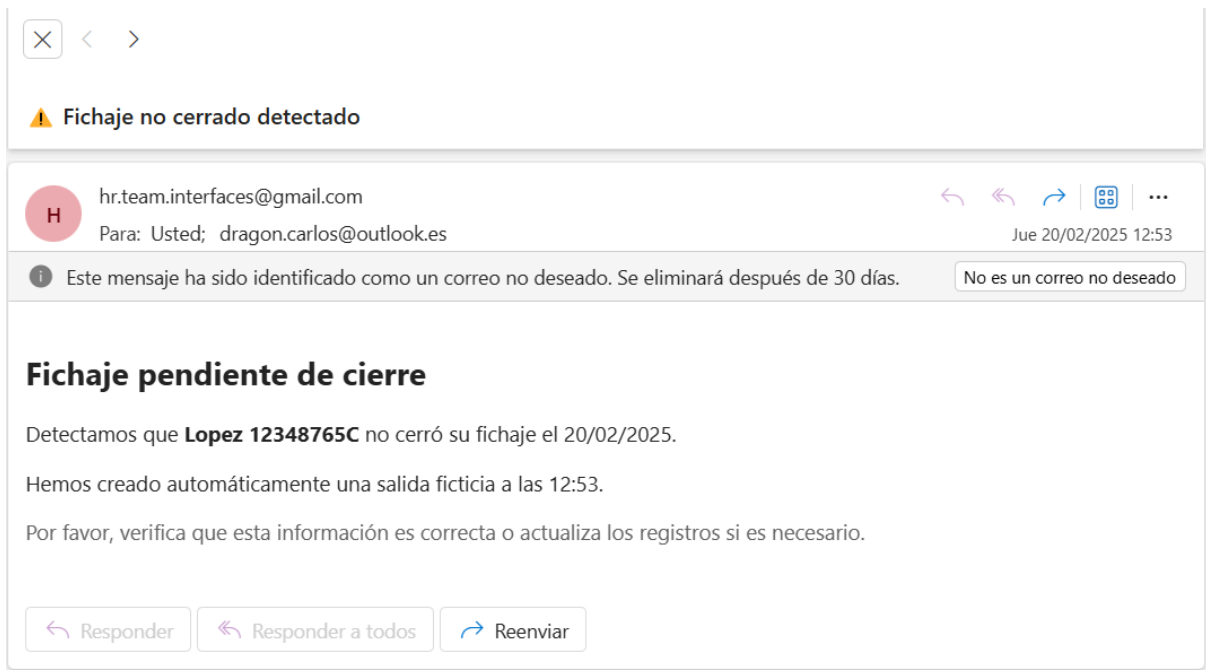
Al cerrar la aplicación, el sistema verifica que cada trabajador haya cerrado correctamente su jornada. Se comprueba que el último fichaje registrado sea de salida ("out").

La aplicación después abrirá una consola que, si no se cierra, al minuto reabrirá la aplicación principal automáticamente, reiniciando el proceso.

- **Caso de Fichaje Pendiente:**
 - Si se detecta que un trabajador sólo realizó un fichaje de entrada sin el correspondiente fichaje de salida, el sistema:
 1. Genera un fichaje de salida ficticio automáticamente.
 2. Envía un correo electrónico con la información del fichaje no cerrado para notificar la incidencia.

5.2. Notificación

- El correo se envía utilizando la librería de envío de emails (`smtplib` y `ssl`).
- El mensaje incluye detalles del trabajador y la incidencia del fichaje pendiente.



6. Registro y Seguimiento de Actividades

- **Fichajes:**
Todos los fichajes realizados se almacenan en la base de datos (En la tabla “reloj”) y se registran en el fichero **log.txt** para su seguimiento.
- **Errores y Fallos:**
Tanto los errores en la introducción de códigos como los fallos en el acceso a la base de datos se anotan en el **log.txt** con la fecha y hora del incidente.

Ejemplos de log.txt:

- -;-;12/02/2025 13:30:52;Fallo acceso a la BBDD - seleccionar_trabajador
- 1;Juan;12/02/2025 13:42:03;out
- 1;Juan;12/02/2025 13:42:06;Fichaje cancelado
- 1;Juan;12/02/2025 13:48:35;in
- -;-;12/02/2025 13:48:37;Selecciona a algún trabajador para imprimir

7. Soporte y Contacto

Para cualquier duda, incidencia o soporte técnico relacionado con el uso de la aplicación, por favor envíe un correo a:
dragon.carlos@outlook.es

8. Conclusión

Esta aplicación ha sido diseñada para facilitar el control de horarios de los trabajadores y simplificar la generación de reportes. Siguiendo las instrucciones descritas en este manual, tanto trabajadores como administradores podrán utilizar el sistema de forma intuitiva y eficaz.