Security Guaratec

Sistema de Identificación de Empleados

Integrantes: -Ferreyra Sofia

-Sosa Julian

-Puchetti Tobias

Materia: - Diseño Web Dinamica

Profesores: -Mauro Russomando

-Gustavo Maugueri

# 1. Descripción del Proyecto:

El presente proyecto tiene como finalidad desarrollar un sistema de identificación de empleados mediante el uso de códigos QR. Esta solución está pensada para mejorar la seguridad, el control de acceso y la eficiencia administrativa dentro de cualquier empresa que desee implementar esta tecnología.  
  
El sistema será adaptable a empresas de cualquier rubro o tamaño, permitiendo registrar, identificar y consultar empleados de forma ágil y segura. Cada empleado contará con un código QR único que, al ser escaneado, permitirá validar su identidad y acceder a su información básica, rol, y estado dentro de la empresa.

# 2. Objetivos del sistema:

- Identificar empleados de forma rápida y segura.  
- Mejorar el control de accesos.  
- Mantener actualizada la base de datos del personal.  
- Ser fácilmente integrable en diferentes entornos empresariales.

# 3. Características principales:

- Generación automática de códigos QR únicos por empleado.  
- Escaneo a través de dispositivos móviles o lectores QR conectados al sistema.  
- Panel administrativo con acceso a la base de datos del personal.  
- Posibilidad de exportar o imprimir QR individuales o en lote.

# 4. Estructura de Base de Datos:

## 🟦 Tabla: Empleados

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Campo | Tipo de dato | Descripción |
| id\_empleado | INT (PK) | Identificador único del empleado |
| nombre | VARCHAR(100) | Nombre completo |
| dni | VARCHAR(15) | Documento nacional de identidad |
| email | VARCHAR(100) | Correo electrónico |
| id\_departamento | INT (FK) | Relación con el área/departamento |
| qr\_codigo | TEXT | Código QR generado (base64 o link) |

## 🟩 Tabla: Departamentos

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Campo | Tipo de dato | Descripción |
| id\_departamento | INT (PK) | Identificador único del área |
| nombre | VARCHAR(100) | Nombre del departamento |
| descripcion | TEXT | Breve descripción de su función |

## 🟨 Tabla: Registros\_Acceso

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Campo | Tipo de dato | Descripción |
| id\_registro | INT (PK) | Identificador del registro |
| id\_empleado | INT (FK) | Relación al empleado que accedió |
| fecha\_hora | DATETIME | Fecha y hora del acceso |
| ubicacion | VARCHAR(100) | Lugar físico donde se escaneó el QR |
| estado\_acceso | VARCHAR(50) | Autorizado / Denegado / Fuera de horario |

# 5. Adaptabilidad del sistema:

El sistema está diseñado de forma modular, permitiendo su implementación en distintas empresas con pocos ajustes, como nombres de áreas específicas, horarios laborales, o políticas internas. También puede integrarse con otros sistemas existentes como nóminas, asistencia o control de visitas.

# 6. Posibles tecnologías a utilizar:

- Backend: Node.js / PHP / xampp  
- Base de datos: MySQL   
- Frontend: HTML / CSS / Moqups  
- QR: Librerías como `qrcode` en JS   
- API REST para escaneo y validación

# 7. Carta de presentación :

Estimado/a “Empresa”,  
  
Nos dirigimos a usted para ofrecerle una solución eficiente y moderna para la gestión e identificación de su personal: un sistema adaptable de identificación de empleados mediante códigos QR.  
  
A continuación, detallamos nuestra propuesta:

# ¿Qué le ofrecemos?

- Registro digital de empleados.  
- Generación de códigos QR únicos para cada empleado.  
- Base de datos conectada a un panel de administración.  
- Escaneo mediante dispositivos móviles o lectores QR.  
- Registro automático de accesos con fecha, hora y ubicación.  
- Adaptación del sistema a la estructura organizativa de su empresa (sectores, roles, etc.).  
- Manual de uso + capacitación básica.

# Plazos de entrega

- Diseño inicial + estructura de base de datos: 3 días hábiles.  
- Desarrollo funcional (mínimo viable): 7 días hábiles.  
- Versión final con personalización y pruebas: 4 días hábiles.  
- Total estimado: 14 días hábiles desde la confirmación del proyecto.

# Soporte y disponibilidad

Durante un plazo de 30 días corridos desde la entrega final, brindamos:  
- Atención personalizada para resolución de dudas o inconvenientes.  
- Asistencia técnica en caso de fallos o ajustes menores.  
- Modificaciones simples sin costo adicional.  
  
(Soporte extendido disponible como servicio adicional.)

# Instrucciones y capacitación

Una vez aprobado el sistema, se entregará:  
- Manual de usuario con capturas y pasos detallados.  
- Guía de instalación y mantenimiento básico.  
- Asesoría virtual (opcional) para una correcta implementación y uso del sistema.

# Próximos pasos

Si la propuesta es de su agrado, avanzaremos con:  
1. Confirmación por parte del cliente.  
2. Reunión breve para recopilar los datos específicos de su empresa.  
3. Inicio del desarrollo.