

Trabajo de fin de título  
Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática

**DISEÑO DE SISTEMA DE CONTROL DE  
ACCESO Y AFORO DE LOCAL ASOCIATIVO**

**Autor:** Carlos Ortega Reyes  
Junio 2022

**Tutores:** Luis Fernando Martín Rodríguez  
Juan Manuel Cerezo Sánchez

**INTRODUCCIÓN**

La asociación tiene la necesidad de agilizar la recolección de datos y aumentar la seguridad del local, manteniendo los accesos libres de barreras físicas.

**OBJETIVOS**

Controlar el acceso de personas al local de manera automatizada, además de recoger, almacenar y gestionar con facilidad los datos de entrada, salida y otros generados por la lectura de los tags.

**METODOLOGÍA**

Se elige la tecnología UHF RFID para el diseño del sistema, y se programa en Visual Studio un Software que controla los lectores y maneja las bases de datos. Se busca una antena, lector y tags que cumplan los requisitos de distancia de lectura y sean compatibles con el software.

**RESULTADOS**

Se coloca a 4 metros de la entrada una antena con un soporte anclado a la pared, con el ángulo necesario para cubrir toda la entrada. A su lado se fija el lector a la pared, y esto va conectado al ordenador, el cual arranca el software y se conecta por internet al servidor local donde se encuentra la base de datos.

