# DOCUMENTO DE REQUISITOS BIBLIOTEK

Esta aplicación web consiste en un sistema de gestión de bibliotecas publicas para la junta de Andalucía concretamente para los usuarios y afiliados a la Universidad de Sevilla.

Su funcionabilidad principal consiste en que los usuarios(estudiante) puedan ver a tiempo real las plazas disponibles en una biblioteca. Así como tener un histórico y una previsión de futuras ocupaciones basadas en épocas anteriores. También poder elegir sus bibliotecas preferidas y buscar por zonas/barrios.

# Requisitos de información

Los actores de nuestro sistema tendrán los siguientes atributos: nombre, apellidos, correo, uvus (usuario virtual de la Universidad de Sevilla), teléfono y contraseña. Se dividen en:

* Estudiantes.
* Bibliotecario.
* Administrador.
* Administrativo.

Un *estudiante* puede estar baneado o no y tener una fecha del momento en el que se registró(antigüedad) y tener un Tipo de zona preferido.

Las *bibliotecas* tendrán los siguientes atributos: nombre, plazas totales, numero total de salas de trabajo, tipo de zona, plazas con enchufe, descripción de la biblioteca (atributos particulares de esta), una valoración de la biblioteca, las plazas disponibles en ese momento y una fecha de apertura y fecha de cierre y número de plantas de la biblioteca.

Las *salas de estudio* tendrán los siguientes atributos: nombre, plazas totales, zona, plazas con enchufe, descripción de la sala (atributos particulares de esta), valoración de la sala, si se puede hablar en ella o no (silenciosa) y una fecha de apertura y fecha de cierre.

Los *estudiantes* de la aplicación pueden generar *reportes* de las bibliotecas y de las salas de estudio, estos tienen los siguientes atributos: titulo, descripción, fecha, valoración de los comentarios por otros estudiantes (opcional).

Los *bibliotecarios* de la aplicación pueden realizar *correcciones* sobre las propiedades de las bibliotecas que tienen asignadas. Los atributos son: titulo, descripción y fecha.

Los *bibliotecarios* podrán generar *avisos de baneo*(avisos\_ban) a los estudiantes. Los avisos de baneo tienen las siguientes propiedades: tipo de aviso y descripción/motivo. Un estudiante estará baneado si tiene mas de X avisos leves o mas de Z avisos graves.

Los *bibliotecarios* y *administrativos* podrán generar *avisos informativos*(avisos\_info) para notificar de cambios de horario especiales para una biblioteca. Sus atributos son: fecha de inicio, fecha de fin, titulo y descripción.

# Requisitos funcionales

Un actor *sin autentificar* podrá:

* Registrarse en el sistema como estudiante
* Loguearse
* Ver un listado de bibliotecas disponibles
* Ver un listado de salas de estudio disponibles.

Un actor autentificado como *Estudiante* podrá:

* Buscar bibliotecas por zonas(barrios)
* Ver un listado de bibliotecas cercanas a su zona
* Ver un listado de salas de estudio cercanas a su zona
* Ver un listado de sus bibliotecas favoritas
* Ver un listado de sus salas de estudio favoritas
* Ver un detalle de una biblioteca
* Ver un detalle de una sala de estudio
* Editar sus datos personales
* Asignarse o desasignarse una o unas bibliotecas como favoritas
* Seguir a otros usuarios(opcional)
* Crear un reporte de una biblioteca o una sala de estudios
* Recibir avisos de un bibliotecario
* Recibir avisos de una biblioteca

Un actor autentificado como *Bibliotecario* podrá:

* Ver un listado de todas las bibliotecas
* Ver en detalle su biblioteca asignada
* Editar los datos de su biblioteca signada
* Realizar correcciones para su biblioteca asignada
* Crear un aviso de baneo(aviso\_ban) para un usuario en concreto
* Crear un aviso informativo(aviso\_info) para las bibliotecas o salas de estudio que tenga asignadas ese usuario en concreto.

Un usuario autentificado como *Administrador*:

* Crear, eliminar y editar estudiantes.
* Crear, eliminar y editar bibliotecas.
* Crear, eliminar y editar salas.
* Crear, eliminar y editar administrativos.

Un usuario autenticado como *Administrativo*

* Editar los parámetros de una sala de estudio
* Crear avisos informativos y asignárselos a una sala de estudio y que esta avise a todos sus estudiantes.

# Requisitos no funcionales

El sistema debe estar disponible en Castellano, ya que está orientado originalmente a las bibliotecas de la universidad de sevilla.

El sistema ha de tener un back-end totalmente independiente del front-end.

La tecnología a usar en el back-end será spring-boot con una base de datos Oracle y para el front-end Angular 6 con componentes de Covalent.

# Opcional

El sistema ha de implementar un sistema de aprendizaje automatizado con el que se puedan obtener una estimación de la media de plazas libres habrá en una biblioteca en una fecha futura.

Sistema de recompensas para estudiantes. Un estudiante cinco estrellas que pueda reservar plazas exclusivas de su biblioteca favorita, son muy pocas plazas, y privilegios a la hora de sacar libros y ver películas. Para ser estudiante cinco estrellas habría que asistir asiduamente a una biblioteca, dejar valoraciones sobre esta y no tener ningún aviso de baneo.