

IES. VELÁZQUEZ
C/ Francisco Carrión Mejías, 10
41003 SEVILLA

DESARROLLO DE APLICACIONES WEB

PROYECTO INTEGRADO

Curso 2023-2024

Javier Fernández Benito

El objetivo del proyecto integrado es crear una aplicación web para poner en contacto a OFERTANTES de actividades y a CONSUMIDORES de dichas actividades.

Será considerado **ofertante** toda persona que organiza actividades de ocio, entretenimiento, deporte...

En general, cualquier actividad que se considere apropiada para ser ofertada y consumida.

- Algunas de estas actividades necesitarán servicios de transporte de ida y vuelta al lugar de inicio de la actividad (como por ejemplo las rutas en bici).
- En recorridos por Sevilla no serán necesarios estos servicios.
- En algunas se necesitará material personal para realizar la actividad, el cual puede ser ofrecido o no por el ofertante.

Será **consumidor** cualquier persona que desee realizar alguna actividad de las que los OFERTANTES ofrecen.

Tanto OFERTANTES como CONSUMIDORES se podrán buscar, seleccionar y contactar utilizando la aplicación web.

El proyecto debe implementar una **base de datos** que gestione todos los aspectos de la gestión de los ofertantes, datos personales, disponibilidad, tipo o tipos de actividad, descripción, lugares, materiales necesarios o no, etc. Toda la información que sea necesaria recoger. Así como para los consumidores.

La aplicación web debe abordarse desde dos aspectos diferenciados:

- **Uso Ofertantes:** Los ofertantes podrán anunciar sus actividades, así como las características de éstas, días y horas disponibles, tarifa, preparación física que se ha de tener, duración, material necesario, material ofertado, número mínimo y/o máximo de plazas para la actividad, etc. Además, podrán buscar demandas o solicitudes de consumidores para poder crear ofertas al respecto.
- **Uso Consumidores:** Los consumidores podrán consultar, buscar y/o seleccionar los servicios ofertados por los ofertantes, saber si hay y cuáles son los disponibles para una un periodo de tiempo seleccionado, así como las características de la oferta (incluido el precio o precio/hora). También podrán publicar ofertas para solicitar servicios de ofertantes en un determinado espacio temporal, incluyendo sus datos, esto es, dirección donde se solicita el servicio, así como las necesidades concretas o tipo de actividad, etc.

La aplicación debe permitir:

- Gestión de los perfiles de ofertantes.
- Búsquedas y publicación de servicios u ofertas de los ofertantes.
- Gestión de los perfiles de los consumidores.
- Búsquedas y publicación de ofertas o servicios de los consumidores.
- Puesta en contacto de ambos grupos.

Gestión de ofertantes:

- Los ofertantes se darán de alta y sus servicios a través de la aplicación web.
- La información, descripción, características, tipo o tipos de actividades, etc. de los ofertantes será la que el alumno o alumna considere oportuno y/o necesaria. Sirviendo este aspecto como diferenciador de los distintos proyectos integrados.
- Una vez que se ha dado de alta un ofertante, este, con la información referida a él y su actividad o actividades, podrá ser consultada y solicitada por parte de cualquier consumidor inscrito en la aplicación web.

Gestión de consumidores:

- Los consumidores se darán de alta y sus demandas de actividades, SI LAS HUBIERA, a través de la aplicación web.
- La información, descripción, características, etc. de los consumidores será la que la alumna o alumno considere oportuno y/o necesaria. Sirviendo este aspecto como diferenciador de los distintos proyectos integrados.
- Una vez que se ha dado de alta un consumidor y publique una solicitud de una actividad o servicio, SI LA HUBIERA, esta, la solicitud, junto con los datos del consumidor, podrá ser consultada por parte de cualquier ofertante inscrito en la aplicación web.

Debe incluirse los niveles de utilización del software o perfiles:

- Ofertante: será admin
- Consumidor: será usuario
- Administrador/moderador: será sadmin (super admin)

**GESTIÓN DE ACTIVIDADES PARA EL TIEMPO LIBRE**

Lado Cliente: HTML5, CSS3, JavaScript, Bootstrap

Lado Servidor: Php 8, Apache 2, MariaDB 10, phpMyAdmin 5 (XAMPP)

Diagrama UML. Casos de uso

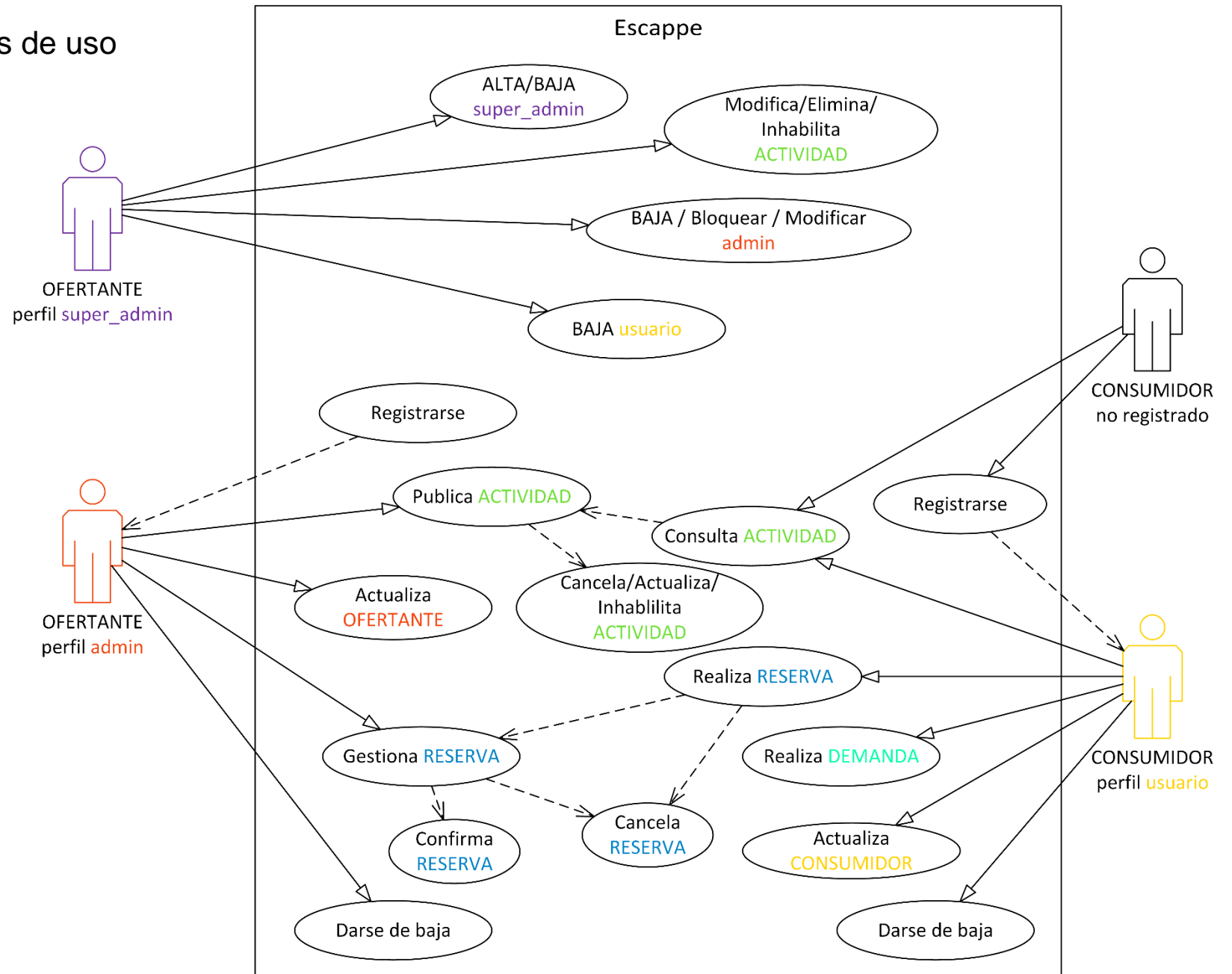
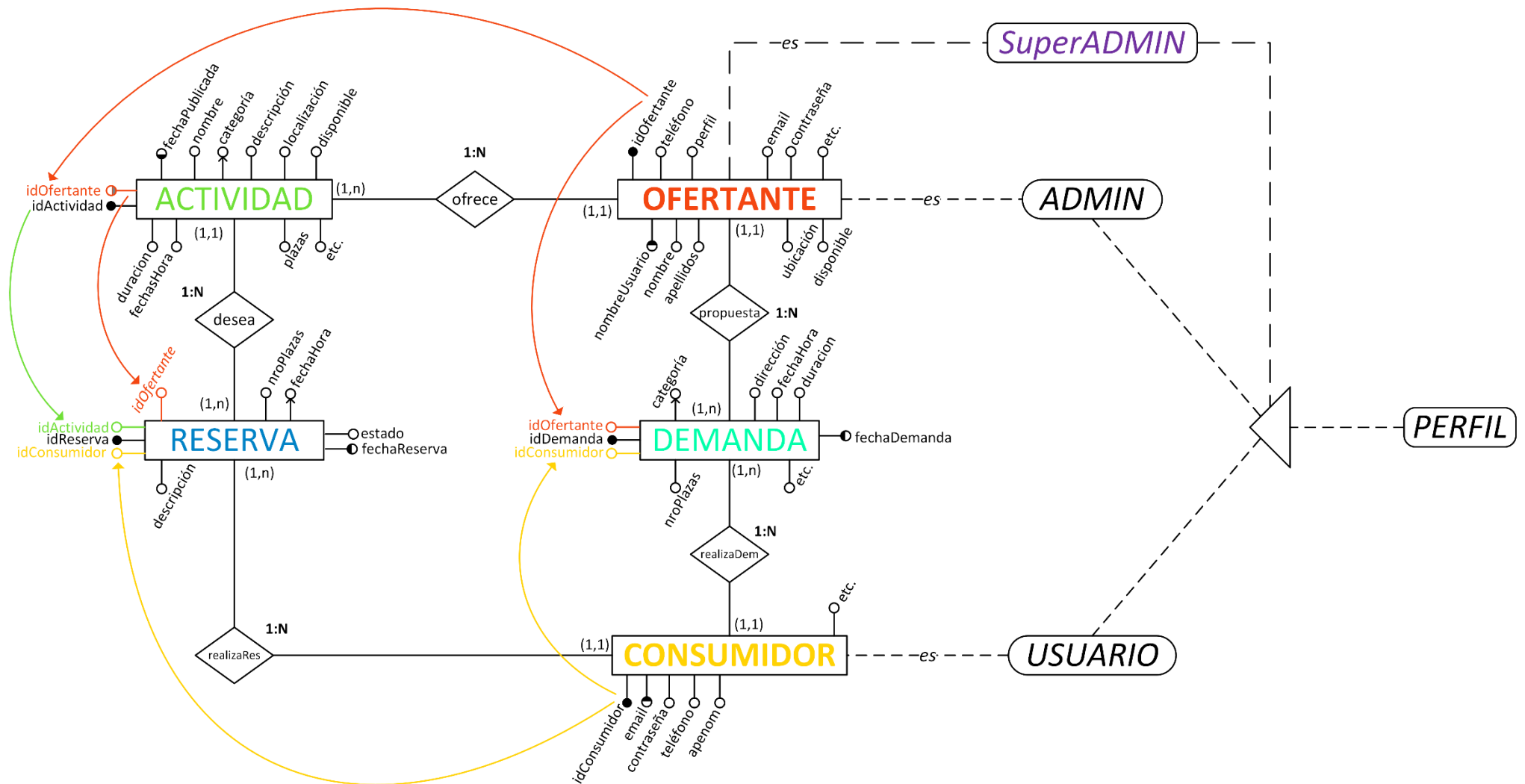


Diagrama E/R



CONSIDERACIONES GENERALES

En la Tabla ACTIVIDAD:

El Consumidor puede encontrar Actividades disponibles mediante el **Buscador** si conoce teléfono, email del Ofertante, categoría o cualquier palabra relacionada con alguna casilla de la actividad deseada.

Con el campo **disponible** en UNO, la Actividad correspondiente podrá ser listada en el índice de Actividades, pudiendo ser solicitada por el Consumidor. Si este campo está a CERO, la Actividad correspondiente no será mostrada en el índice de Actividades, con lo que no podrá ser solicitada.

El campo **categoría** es un select que recogerá las ya existentes en la base de datos y las mostrará. También da la posibilidad de introducir una nueva, la cual pasará a la misma base de datos.

El campo **fechasHora** es un String con una, dos o hasta tres fechas-hora, en formato *datetime-local* (esta cantidad puede ser modificada con una relativamente sencilla edición en el script). El Ofertante al crear una nueva Actividad puede así introducir de una misma vez hasta tres fechas/hora distintas para una misma Actividad.

Las fechas van separadas **por comas**, para después poder 'cortar' el String con implode() y tratar cada una de ellas como una. Después se tratan otra vez con date() y strtotime para un formato más común.

El campo **plazasOcupadas** hace también este uso de las comas con respecto a cada fecha-hora y es el que se utiliza para llevar la cuenta de las Reservas que el Ofertante confirma.

Los campos **maxPlazas**, **minPlazas** y **plazasOcupadas** delimitarán el número de **plazas libres** de la siguiente forma:

$$\text{plazasLibres} = \text{maxPlazas} - \text{plazasOcupadas}$$

En la Tabla CONSUMIDOR:

El Consumidor se registrará con **nombre** (y/o **apellidos**), un número de **teléfono** y un **email** (será su login). Se pedirá que se introduzca una contraseña, que tendrá su campo de verificación.

Se realizará comprobación tanto de teléfono como de email, no pudiendo registrarse con uno ya así registrado.

Un Ofertante sólo podrá borrar a un Consumidor si éste no está asociado a otros Ofertantes, es decir, si ese Consumidor tiene Reservas o Demandas asociadas además a otro Ofertante, no podrá ser eliminado más que por un usuario super admin. Al eliminar a un Consumidor se borrarán las Reservas y Demandas que tenga asociadas (ON DELETE CASCADE).

En la Tabla DEMANDA:

El campo **fechaHora** es un String obtenido de **fechasHora** con formato datetime-local.

El campo **nroPlazas** de la tabla Demanda (hay otro en la tabla Reserva) no interactúa con la aplicación por considerar la Demanda como una petición a ser estudiada por el Ofertante que podrá convertir o no en Actividad para ser Reservada/solicitada.

En la Tabla OFERTANTE:

El Ofertante se registrará con **nombre de usuario** (será su login), un número de **teléfono** y un **email**.

Se pedirá que se introduzca una contraseña, que tendrá su campo de verificación.

Se realizará comprobación de nombre de usuario, teléfono y email, no pudiendo registrarse con alguno que ya se encuentre en la bbdd.

El campo **perfil** por defecto para un Ofertante será *admin*.

El desarrollador (nosotros) tendrá perfil *super admin* y podrá crear a otro/s *super admin* que puedan actuar como moderadores de la app. También podrá crear otros usuarios admin (Ofertantes) pero de forma básica, que luego el mismo Ofertante deberá completar/modificar más datos, modificar password, etc.

El campo **enActivo** permite bloquear/desbloquear a un Ofertante sin eliminarlo, incluyéndolo en otra tabla 'virtual': no deja de estar en la Tabla Ofertante, sólo que su celda **enActivo** pasa a CERO. Una vez bloqueado, el Ofertante ya sí podrá ser eliminado por un perfil super admin.

En la tabla RESERVA:

El campo **estado**:

- tendrá **valor 0** si la **Reserva** está **pendiente de confirmación**, es decir, si el Ofertante todavía no ha dicho ni que sí ni que no.
- tendrá **valor 1** si la **Reserva** es **confirmada** por el Ofertante y se puede realizar la Actividad con todos los requisitos que indica el Consumidor.
- tendrá **valor 2** si la **Reserva** ha sido **cancelada**, tanto por el Consumidor (hasta en un plazo de 3 días desde la fecha en que realiza la Reserva puede hacerlo), como por el Ofertante.

El **nroPlazas** permite que en cada Reserva pueda realizarse más de una Reserva (en un principio establecido sólo para una con cada una).

PERFILES

Perfil **usuario**:

- Se dará de alta (signup) con nombre y apellidos (en un mismo campo), un número de teléfono, un email (que será su login) y una contraseña. Serán comprobados con respecto a la base de datos el número de teléfono y el email, con el fin de que no haya algún registro anterior con esos mismos datos.
- Hará login con su email y su contraseña, la cual podrá restaurar si la olvidó mediante su email y su teléfono.
- Una vez logueado, el Consumidor podrá realizar una Reserva para una Actividad, eligiendo fecha, hora, número de plazas e incluyendo algún comentario/sugerencia al respecto.
La Reserva se irá modificando en función de la base de datos, con el fin de filtrar y obtener campos válidos para realizar un registro válido.
También podrá realizar una Demanda al Ofertante que ha publicado la Actividad.
- En "Perfil" podrá modificar su nombre y apellidos, su teléfono y su email.
- En "Contraseña" podrá modificarla conociendo la actual.
- En "Reservas" podrá Actualizar o Cancelar una si no han pasado 72 horas desde su realización. Una vez que se ha confirmado por el Ofertante, el Consumidor ya no puede interactuar sobre su Reserva, pudiendo eliminarla de su tabla sólo el Ofertante (con perfil admin).
- En "Demandas" podrá Actualizar o Cancelar sin restricción de días, por considerarse éstas como peticiones sin compromiso que el Consumidor hace al Ofertante con vistas a que éste pueda convertirlas en Actividades que se puedan Reservar.
- En "Baja" podrá borrar su cuenta en cualquier momento. Las Reservas y Demandas que realizara también se eliminarán (ON DELETE CASCADE).

Perfil admin:

- Se dará de alta (signup) con un nombre de usuario (que será su login), un número de teléfono, un correo electrónico y una contraseña. Serán comprobados con respecto a la base de datos el nombre de usuario, el número de teléfono y el correo electrónico, con el fin de que no haya algún registro anterior con esos mismos datos.
- Hará login con su nombre de usuario y su contraseña, la cual podrá restaurar si la olvidó mediante su número de teléfono y su email.
- En "Panel de Control" tiene una visión general en la que puede ver:
 - Total de Actividades que ha publicado
 - Total de Actividades que le llegan al máximo de plazas (sin plazas libres)
 - Total de Actividades que le llegan al mínimo de plazas (que puede realizar)
 - Total de Reservas recibidas
 - Total de Consumidores distintos a atender
 - Total de Demandas recibidas
- En "Crea ACTIVIDAD" podrá publicar una nueva indicando:
 - Nombre de Actividad
 - Categoría (de las ya existentes o indicar una nueva)
 - Características
 - Detalles
 - Localización de la Actividad
 - Precio
 - Fecha | Hora (podrá indicar hasta tres)
 - Duración
 - Máximo y mínimo de plazas
 - Material necesario para realizar y si se ofrece, a qué precio
 - Si se necesita una condición física específica
 - Si se necesita transporte externo hasta llegar a la Actividad
 - Podrá asociar una imagen a su Actividad
- En "Gestiona ACTIVIDADES" podrá confirmar lo que le indica el Panel de Control con respecto a las plazas libres y ocupadas, y podrá Actualizar cada Actividad, inhabilitarla/Reactivarla o Borrarla.
- En "Gestiona RESERVAS" podrá ver el estado de su solicitud de Reserva, estando en primer momento pendiente de confirmar, hasta que el Ofertante la Confirme o Cancele.
En las 72 horas posteriores a su realización, el Consumidor también puede Cancelar su Reserva. Una vez Confirmada la Reserva por el Ofertante, el Consumidor ya podrá borrarla si lo desea...
- En "Gestiona CONSUMIDORES" el Ofertante podrá Borrar a un Consumidor sólo en el caso de que ese Consumidor no esté asociado a otros Ofertantes/Actividades.
Al eliminar un Consumidor se borrarán Reservas y Demandas asociadas (ON DELETE CASCADE).
- En "Gestiona DEMANDAS" podrá consultar con carácter informativo las peticiones que los Consumidores le realicen.
- En "Editar Perfil" podrá modificar sus datos personales y cambiar su avatar.
- También podrá cambiar su contraseña y darse de baja, eliminándose a su misma vez las Actividades que publicara (ON DELETE CASCADE).

Perfil superAdmin:

- En “Panel de Control” tiene una visión general de:
 - Total de Actividades publicadas (todas)
 - Total de Ofertantes registrados (todos)
 - Total de Consumidores registrados (todos)
 - Número de usuarios con perfil superAdmin
- En “Gestiona ACTIVIDADES” un sadmin podrá Editar, Inhabilitar/Reactivar o Borrar una Actividad, con el propio Ofertante que ha publicado la Actividad
- En “Gestiona Ofertantes” podrá dar de alta a un nuevo Ofertante (perfil admin), o a un nuevo superAdmin (p.ej. quizá otro desarrollador se añade al mantenimiento de la app). Podrá editar datos personales de Ofertantes ya registrados y podrá bloquearlos, reactivarlos o eliminarlos. Al borrar un Ofertante, eliminará también las Actividades publicadas por éste (ON DELETE CASCADE).
- En “Gestiona CONSUMIDORES” podrá borrar sí o sí a un perfil usuario aunque esté asociado a otros Ofertantes/Actividades (no como el perfil admin, que sólo lo puede hacer cuando no está asociado a otros Ofertantes). Cuando pueda hacerlo, las Reservas y Demandas asociadas al Consumidor también se borrarán (ON DELETE CASCADE).
- En “Editar Perfil” podrá modificar sus datos personales y cambiar su avatar.
- También podrá cambiar su contraseña y darse de baja.

Al realizarse la validación y comprobación de cada mail, teléfono y nombre de usuario en tablas distintas:

- El Ofertante podrá registrarse como Consumidor mediante su número de teléfono y su email (login).
- El Consumidor podrá registrarse como Ofertante utilizando un nombre de usuario (login), su email y su número de teléfono.

Diagrama Lógico:

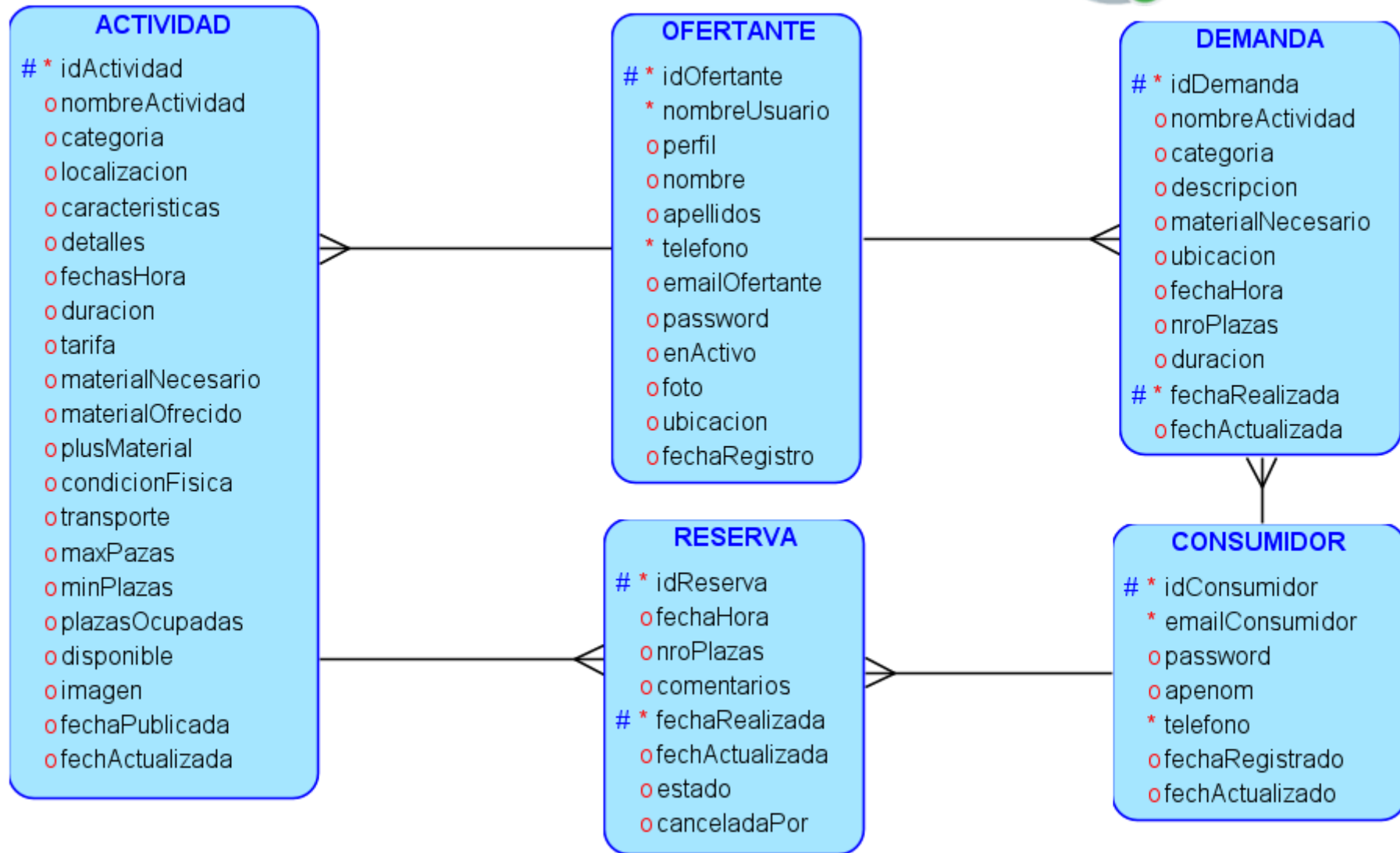
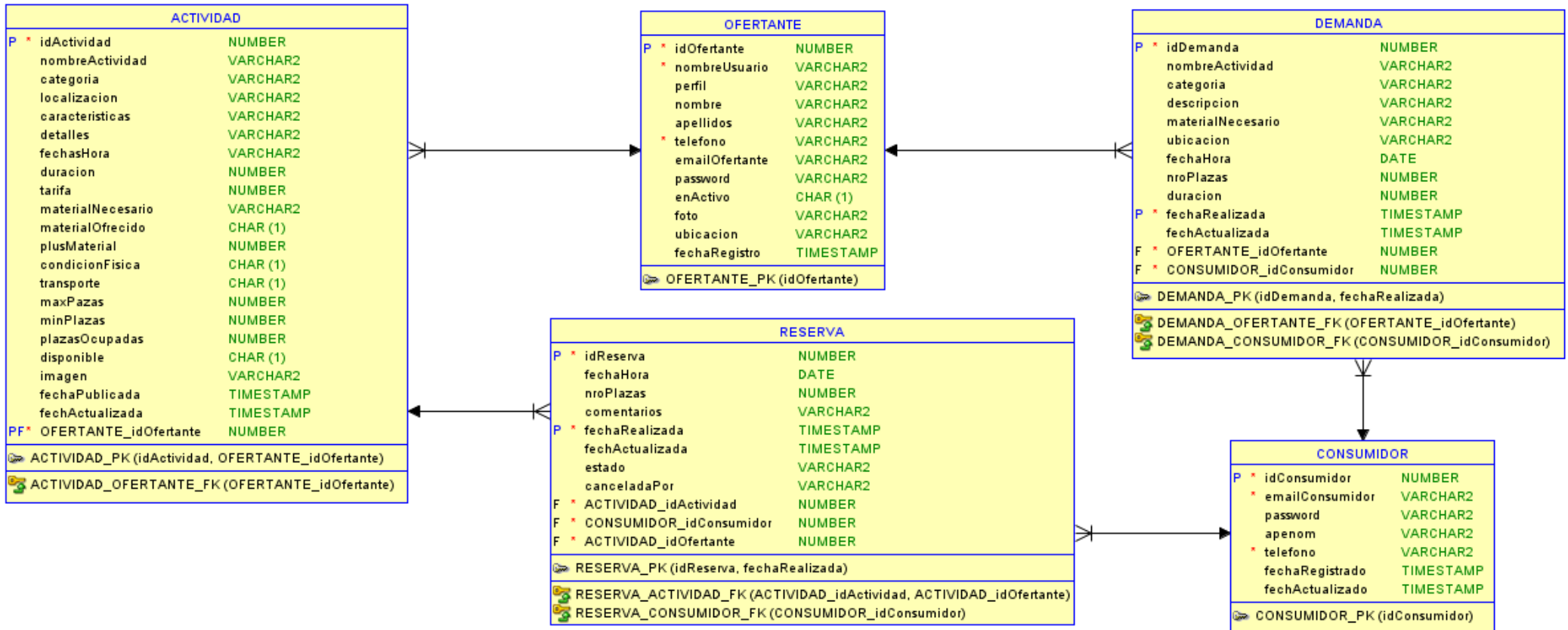


Diagrama Relacional:



phpMyAdmin

OFERTANTE												
idOfertante	nombreUsuario	perfil	nombre	apellidos	telefono	email	password	enActivo	foto	ubicacion	fechaRegistro	
int(10)	varchar(50)	varchar(50)	varchar(100)	varchar(150)	varchar(12)	varchar(200)	varchar(20)	int(10)	varchar(255)	varchar(120)	timestamp	Tipo
No	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí	Nulo
auto_increment		admin	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	1	nobody.jpg	NULL	current_timestamp()	Pred. Extra

CONSUMIDOR							
idConsumidor	apenom	telefono	email	password	fechaRegistro	fechaActualizado	
int(10)	varchar(100)	varchar(12)	varchar(50)	varchar(20)	timestamp	timestamp	Tipo
No	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Nulo
	NULL	NULL		NULL	current_timestamp()	NULL	Pred.
auto_increment						on update current_timestamp()	Extra

phpMyAdmin

DEMANDA													
idDemanda	ombreActividad	categoria	descripcion	ubicacion	matNecesario	fechaHora	nroPlazas	duracion	fechaRealizada	fechActualizada	idOfertante	idConsumidor	
int(10)	varchar(200)	varchar(200)	varchar(255)	varchar(100)	varchar(150)	varchar(100)	Int(15)	Int(11)	timestamp	timestamp	Int(10)	Int(10)	Tipo
No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Nulo
	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	current_timestamp()	NULL	NULL	NULL	Pred.
auto_increment										on update current_timestamp()			Extra
											->idOfertante ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE	->idConsumidor ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE	Enlaces

Tabla Actividad:

phpMyAdmin

ACTIVIDAD																					
idActividad	nombre	categoria	localizacion	caracteristicas	detalles	fechasHora	plazasOcupadas	duracion	tarifa	matNecesario	matOfrecido	plusMaterial	condicionFisica	transporte	maxPlazas	minPlazas	disponible	imagen	fechaPublicada	fechaActualizada	idOfertante
int(10)	varchar(200)	varchar(150)	varchar(100)	varchar(255)	varchar(512)	varchar(200)	int(5)	int(11)	int(10)	varchar(150)	tinyint(1)	int(10)	tinyint(1)	tinyint(1)	int(5)	int(5)	tinyint(1)	varchar(100)	timestamp	timestamp	int(10)
No	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No
auto_increment			NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL		NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	1	NULL	current_timestamp()	on update current_timestamp()	
																				-> idOfertante ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE	Enlaces

Diseñador

phpMyAdmin

