

Entornos 4: Proyecto Acabado

- **Nombre de la empresa** → URBYP Express.
- **Nombre de los componentes del grupo** → Alejandro González Jiménez.

- **Actividad empresarial:**

URBY Express es una empresa joven que se dedica a hacer envíos a domicilio dentro de la ciudad. Funciona de manera similar a plataformas como Glovo o Uber Eats, ya que recoge pedidos de restaurantes, supermercados, farmacias o incluso encargos personales y los lleva a la casa del cliente mediante repartidores.

El servicio está enfocado en dar soluciones rápidas y prácticas a personas que no pueden o no quieren desplazarse. También ofrece la posibilidad de hacer recados o enviar cosas de un lugar a otro dentro de la misma ciudad, todo a través de una app o una página web.

- **Sedes** → Cuenta con su oficina principal en Granada, donde se gestionan los pedidos, el soporte a clientes, repartidores y las tareas administrativas. Además, cuentan con pequeños puntos de apoyo en distintos barrios, como cafeterías donde los repartidores pueden descansar, cargar el móvil o recoger material.
- **Número de empleados y ocupaciones** → La empresa cuenta con 50 personas trabajando directamente y más de 100 repartidores autónomos registrados.

Repartidores: 108

Atención al cliente: 12

Departamento técnico (app y web): 6

Operaciones (coordinación y logística): 10

Marketing y ventas: 8

Administración y Recursos Humanos: 5

Dirección general: 1

Los repartidores son autónomos y no están en plantilla, pero están vinculados a la empresa para recibir encargos a través de la app.

- **Gestión actual de la información** → Cuenta con un sistema que funciona, pero no está todo bien conectado ya que la app no asigna los pedidos automáticamente teniendo en cuenta factores como el tráfico o la cercanía, los clientes a veces no ven el seguimiento en tiempo real del pedido.

- **Recursos disponibles en la empresa**

En la oficina central contamos con 10 ordenadores de sobremesa que utiliza el equipo de atención al cliente, administración y operaciones. Además, el equipo técnico y de desarrollo dispone de 4 portátiles, ya que suelen trabajar tanto desde la oficina como desde casa.

Tenemos conexión a internet por fibra óptica de alta velocidad a través de un router central, lo que nos permite trabajar sin interrupciones. También usamos tablets y teléfonos móviles para probar la app en diferentes dispositivos y sistemas operativos, y contamos con cámaras de seguridad conectadas a la red interna para supervisar las instalaciones.

- **Software que usamos**

Para el correo electrónico y almacenamiento en la nube usamos las propias herramientas de Google como Gmail, Drive, Calendar, etc. También utilizamos Excel y hojas de cálculo para llevar el control de pedidos, incidencias, salarios y otros datos importantes. En cuanto a la facturación y contabilidad básica, usamos FacturaDirecta, que nos permite emitir facturas y llevar un seguimiento de ingresos y gastos.

- **Aplicaciones y sistemas propios**

Tenemos una app para móviles desarrollada que permite a los clientes hacer pedidos, a los repartidores recibirlos y a los comercios ver sus ventas. Actualmente la app presenta algunas limitaciones que estamos trabajando en mejorar.

Además, seguimos utilizando una base de datos en Access para guardar información básica sobre comercios, repartidores, clientes y pedidos. Sin embargo, este sistema empieza a quedarse corto para nuestras necesidades, por lo que estamos pensando alternativas.

- **Requisitos Generales del Sistema**

El sistema debe permitir la gestión de pedidos desde su creación hasta la entrega final también debe incluir funcionalidades de facturación y estadísticas. La aplicación deberá ser accesible por diferentes tipos de usuarios como clientes, repartidores, comercios y administradores. Se requiere seguimiento en tiempo real del estado de cada pedido, debe funcionar correctamente tanto en ordenadores como en móviles.

- Módulos de Funcionalidad

Módulo de Registro y Autenticación

- Registro de usuarios (clientes, comercios y repartidores).
- Inicio de sesión seguro con roles diferenciados.
- Recuperación de contraseña.
- Gestión de perfiles.

Módulo de Pedidos

- Creación de pedidos por parte del cliente.
- Visualización de pedidos activos y anteriores.
- Cancelación de pedidos dentro de un plazo determinado.
- Asignación automática de pedidos al repartidor más cercano.
- Confirmación de recogida y entrega del pedido.

Módulo de Seguimiento en Tiempo Real

- Visualización del estado del pedido: aceptado, pendiente, en reparto, entregado.
- Geolocalización del repartidor en tiempo real.
- Notificaciones al cliente y al comercio.

Módulo de Comercios Asociados

- Panel de control para los comercios como restaurantes, tiendas, farmacias...
- Dar de alta productos, precios y stock.
- Recepción y gestión de pedidos.
- Historial de ventas y estadísticas por producto.

Módulo para Repartidores

- Recepción y aceptación de pedidos.
- Rutas sugeridas mediante gps.
- Historial de repartos.
- Gestión de disponibilidad con modo activo e inactivo.
- Panel de ingresos semanales y mensuales.

Módulo de Administración

- Visualización de todos los pedidos y los usuarios registrados.
- Modificación de datos y resolución de incidencias.
- Gestión de soporte y atención al cliente.

Módulo de Soporte y Contacto

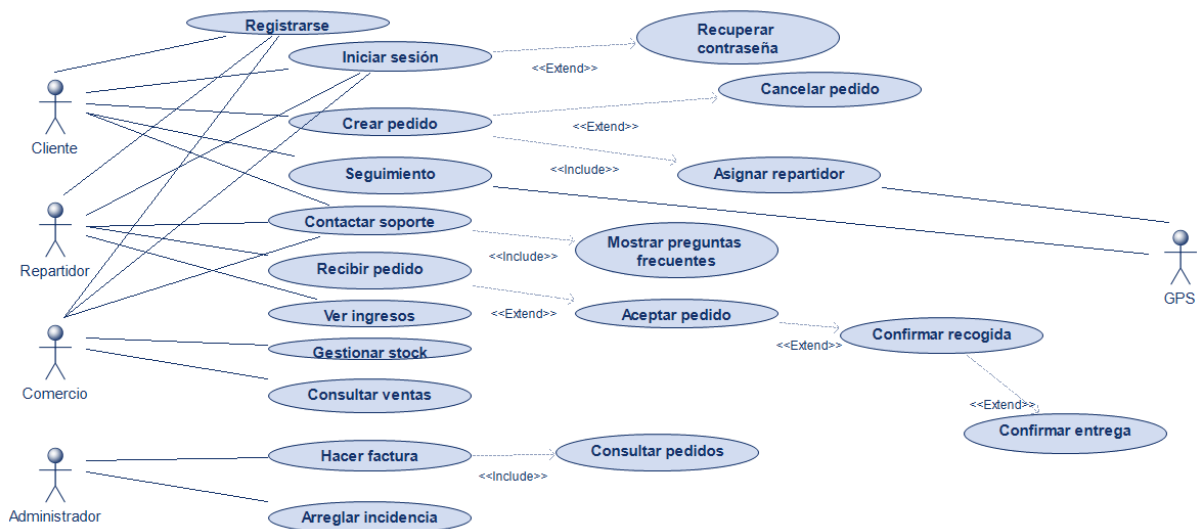
- Chat en tiempo real.
- Acceso a preguntas frecuentes y a una guía de uso.

Módulo de Facturación y Pagos

- Generación automática de facturas para comercios y clientes.
- Registro de pagos a repartidores.
- Integración con pasarelas de pago (tarjeta, Bizum, etc.).

Consideraciones Técnicas

- La aplicación deberá estar desarrollada con una arquitectura escalable.
- Base de datos centralizada con control de accesos.
- Interfaz intuitiva y que sea responsive).



Nombre	Registrarse
Descripción	Se suministrarán todos los datos indicados.
Precondición	No puede haber dos clientes con los mismos datos.
Secuencia principal	Se introduce nombre, dos apellidos, teléfono, correo electrónico y datos bancarios.
Errores/Alternativas	Si dos usuarios se llaman igual mostrar mensaje de error.
Postcondición	Se podrá realizar pedidos.
Notas	No

Nombre	Iniciar sesión
Descripción	Se inicia sesión con los datos indicados.
Precondición	Debe haberse registrado previamente.
Secuencia principal	Se introduce usuario y contraseña.
Errores/Alternativas	Si introduce datos erróneos mostrar mensaje.
Postcondición	Se podrá realizar pedidos.
Notas	No

Nombre	Crear pedido
Descripción	Se crea un pedido según sus deseos.
Precondición	Debe haber elegido comercio, restaurante y lo que desea.
Secuencia principal	Introduce usuario y contraseña, se validan y se crea el pedido.
Errores/Alternativas	Si introduce datos erróneos mostrar mensaje.
Postcondición	Se creará un nuevo pedido y podrá cancelarlo.
Notas	No

Nombre	Seguimiento
Descripción	El usuario puede ver el seguimiento del pedido gracias al GPS.
Precondición	Debe haber hecho un pedido, ser aceptado y enviado.
Secuencia principal	El usuario selecciona el pedido y visualiza el seguimiento mediante la geolocalización.
Errores/Alternativas	Si no hay ningún pedido en seguimiento muestra un mensaje de error.
Postcondición	Se muestra el seguimiento del pedido.
Notas	No

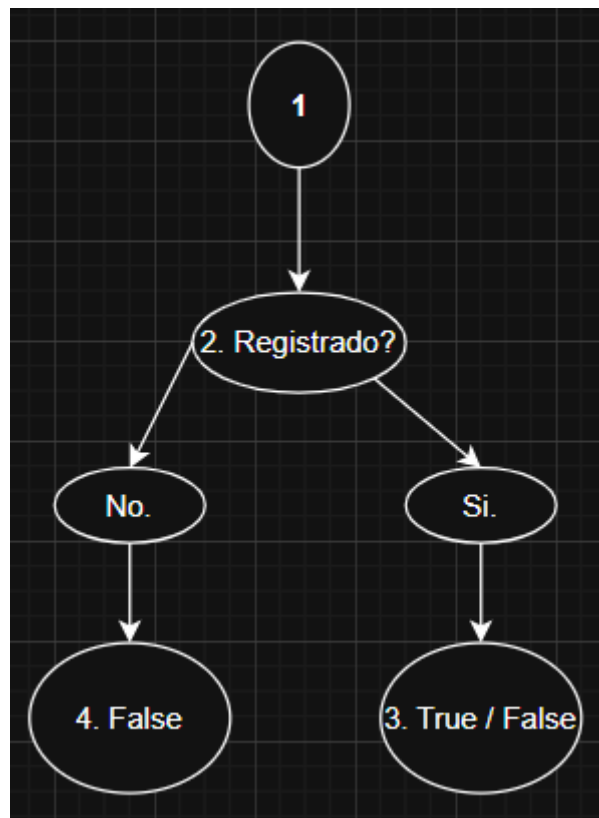
Nombre	Contactar soporte
Descripción	El usuario puede contactar con el equipo de soporte para resolver problemas o dudas.
Precondición	El usuario debe estar registrado.
Secuencia principal	Accede a la opción de ayuda, deja un mensaje o llama a los teléfonos disponibles.
Errores/Alternativas	Si no hay ningún mensaje mostrar mensaje de error.
Postcondición	El mensaje queda guardado o se le resuelve el problema por llamada.
Notas	No

Nombre	Recibir pedido
Descripción	El repartidor recibe una notificación.
Precondición	El usuario debe haber solicitado un pedido y el GPS haber decidido que ese repartidor es el más indicado acorde con ese pedido.
Secuencia principal	Se envía una notificación al repartidor y él toma la decisión de aceptarla.
Errores/Alternativas	Si el pedido ya ha sido aceptado por otro repartidor mostrar mensaje de error.
Postcondición	El pedido se le asigna al repartidor.
Notas	No

Nombre	Ver ingresos
Descripción	El repartidor consulta sus ingresos.
Precondición	El repartidor debe haber completado entregas.
Secuencia principal	El repartidor accede a la ventana de ingresos.
Errores/Alternativas	Si el repartidor no ha completado ninguna entrega mostrar mensaje de error.
Postcondición	El repartidor sabrá sus ingresos.

Entornos 3: Pruebas

```
public boolean iniciarSesion(String usuario, String contraseña) {  
    if (registrados.containsKey(usuario)) {  
        return registrados.get(usuario).equals(contraseña);  
    }  
    return false;  
}
```



Caminos básicos:

- 1 → 2 → 4
- 1 → 2 → 3 - "Contraseña correcta"
- 1 → 2 → 3 - "Contraseña incorrecta"

Casos de prueba:

- **usuario:** "luis3" **contraseña:** "12324" **esperado:** false **camino:** 1 → 2 → 4
- **usuario:** "alex23" **contraseña:** "23" **esperado:** true **camino:** 1 → 2 → 3
- **usuario:** "alex23" **contraseña:** "234" **esperado:** false **camino:** 1 → 2 → 3

```
package com.mycompany.proyectoertornos;

import static org.junit.jupiter.api.Assertions.assertTrue;
import org.junit.jupiter.api.Test;

/**
 *
 * @author alexg
 */
public class test {

    @Test
    public void testIniciarSesion() {
        Autenticacion sistema = new Autenticacion();
        boolean resultado = sistema.iniciarSesion("alex23", "23");
        assertTrue(resultado);
    }

}
```

Output x Test Results x

.mycompany:ProyectoErtornos:jar:1.0-SNAPSHOT (Unit) x

Tests passed: 100,00 %

The test passed. (0,043 s)