

La empresa MensajeriaExpress 🏠 busca automatizar los envios de mercancia para rastrearlos y actualizarlos.

## Modelos de negocio 📦

MensajeriaExpress cuenta con dos tipos de usuario, cliente y empleado, los cuales estan representados por los siguientes atributos.

Cliente:

- cedula: identificador unico del cliente (campo entero de maximo 10 digitos.)
- nombre del cliente
- Apellidos
- celular
- correo electronido
- direccion de residencia
- ciudad

Empleado:

- cedula: identificador unico del empleado (campo entero de maximo 10 digitos.)
- nombre del empleado
- Apellidos
- celular
- correo electronido
- direccion de residencia
- ciudad
- Antigüedad en la empresa
- rh (tipo de sangre)
- tipo empleado: que solo puede ser alguno de estos 3 tipos (CONDUCTOR, REPARTIDOR, COORDINADOR).

Ademas de esto para el negocio un paquete esta definido por los siguientes atributos:

- identificacion paquete (que debe ser autogeneado por el sistema).
- tipo de paquete que puede ser ( LIVIANO, MEDIANO, GRANDE).
- peso.
- valor declarado.

Un envio esta deinifido por los siguiente atributos:

- numero de guia: identificador único del envio (campo alfanumérico de máximo 10 dígitos)
- Cliente
- ciudad origen
- ciudad destino
- direccion destino
- nombre persona que recibe
- numero celular persona que recibe.
- hora de entrega
- estado del envio que puede ser (RECIBIDO, EN RUTA, ENTREGADO)
- valor del envio

- paquete: Un envío puede tener solo un paquete.

## OBJETIVO.

Crear un microservicio cual permita llevar a cabo las siguientes funcionalidades.

### Funcionalidades 👍

Se desea tener un servicio para la gestión de Empleados la cual va permitir.

1. Crear un empleado  
Ejemplo de la petición.

```
{
  "cedula": 12345,
  "nombre": "Mateo",
  "Apellido": "Zapata",
  "celular": 3046303886
  "correoElectronico" : "mateo@gmail.com"
  "direccionResidencia" : "calle 46 # 69-90"
  "ciudad" : "Medellin"
  "AntiguedadEmpresa" : 1
  "rh" : o+
  "tipoEmpleado": "REPARTIDOR"
}
```

2. Actualizar un empleado
3. Eliminar un empleado (se debe eliminar por cedula)  
`{"mensaje" : "El empleado con cedula 1234 fue eliminado con exito"}`
4. Obtener un empleado. (se obtiene la información por cedula) y debe retornar toda la información del empleado.

Además de esto se desea tener otro servicio para la gestión de clientes.

1. Crear un Cliente  
Ejemplo de la petición.

```
{
  "cedula": 12345,
  "nombre": "Mateo",
  "Apellido": "Zapata",
  "celular": 3046303886
  "correoElectronico" : "mateo@gmail.com"
  "direccionResidencia" : "calle 46 # 69-90"
  "ciudad" : "Medellin"
}
```

2. Actualizar un cliente

3. Eliminar un cliente (se debe eliminar por cedula), debe retornar un mensaje diciendo si se pudo eliminar o no ; ejemplo: {  
    "mensaje" : "El empleado con cedula 1234 fue eliminado con exito"}
4. Obtener un cliente. (se obtiene la informacion por cedula) y debe retornar toda la informacion del cliente.

Una vez que un cliente desee enviar un paquete este se debe de crear en nuestro sistema por lo cual debemos de realizar un servicio para la gestion de nuestros envios el cual tendra las siguientes funcionalidades.

El servicio de envios se debe poder crear un envio, y este debe de recibir la siguiente informacion. 👍

- a. cedula del cliente,
- b. ciudad origen,
- c. ciudad destino,
- d. direccion destino,
- e. nombre que recibe ,
- f. celular,
- g. valor declarado del paquete
- h. peso. representado en kilos.

Ejemplo de la peticion:

```
{  
  "cedulaCliente": 12345,  
  "ciudadOrigen": "Medellin",  
  "ciudadDestino": "Bogota",  
  "direccionDestino": "calle 46 # 69-90",  
  "nombreRecibe" : "Juan Manuel"  
  "celular" : 3046303886  
  "valorDeclaradoPaquete" : 19,000  
  "peso" : 1  
}
```

(todos los parametros son obligatorios) si falta algun parametro debemos retornar un mensaje de error que hace falta informacion para realizar el envio.

Para realizar un envio se debe tener en cuenta las siguientes validaciones de negocio.

- ☐ el remitente que en este caso es un cliente debe de estar previamente registrado en nuestra base de datos, si no lo esta no podra enviar el paquete y debemos retornar un mensaje de error. {
 

```
"mensaje" : "El cliente con cedula 1234 debe de estar registrado para poder enviar un paquete"
```

 }
- ☐ De acuerdo al peso el sistema debe de asignar el tipo de paquete:
  - Si pesa menos de 2 kilos LIVIANO.
  - Si pesa mas de 2 y menos de 5 kilos MEDIANO
  - Si pesa mas de 5 kilos GRANDE.
- ☐ Para calcular el valor del envio se debe realizar de la siguiente forma
  - ☐ Si el paquete es GRANDE el valor sera de 50 mil.
  - ☐ Si el paquete es MEDIANO el valor sera 40 mil.
  - ☐ si el paquete es LIVIANO el valor es de 30 mil.
- ☐ El estado inicial del envio sera RECIBIDO, no se puede asignar otro estado que no sea este. (el sistema lo auto asigna por defecto)
- ☐ Si todas las validaciones anteriores fueron exitosas se debe guardar la informacion en las respectivas tablas de nuestra base de datos y generar el numero de guia aleatorio para nuestro envio.
- ☐ Este servicio debera retornar al usuario el numero de guia y el estado inicial del paquete que sera RECIBIDO. ejemplo:

```
{
  "numeroGuia": "DASD154212",
  "estadoEnvio": "RECIBIDO"
}
```

El servicio de envios se debe poder obtener la informacion de un envio, para esto se recibiera el numero de guia y debe retornar toda la infromacion del envio.

ejemplo peticion:

```
{
  "numeroGuia": ASD12345,
}
```

respuesta de la peticion

```
{
  "cedulaCliente": 12345,
  "nombreRemitente" Mateo
  "ciudadOrigen": "Medellin",
  "ciudadDestino": "Bogota",
  "direccionDestino": "calle 46 # 69-90",
  "nombreRecibe" : "Juan Manuel"
  "celular" : 3046303886
}
```

```

    "valorDeclaradoPaquete" : 19,000
    "peso" : 1
    "valorEnvio: 30.000
    "estadoEnvio: "EN RUTA"
  }

```

En este mismo servicio se debe poder actualizar el estado del paquete.  
Ejemplo de la petición:

```

{
  "numeroGuia": 12345,
  "estadoEnvio": "EN RUTA"
  "cedulaEmpleado": 123
}

```

para esto se debe tener en cuenta las siguientes validaciones.

- ☐ Se debe buscar la información del empleado mediante la cédula recibida.
- ☐ Si el empleado no existe se debe retornar un error: `"mensaje" : "El empleado con cedula 1234 no existe en nuestra compania" }`
- ☐ Solo los tipos de empleados (REPARTIDOR Y COORDINADOR) podrán cambiar el estado del paquete.
- ☐ Si el estado del envío está en RECIBIDO, solo se podrá cambiar al siguiente estado que es EN RUTA.
- ☐ Si el estado del envío está EN RUTA, solo se podrá cambiar al estado final ENTREGADO
- ☐ No se puede cambiar estado entre RECIBIDO a ENTREGADO (si esto sucede se deberá retornar un error ) ejemplo : `"mensaje" : "el cambio de estado no cumple con las validaciones" }`

Si se cumplieron con las validaciones se debe de guardar la información en la base de datos y se debe retornar lo siguiente.

```

{
  "numeroGuia": 12345,
  "ultimoEstado": "EN RUTA"
}

```

Además de esto el servicio de envíos debe de filtrar para mostrar todos los pedidos que se encuentren en determinado estado.

Ejemplo petición:

```

{
  "estadoEnvio": RECIBIDO
  "cedulaEmpleado": 123
}

```

```
}
```

para esto se debe tener en cuenta las siguientes validaciones.

- ☐ Se debe buscar la informacion del empleado mediante la cedula recibida.
- ☐ Si el empleado no existe se debe retornar un error: `"mensaje" : "El empleado con cedula 1234 no existe en nuestra compania" }`

Respuesta:

respuesta de la peticion

```
{
  [ "cedulaCliente": 3453453,
    "ciudadOrigen":"Medellin",
    "ciudadDestino":"Bogota",
    "direccionDestino": "calle 46 # 69-90",
    "nombreRecibe" : "Juan Manuel"
    "celular" : 3046303886
    "valorDeclaradoPaquete" : 19,000
    "peso" : 1
    "valorEnvio: 30.000
    "estadoEnvio: "RECIBIDO"
    "numeroGuia": ASD12345],
  [
    "cedulaCliente": 1233453445,
    "ciudadOrigen":"Villavicencio",
    "ciudadDestino":"Bogota",
    "direccionDestino": "calle 146 # 80A",
    "nombreRecibe" : "Uriel"
    "celular" : 306342
    "valorDeclaradoPaquete" : 9,000
    "peso" : 1
    "valorEnvio: 20.000
    "estadoEnvio: "RECIBIDO",
    "numeroGuia": WERW76]
}
```