

Instrucciones:

Describa la cantidad mínima de casos de prueba que se requieran para el pseudocódigo presentado, aplicando el método de Caja Blanca.

Utilice la tabla que indica los distintos métodos de cobertura. Para cada fila, en la primera columna deberá completar la mínima cantidad de casos de prueba que deben ejecutarse y en la columna "Dato" las características de las entradas de cada una de las pruebas.

Taxi Mobile: Sistema web mobile para seguimiento de taxis

Objetivo: Desarrollar un sistema para celulares para que los pasajeros de taxis puedan solicitar el taxi más cercano y saber su ubicación y demora en todo momento.

Breve descripción del dominio: El pasajero debe ingresar a la aplicación, la cual activará el sistema de posicionamiento. El sistema detecta dónde está el pasajero y le muestra los 5 taxis más próximos a su ubicación, visualizados en un mapa, e informa ubicación, distancia y tiempo estimado. El pasajero selecciona el taxi deseado y esta acción envía una notificación a la central de taxis y al taxista a su celular. De esta forma ambos identifican el pedido de un móvil, y el taxista puede saber a dónde está el pasajero.

Como taxista también es necesario instalar una aplicación en su celular. El taxista debe estar registrado en una central que haya contratado el servicio de taxi-mobile. Cuando instale la aplicación se solicitarán sus datos identificatorios como taxista y de su móvil (nro. de chapa), y la selección de la central a la que pertenece. La aplicación también utiliza el sistema de posicionamiento que tiene el teléfono, para poder informar en qué lugar se encuentra el taxista.

En la central se pueden ver con distintos colores los taxis ocupados, los libres, los solicitados y los que están fuera de servicio. Pasando el mouse sobre el ícono del auto deben poder visualizarse los datos del viaje si el taxi está ocupado (hora de inicio y costo) y los datos del pasajero (nombre, apellido y número de teléfono celular). Si el taxi está solicitado, sólo se visualizarán los datos del pasajero.

A continuación se presenta una porción de pseudocódigo que resuelve la US **“Ver mapa de taxis”**:

```
If (BusquedaNumeroChapa = True)
```

```
    If (Se encontró número de chapa)
```

```
        [Mostrar Datos de número de chapa]
```

```
        Switch (Estado) {
```

```
            Case (“Libre”): [Mostrar taxi en el mapa resaltado en Verde]
```

```
            Case (“Solicitado”): [Mostrar taxi en el mapa resaltado en Amarillo]
```

```
            Case (“Ocupado”): [Mostrar taxi en el mapa resaltado en Rojo]
```

```
            Case (“Fuera de Servicio”): [Mostrar taxi en el mapa resaltado en Negro]
```

```
        }
```

```
    If (Estado= “Solicitado” OR Estado = “Ocupado”)
```

```
        [Mostrar Datos de Pasajero]
```

```
        If (Estado = “Ocupado”)
```

```
            [Mostrar Datos de Viaje]
```

```
        End if
```

```
    End if
```

```
Else
```

```
    [Mostrar mensaje de error “Taxi no conectado”]
```

```
End if
```

Nota: pseudocódigo adaptado a las finalidades del ejercicio

Precondiciones: chapa 1111 es chapa de taxi Libre, chapa 2222 es chapa de taxi Solicitado, chapa 3333 es chapa de taxi Ocupado, chapa 4444 es chapa de taxi Fuera de Servicio, chapa 5555 es chapa inexistente.

Cobertura	De sentencias	Cantidad de Casos de Prueba	5
Datos de los Casos de Prueba:			
<ul style="list-style-type: none">CP1 BusquedaNroChapa = True NroChapa = 3333 en vez de Estado = "" Se encontró Nro Chapa = True Estado " Ocupado"CP2 BusquedaNroChapa = True Se encontró Nro Chapa = True Estado " Libre"CP3 BusquedaNroChapa = True Se encontró Nro Chapa = True Estado " Solicitado"CP4 BusquedaNroChapa = True Se encontró Nro Chapa = True Estado " Fuera de Servicio"CP5 BusquedaNroChapa = True Se encontró Nro Chapa = False Estado			

Precondiciones:
chapa 1111 es chapa de taxi Libre, chapa 2222 es chapa de taxi Solicitado, chapa 3333 es chapa de taxi Ocupado, chapa 4444 es chapa de taxi Fuera de Servicio, chapa 5555 es chapa inexistente.

Cobertura	De Decisión	Cantidad de Casos de Prueba	6
Datos de los Casos de Prueba:			

- CP1

BusquedaNroChapa = False

- CP2

BusquedaNroChapa = True

Se encontró Nro Chapa = False -> NroChapa=5555

- CP3

BusquedaNroChapa = True

Se encontró Nro Chapa = True

Estado “ Libre”

Estado “Solicitado” o Estado “Ocupado” = False

- CP4

BusquedaNroChapa = True

Se encontró Nro Chapa = True

Estado “ Fuera de Servicio”

Estado “Solicitado” o Estado “Ocupado” = False

- CP5

BusquedaNroChapa = True

Se encontró Nro Chapa = True

Estado: “Solicitado”

Estado “Solicitado” o Estado “Ocupado” = True

- CP6

BusquedaNroChapa = True

Se encontró Nro Chapa = True

Estado: “Ocupado”

Estado “Solicitado” o Estado “Ocupado” = True

Estado
Precondiciones:
chapa 1111 es chapa de taxi Libre, chapa 2222 es chapa de taxi Solicitado, chapa 3333 es chapa de taxi Ocupado, chapa 4444 es chapa de taxi Fuera de Servicio, chapa 5555 es chapa inexistente.

Cobertura	Condición igual al anterior	Cantidad de Casos de Prueba	6
Datos de los Casos de Prueba:			

- CP1

Búsqueda Nro Chapa = False

- CP2

BusqueNro Chapa = True

Se encontro nro chapa = False

- CP3

BusquedaNro Chapa = True

Se encontro nro chapa = True

Estado “ Libre”

Estado “Solicitado” = False

Estado “Ocupado” = False

- CP4

BusquedaNro Chapa = True

Se encontro nro chapa = True

Estado “ Fuera de Servicio”

Estado “Solicitado” = False

Estado “Ocupado” = False

- CP5

BusquedaNroChapa = True

Se encontró Nro Chapa = True

Estado: “Solicitado”

Estado “Solicitado” = True

Estado “Ocupado” = False

- CP6

BusquedaNroChapa = True

Se encontró Nro Chapa = True

<p>Estado: "Ocupado"</p> <p>Estado "Solicitado" = False</p> <p>Estado "Ocupado" = True</p>
<p>Precondiciones:</p>
<p>chapa 1111 es chapa de taxi Libre, chapa 2222 es chapa de taxi Solicitado, chapa 3333 es chapa de taxi Ocupado, chapa 4444 es chapa de taxi Fuera de Servicio, chapa 5555 es chapa inexistente.</p>

Cobertura	De Decisión/Condición	Cantidad de Casos de Prueba	
<p>Datos de los Casos de Prueba:</p>			

- CP1

Busqueda Nro Chapa = False

- CP2

BusqueNro Chapa = True

Se encontro nro chapa = False -> NroChapa = 5555

- CP3

BusquedaNro Chapa = True

Se encontro nro chapa = True

Estado “ Libre”

Estado “Solicitado” = False

Estado “Ocupado” = False

- CP4

BusquedaNro Chapa = True

Se encontro nro chapa = True

Estado “ Fuera de Servicio”

Estado “Solicitado” = False

Estado “Ocupado” = False

- CP5

BusquedaNroChapa = True

Se encontró Nro Chapa = True

Estado: “Solicitado”

Estado “Solicitado” = True

Estado “Ocupado” = False

- CP6

BusquedaNroChapa = True

Se encontró Nro Chapa = True

<p>Estado: "Ocupado"</p> <p>Estado "Solicitado" = False</p> <p>Estado "Ocupado" = True</p>
<p>Precondiciones:</p>
<p>chapa 1111 es chapa de taxi Libre, chapa 2222 es chapa de taxi Solicitado, chapa 3333 es chapa de taxi Ocupado, chapa 4444 es chapa de taxi Fuera de Servicio, chapa 5555 es chapa inexistente.</p>

Cobertura	Múltiple	Cantidad de Casos de Prueba	
<p>Datos de los Casos de Prueba:</p>			
<p>Precondiciones:</p>			
<p>chapa 1111 es chapa de taxi Libre, chapa 2222 es chapa de taxi Solicitado, chapa 3333 es chapa de taxi Ocupado, chapa 4444 es chapa de taxi Fuera de Servicio, chapa 5555 es chapa inexistente.</p>			