

## Sesión # 02 - Componente Práctico

### Modelado y Desarrollo de software + Conceptos básicos de modelo de comunicaciones TCP/IP

1. Vamos ahora a trabajar en la creación de un sistema para cajero automático.

El cajero automático y, por consiguiente, el sistema, lo puede utilizar el cliente y el empleado de la sucursal bancaria.

El cliente deberá identificarse en el sistema antes de realizar cualquier operación. Además, podrá cambiar el pin, obtener los últimos movimientos y saldo, realizar retiros de dinero.

La única función del empleado es reponer billetes en el cajero.

Usando la información entregada en el enunciado diseña el Diagrama de Casos de Uso.

2. Siguiendo con lo aprendido en clase, acerca del modelo de comunicaciones TCP/IP abre la consola de comandos (cmd) o terminal y utiliza el comando ping para verificar la disponibilidad de un dispositivo dentro de la red. Si después de ejecutar el comando se recibe respuesta, entonces el dispositivo está disponible de lo contrario es inaccesible.

Ingresa a la consola y ejecuta el comando:

```
ping www.google.com
```

Analiza los resultados. ¿Cuándo podría ser útil este comando?

3. Utiliza el comando nslookup para consultar el DNS y obtener información del dominio y/o conseguir la dirección IP de un sitio.

En la consola de comandos ejecuta el comando:

```
nslookup www.barranquilla.gov.co
```

Analiza los resultados. ¿Cuándo podría ser útil este comando?

4. Abre la consola y utiliza el comando `tracert` para hacer una muestra de posibles rutas para llegar a un servidor o dispositivo determinado, así como mostrar el tiempo que toma a los paquetes en atravesar las diferentes rutas.

Ejecuta el comando:

```
tracert https://www.uninorte.edu.co/web/educacion-continuada/misiontic2022
```

Analiza los resultados. ¿Cuándo podría ser útil este comando?