

Javier Alejandro Prado Ramírez - 21486

Bryan Carlos Roberto España Machorro – 21550

### 1.1 Transmisión de códigos

Cada pareja deberá practicar el envío y la recepción de mensajes utilizando los dos esquemas. Intentar enviar **al menos tres mensajes (de 10 caracteres mínimo) por persona**, por cada uno de los esquemas (ejemplo: “Hola como estas”). La comunicación se hará en un **Room de Zoom con su pareja, usando su micrófono** para enviar los mensajes. **En caso presencial, la comunicación se hará directamente** (frente a frente, mediante un objeto o modulando sonidos). Durante la actividad, tengan en mente las siguientes preguntas (las deben incluir en su reporte):

- **¿Qué esquema es más fácil? ¿Más difícil?**

Bryan España: Depende, según nuestro criterio para descifrar es más sencillo Baudot, ya que el código morse confunde más visiblemente, en cambio el baudot al tener una diferencia binaria entre falso/verdadero, positivo/negativo, 0s/1s es más fácil diferenciar al momento de descifrar, aunque al momento de mandar el mensaje si siento que es más fácil el morse ya que algunas letras tienen menos longitud, en cambio baudot tiene longitud fija de 5 caracteres.

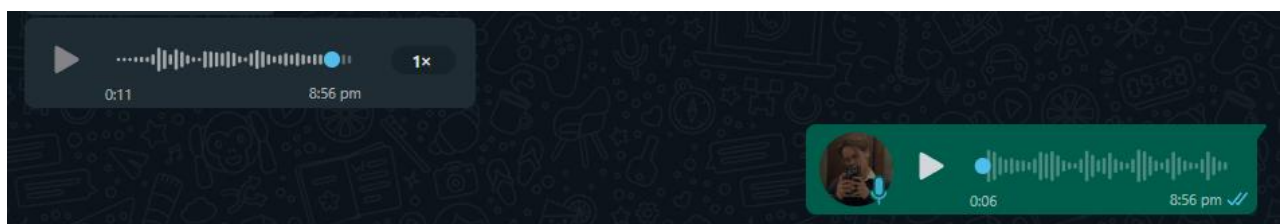
Javier Prado: A mí me gusto más el morse, siento que es muy complicado buscar las letras con tantas simbolos siento que es más tardado, siento que es más rápido simplemente buscar pocos puntos y rayas, dado que en el Baudot son secuencias de longitudes de 5 símbolos es más tardado de buscar que letra es, y en morse hay letras que encontrar más pequeñas.

- **¿Con cuál ocurren menos errores?**

Consideramos que en el codigo morse ocurren menos errores, ya que lleva menos caracteres/digitos entonces es más fácil diferenciar las palabras.

### 1.2 Segunda parte: transmisión “empaquetada”

En la segunda parte repetiremos la dinámica anterior **utilizando únicamente el esquema que más se les haya facilitado**. En este caso, el envío se hará de una forma diferente: **mediante notas de voz (VN) enviadas por Whatsapp/Discord/etc. donde se graben ustedes emitiendo el mensaje en código**. Deben intentar enviar **al menos tres mensajes (de 10 caracteres) por persona, diferentes a los mensajes anteriores**. Durante la actividad, tengan en mente lo siguiente:



- **¿Qué dificultades involucra el enviar un mensaje de esta forma “empaquetada”?**  
Consideramos que al mandar los mensajes por whatsapp se nos hizo más sencillo ya que el mensaje

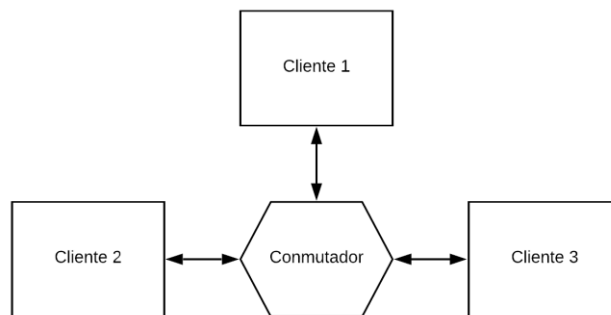
ya estaba escrito, solamente debíamos buscar la traducción y listo, en cambio en audio o llamada se nos complicó más porque debíamos transcribirlo.

### 1.3 Tercera parte: conmutación de mensajes

En la tercera parte la clase se repartirá cooperando con otra pareja, con quienes deberán determinar lo siguiente:

- Tres personas serán los clientes del servicio
- Una persona funcionará como conmutador

Entre ustedes se organizarán según la Topología que se muestra en la **Imagen 3**.



*Imagen 3: Comunicación entre clientes y conmutador.*

**El conmutador recibirá la VN de Whatsapp/Discord/etc de cualquiera de los clientes y luego lo estará reenviando al destino final.** Para ello, deben de acordar cómo dirán al conmutador quién es el destino final del mensaje, así como determinar si el conmutador está listo o no para recibir mensajes. Durante la actividad, tengan en mente lo siguiente.

Integrantes	Rol
Bryan España	Conmutador
Javier Prado	Cliente
Andy Fuentes	Cliente
Davis Roldan	Cliente

- ¿Qué posibilidades incluye la introducción de un conmutador en el sistema? Si el conmutador sabe la traducción es bastante sencillo comunicar la respuesta, suponemos que por eso existían personas que trabajaban de traductores de morse, ya que si optimiza bastante la comunicación
- ¿Qué ventajas/desventajas se tienen al momento de agregar más conmutadores al sistema?  
La única desventaja que le vimos es que se puede llegar a sobrecargar al conmutador si no se envía un mensaje claro.

### Reporte

Al finalizar la actividad debe de realizarse un **reporte grupal** donde se incluyan las siguientes secciones:

- Bryan España - 21550
- Javier Prado - 21486
- Respuestas de las preguntas de la primera parte:
  - **¿Qué esquema (código) fue más fácil de transmitir y por qué? ¿Qué esquema (código) fue más difícil de transmitir y por qué?**  
Fue más fácil transmitir los mensajes por modo código morse, dado que definimos que la primera letra será la inicial de nuestro nombre seguido del mensaje que queríamos enviar a esa persona. Ejemplo: Enviamos

este mensaje al conmutador:  
“-.. ---. .- . -.. . -.. . -.. .- ---” en el cual la primera letra es D que significa enviar a David, seguido del mensaje que queríamos enviar.

- **¿Qué esquema tuvo menos errores (incluir datos que lo evidencien)?**
  - Consideramos que en el código morse ocurren menos errores, ya que lleva menos caracteres/dígitos entonces es más fácil diferenciar las palabras.
  - **¿Qué dificultades involucra el enviar un mensaje de forma “empaquetada”?**  
Consideramos que esta forma de envío de mensajes es más sencilla que la forma original ya que no se debe transcribir, dependiendo de la forma en que se mande porque si es un audio si lleva más trabajo traducirlo si no se tiene mucho conocimiento del código morse.
  - **¿Qué ventajas/desventajas se tienen al momento de agregar más conmutadores al sistema?**  
La ventaja es que se puede descifrar los mensajes de forma más rápida de cada uno de los clientes, pero puede haber errores de envío como que se envíen 2 veces el mismo mensaje al mismo cliente por error de comunicación entre los conmutadores.
  - **¿Qué posibilidades incluye la introducción de un conmutador en el sistema?**  
Traducción más rápida y mensajes claros y definidos si el conmutador sabe lo que hace.
- Explicar/Detallar la forma/protocolo que utilizaron para comunicarse en la parte del conmutador. Es decir, cómo determinaron el destino del mensaje, cómo determinaron una forma de no sobrecargar a su conmutador, etc.
- Enviamos este mensaje al conmutador:  
“-.. ---. .- . -.. . -.. . -.. .- ---” en el cual la primera letra es D que significa enviar a David, seguido del mensaje que queríamos enviar. Para no sobrecargar al conmutador enviamos oraciones simples y sencillas para procesar más rápido y poder enviar los mensajes rápidamente a su destinatario.