

# **Desafío de Criptografía Clásica: Descifrando Mensajes Ocultos**

## **Objetivo de la Actividad:**

- Comprender los principios básicos del cifrado y descifrado.
- Aplicar diferentes técnicas de cifrado clásico.
- Desarrollar habilidades de análisis y resolución de problemas en el contexto de la criptografía.
- Documentar de manera clara y concisa el proceso de descifrado.

**Duración Estimada:** 2-3 horas (dependiendo de la familiaridad previa con los conceptos)

**Entrega:** Un informe en formato digital (PDF preferiblemente).

## **Descripción de la Actividad:**

En esta actividad, te enfrentarás al reto de descifrar dos mensajes que han sido codificados utilizando métodos de cifrado clásicos. Tu tarea será identificar el método de cifrado utilizado en cada mensaje, determinar la clave secreta (si la hay) y revelar el mensaje original. Deberás documentar detalladamente el proceso que sigues para cada descifrado, incluyendo cualquier prueba, error y razonamiento que te lleve a la solución.

## **Mensajes Cifrados:**

### **Mensaje 1:**

Lipps asvph!

### **Mensaje 2:**

XCSV XLI YRMV HSRKH

## **Instrucciones Detalladas:**

Para cada uno de los mensajes cifrados, sigue los siguientes pasos y documenta todo en tu informe:

### **1. Análisis Inicial:**

- Observa detenidamente el mensaje cifrado. ¿Hay patrones evidentes? ¿La longitud de las palabras es similar a la del español? ¿Hay caracteres especiales o solo letras?
- Formula hipótesis sobre el posible tipo de cifrado que se ha utilizado. Considera los métodos clásicos que

hemos estudiado (Cifrado César, cifrado por sustitución simple, etc.).

## 2. Intento de Descifrado:

- **Mensaje 1:** Prueba a aplicar la técnica del Cifrado César. Recuerda que este método consiste en desplazar cada letra del alfabeto un número fijo de posiciones. Experimenta con diferentes valores de desplazamiento (la clave). Documenta cada intento, indicando el desplazamiento utilizado y el resultado obtenido.
- **Mensaje 2:** Este mensaje ha sido cifrado utilizando un método de sustitución simple, donde cada letra del alfabeto original ha sido reemplazada consistentemente por otra letra.
  - Intenta analizar la frecuencia de las letras en el mensaje cifrado. ¿Hay alguna letra que aparezca con mucha frecuencia? En español, la 'E' es la letra más común. Esto podría darte una pista sobre la sustitución de esa letra.
  - Busca patrones de letras repetidas o palabras cortas que puedan corresponder a palabras comunes en español (como "la", "el", "de").
  - A medida que vayas descubriendo posibles sustituciones, anótalas y aplícalas al resto del mensaje. Es posible que necesites probar varias combinaciones antes de encontrar la clave correcta.

## 3. Identificación de la Clave:

- Una vez que hayas descifrado un mensaje, indica claramente cuál era la clave utilizada (por ejemplo, para el Cifrado César, el número de desplazamiento; para el cifrado por sustitución, la tabla de correspondencias entre letras).

## 4. Documentación del Proceso en el Informe:

Tu informe debe incluir una sección para cada mensaje cifrado y contener la siguiente información:

- **Mensaje Cifrado:** Incluye el mensaje original tal como se te proporcionó.
- **Tipo de Cifrado Sospechado (Inicialmente):** Indica tu hipótesis inicial sobre el método de cifrado utilizado y por qué llegaste a esa conclusión.
- **Proceso de Descifrado:** Describe paso a paso las acciones que llevaste a cabo para intentar descifrar el mensaje. Esto debe incluir:
  - Los diferentes intentos o pruebas que realizaste (por ejemplo, los diferentes desplazamientos probados en el Cifrado César).

- El razonamiento detrás de cada intento (por qué probaste ese desplazamiento, por qué sospechaste de una sustitución particular, etc.).
- **Capturas de Pantalla:** Incluye capturas de pantalla de cualquier herramienta o método que hayas utilizado para ayudarte en el proceso de descifrado (por ejemplo, si utilizaste alguna herramienta online para analizar la frecuencia de letras).
- Las sustituciones que fuiste descubriendo en el caso del cifrado por sustitución.
- **Mensaje Descifrado:** Presenta el mensaje original que has logrado obtener.
- **Clave Utilizada:** Indica claramente la clave que se utilizó para cifrar el mensaje.
- **Conclusiones:** Brevemente, reflexiona sobre la dificultad del descifrado, las estrategias que te resultaron más útiles y qué aprendiste sobre el tipo de cifrado utilizado.

#### **Herramientas Opcionales (Puedes usar estas u otras que encuentres):**

- **Analizadores de frecuencia de letras online:** Pueden ser útiles para el Mensaje 2.
- **Calculadoras de cifrado César online:** Para verificar tus intentos con el Mensaje 1.
- **Un editor de texto:** Para ir aplicando las sustituciones que descubras.

#### **Criterios de Evaluación:**

Se valorará la correcta identificación y descifrado de ambos mensajes, la claridad y detalle en la descripción del proceso seguido, la inclusión de capturas de pantalla relevantes y la identificación correcta de las claves utilizadas.

**¡Mucho éxito con este desafío de criptografía!**