

## **PROPÓSITO:**

Que el estudiante comprenda y analice la estructura del código genético, y se familiarice con las bases nitrogenadas del ARN, fundamentales en el proceso de traducción para la síntesis de proteínas.

## **MOTIVACIÓN:**

## **EXPLICACIÓN:**

### **El código genético**

#### **Lectura adaptada de Colombia aprende**

En la clase anterior aprendiste que las proteínas son biomoléculas muy importantes para los organismos vivos, porque a través de ellas nuestros cuerpos pueden expresar muchas características, como el tipo de sangre, el color de pelo, el color de piel e inclusive hay estudios que afirman que algunas proteínas controlan nuestro temperamento. La producción o también llamada síntesis de proteínas comienza con la transcripción, en donde a partir de un segmento del ADN se produce ARNm o mensajero. Este ARNm contiene información para producir proteínas, pero está en un mensaje secreto que debe ser decodificado.

## **EJERCICIOS:**

En el cuaderno de ciencias naturales:

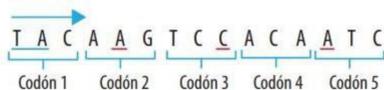
1. Elaborar un esquema o mapa conceptual completo que nos permita organizar y entender mejor la información de la guía. Utilizar colores.
2. Realizar todos los dibujos que están en la explicación.
3. Imprimir el código genético a color y adherirlo en el cuaderno.

**EVALUACIÓN:**

Un cierto gen de un ADN tiene la siguiente secuencia. Escriba de izquierda a derecha la secuencia del ARNm que se produce a partir de este fragmento de ADN:



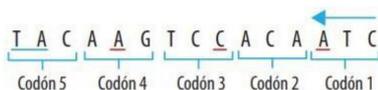
2. Usando la tabla circular de aminoácidos lea y escriba de izquierda a derecha los codones del ARNm. Este será el polipéptido 1.



<i>Metionina</i>				
Codón 1	Codón 2	Codón 3	Codón 4	Codón 5

Polipéptido 1

3. Repita el paso 2 pero leyendo esta vez la secuencia de derecha a izquierda. Este será el polipéptido 2.



<i>Aspartato</i>				
Codón 5	Codón 4	Codón 3	Codón 2	Codón 1

Polipéptido 2

4. ¿Por qué los pasos 2 y 3 producen diferentes polipéptidos?

**EVALUACIÓN:**

Los ejercicios deben ser enviados al correo: yuyismartha@gmail.com

**BIBLIOGRAFÍA:**

[http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/?les/naspublic/plan\\_choco/cien\\_9\\_b2\\_p4\\_est\\_web](http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/?les/naspublic/plan_choco/cien_9_b2_p4_est_web)

.pdf