



# **Universidad del Sureste**

## **Escuela de Medicina**

“EJERCICIOS CODIGO GENETICO”

---

### **BIOLOGÍA MOLECULAR**

**Q:**  
**HUGO NAJERA MIJANGOS**

**PRESENTA:**  
**Andrea Montserrat Sánchez López**

**MEDICINA HUMANA**

**4° SEMESTRE**

**ABRIL de 2021**  
**Comitán de Domínguez, Chiapas**

# BIOLOGIA MOLECULAR

## EJERCICIOS

1. De la siguiente hebra de ADN sintetiza su ADN complementario, su ARN y la cadena de aminoácidos que codifica

	TAC	CGC	AGA	TTT	TTC	CGC	GGC	GGG	CGA	GTA	CGG
Comp. ADN	ATG	GCG	TCT	AAA	AAG	GCG	CCG	CCC	GCT	CAT	GCC
ARN	UAC	CGC	AGA	UUU	UUC	CGC	GGC	GGG	CGA	GUA	CGG
AA	Tirosina	Arginina	Arginina	Fenilalanina	Fenilalanina	Arginina	Glicina	Glicina	Arginina	Valina	Arginina

2. Del siguiente ARN sintetiza su molécula de ADN y sus aminoácidos

ADN	AGA	TTT	AGG	CGA	GCA	CCG	GGA	GCA	CAA	AAA	AUG	GTA
ADN	TCT	AAA	TCC	GCT	CGT	GGC	CCT	CGT	GTT	TTT	TAC	CAT
ARN	AGA	UUU	AGG	CGA	GCA	CCG	GGA	GCA	CAA	AAA	AUG	GUA
AA	Arginina	Fenilalanina	Arginina	Glicina	Alanina	Prolina	Glicina	Alanina	Glutamina	Lisina	Metionina	Valina

3. Escribe el ADN complementario, el ARN y los aminoácidos de la siguiente hebra de ADN

ADN	TGA	GGC	GGG	CGT	TGG	CCC	GTA	GTA	ATG	GCA	GTT	TTG	TGC
Comp	ACT	CCG	CCC	GCA	ACC	GGG	CAT	CAT	TAC	CGT	CAA	AAC	ACG
ARN	UGA	GGC	GGG	CGU	UGG	CCC	GUA	GUA	AUG	GCA	GUU	UUG	UGC
AA.		Glicina	Glicina	Arginina	Triptófano	Prolina	Valina	Valina	Metionina	Alanina	Valina	Leucina	Cisteína

4. Escribir 4 características que tiene el código genético

- ▷ Es universal
- ▷ Existen 3 tripletas que no codifican ningún AA, llamadas "sin sentido", "de paro", "stop"
- ▷ Se trata de un ~~gen~~ código degenerado pues el número de tripletas es mayor al de AA existentes en las proteínas.
- ▷ La secuencia de UAG codifican el principio de la región que se va a traducir y al mismo tiempo sirve para codificar el ácido metionina

5. De los siguientes aminoácidos sintetiza su ARN y su hebra de ADN

ADN	ATG	TCA	CCT	GAC	GTA	TGG	TAG
ADN	TAC	AGT	GGA	CTG	CAT	ACC	ATC
ARN	AUG	UCA	CCU	GAC	GUA	UGG	UAG
AA	Metionina	Serina	Prolina	Acido aspartico	Valina	Triptofano	STOP