



# Instituto Teológico de Vida Religiosa - Vitoria

## Formación Permanente ONLINE o Presencial

### Sobre el Origen de la Vida

**Profesora: Mertxe Renobales,**  
catedrática de Bioquímica en la EHU-UPV



**8 sesiones: 7 marzo, 14 marzo, 21 marzo, 11 abril, 18 abril, 25 abril,  
2 mayo y 9 mayo**

**Horario: - Madrid/Roma, de 18:00h a 19:00h  
- Centro y Sudamérica, horario matinal**

1. ¿Qué sabemos del origen de la vida? ¿Qué teorías hay? ¿Qué papel tiene la energía en el origen de la vida? (sin entrar en eso que llamamos Energía...) Breve historia de la Tierra. El último antepasado común universal (LUCA), el árbol filogenético de los seres vivos: qué procesos bioquímicos compartimos todos los seres vivos (“todos estamos unidos” según dice la Laudato Sí)

2. Cómo han surgido las células complejas (eucariotas, de las que estamos hechos la gran mayoría de los seres vivos) y las fotosintéticas. La importancia de la fotosíntesis en la vida que conocemos. La oxigenación de la atmósfera terrestre. La complejidad.

3. El precámbrico: aparición de los organismos complejos. La explosión cámbrica: la evolución de las plantas y de los animales, y la conquista de la tierra seca. La aparición de la simetría bilateral en animales. Los genes homeóticos. Evolución de las plantas. La reproducción sexual.

4. Mecanismos de la evolución. Mutaciones en el ADN. La selección natural, la selección sexual. La carrera armamentística y la hipótesis de la Reina Roja. Mecanismo de especiación. La evolución del ojo como ejemplo de cómo puede “aparecer” un órgano complejo

5. Evolución del ser humano y su extensión por el planeta: las migraciones. La evolución del cerebro y la inteligencia (pinceladas).

6. La simbiosis, la coevolución y la cooperación. La importancia de la simbiosis y la cooperación. La hipótesis de la abuela. La vida y la muerte. ¿Vida en otros lugares del universo?

7. Reflexiones de una científica creyente (junto con Joxe Arregi). Concepto de Dios. Los mitos de la Creación. Adán y Eva y el pecado original. El bien y el mal. Nuestra especie se extinguirá...

tfno +34 945 21 64 10

email invire13@gmail.com

PRECIO

**Presencial** 45 €

**ONLINE** 90€ (comunidades) 40 € (laicos)