

# 4º ESO. BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

## TAREA 1. LA PARADOJA DE LOS PRIMOS HERMANOS.

Observa detenidamente la siguiente fotografía



En ella se muestran cuatro parejas de hermanos gemelos. Los adultos se emparejaron dos hermanas gemelas con dos hermanos gemelos y las dos parejas tuvieron dos hijas o hijos gemelos.

Se da la paradoja que los dos niños y las dos niñas son primos entre ellos. Culturalmente son primos porque sabemos que los hijos y las hijas de las hermanas y hermanos de nuestros padres son nuestros hijos.

Sin embargo, para la genética en esta ocasión eso no es así. Se da la paradoja que los dos niños y las dos niñas, aunque sean considerados primos, genéticamente son hermanos.

El objetivo de esta tarea que expliques por qué se da esta paradoja. Para ello deberás seguir las pautas que tienes a continuación.

### Pautas para construir la respuesta

1. Describe los dos tipos de división celular que conoces. Céntrate en el comportamiento del ADN tanto en la célula madre como en las células hijas. Explica también el número de células hijas de cada tipo de división.
2. Explica los diferentes tipos de reproducción existentes. Relaciona cada tipo de reproducción con un tipo de división celular y explica el porqué de esta relación.
3. Busca información y explica los tipos de gemelos que se pueden dar en la especie humana.
4. Explica qué tipo de gemelos son los que aparecen en la fotografía y cómo lo has deducido.
5. Relaciona todos los conceptos: el tipo de reproducción, con el tipo de división celular y el tipo de gemelos. La conclusión de esta relación debe ser la respuesta a la paradoja planteada.
6. Escribe un texto explicando la paradoja de los primos hermanos. Para ello necesitaras exponer toda la información que has obtenido en los diferentes puntos y usarla para argumentar científicamente por qué se da esta paradoja.