

# EL TEOREMA DE FERMAT. Los Crímenes de Oxford (Álex de la Iglesia, 2008)

## OBJETIVOS:

- + Divulgar las Matemáticas a través del cine.
- + Conocer la figura de Pierre de Fermat y sus aportaciones más importantes.
- + Realizar pruebas simples de resultados matemáticos.

**NIVEL:** 3º ESO, 4º ESO

## DESCRIPCION:

**Material:** Película "Los Crímenes de Oxford" (Álex de la Iglesia, 2008)

**Aplicación al aula:** Después de proyectar la película los alumnos realizaran el cuestionario

## CUESTIONARIO

Observa detenidamente el siguiente fragmento de la película "Los crímenes de Oxford" y responde a las siguientes cuestiones:

1. En la escena se habla del "Teorema de Bormat" para hacer referencia al Teorema de Fermat. ¿Cuál es el enunciado de este famoso teorema? ¿En el margen de que famoso libro había anotado Fermat dicho teorema?
2. El presentador del telediario informa de que este teorema ha sido demostrado por el profesor H. Wilkins, ¿se corresponde esta situación con la realidad?
3. Hay dos grandes familias de números primos: unos son de la forma  $4n+1$  y otros de la forma  $4n+3$ . Fermat descubrió que los números primos de la primera familia se pueden escribir como la suma de dos cuadrados y en cambio ningún número de la segunda familia se puede descomponer de esa forma. Pon ejemplos de números primos de ambas familias e intenta expresarlos como suma de dos cuadrados.
4. A lo largo de su carrera Fermat no solía acompañar sus resultados de demostraciones, esperando que otros matemáticos ratificarán sus hallazgos. De todos sus resultados conocidos, sólo uno era erróneo, ¿de cuál se trata?
5. Investiga sobre otros hallazgos realizados por Fermat y cita algunos de ellos.