



## Madame Curie

### Ficha de la película:

Año de producción: 1943

Dirección: Mervyn LeRoy

Intérpretes: Greer Garson y Walter Pidgeon

Guión: Paul Osborn y Paul H Rameau sobre la obra de Eve Curie

Duración: 124 min. Género: Biográfico

Público apropiado: Jóvenes



En el mundo de la ciencia, todavía masculino, Marja Sklodowska consiguió dos premios Nobel (Física en 1903 por la radioactividad y Química en 1911 por los descubrimientos del Polonio y el Radio)

El año 2011 ha sido elegido como Año Internacional de la Química coincidiendo con el centenario del Nobel de Marja. Con ese motivo la contemplación de la larga película (124 minutos) será casi obligada en los centros escolares. Desde el punto de vista científico la película es digna y tiene suficientes elementos para el debate y la realización de tareas. Algunas de las actividades posibles se sugieren a continuación.



**Actividades sobre los obstáculos de la mujer en la ciencia**

Recoger y debatir las distintas ocasiones en las que Marie tiene que sufrir por su condición de mujer. Significar el cambio de opinión.

**Actividades sobre historia de la matemática y de la ciencia**

En el comienzo de la película se cita a Newton y Galileo. Más tarde aparecen Becquerel y Lord Kelvin. Se puede pedir información sobre ellos.

La historia de la radioactividad refleja muy bien una doble cara de la ciencia: el beneficio para la humanidad y sus temores.

**Actividades sobre simetría**

La simetría es un componente esencial de la matemática y de la ciencia. Las propias leyes de conservación son consecuencias de simetrías. Característica que debemos a otra mujer, Emmy Noether. En actividades se encuentra una ficha sobre *simetría*

**Actividades sobre el número de Avogadro y la notación científica.**

Es la actividad fundamental. La matemática plantea lo infinitamente pequeño pero la ciencia de hoy se limita a las dimensiones de Planck (longitud de Planck:  $1,6 \times 10^{-35}$  metros)

A partir de las toneladas de Pechblenda iniciales se llega a 1 gramo de Radio. Ni siquiera el porcentaje vale para expresar.

**Actividades sobre el método de la ciencia**

Experimentación y verificación de resultados. Tenacidad, rigor y honestidad. La llave de Becquerel es una muestra de cómo lo fortuito solo cuaja en los momentos oportunos y porque la situación está madura para el descubrimiento.

La película es muy sugerente, y por tanto para el debate tras hacer un trabajo de documentación previa.