

Iluminando la vida



Este video es parte de los contenidos del Festival de Ciencia Puerto de Ideas Antofagasta 2018 y la siguiente actividad está diseñada especialmente para ser implementada con estudiantes de 3ro y 4to medio, en virtud de promover la curiosidad por el conocimiento.

CONTEXTUALIZACIÓN CURRICULAR

- **Plan de Formación:** Diferenciada Humanista-Científico
- **Área:** B: Ciencias
- **Asignatura:** Biología Celular y Molecular
- **Nivel:** 3ro y 4to Medio
- **Unidad:** Unidad 4. Analizando aplicaciones en biología celular y molecular

- **Objetivo de Aprendizaje:**

OA6: Analizar el desarrollo del conocimiento de biología celular y molecular en Chile y el mundo, considerando diversas líneas de investigación y la relación entre ciencia, tecnología y sociedad.

RECURSO DIDÁCTICO

Revisa el video aquí



<https://www.youtube.com/watch?v=vU-IdezKz8Y&t=2674s>

Duración: 1:02:55

¿QUIÉN APARECE EN ESTE VIDEO?

Martin Chalfie, neurobiólogo estadounidense. Doctorado en Fisiología de la U. de Harvard (EE.UU.) y postdoctorado en Biología Molecular en la U. de Cambridge (Inglaterra). Premio Nobel de Química (2008) por el descubrimiento y la aplicación de la Proteína Verde Fluorescente (GFP). Actualmente dirige el Comité de Derechos Humanos de la Academia Nacional de Ciencias (EE.UU.).

DESCRIPCIÓN DEL VIDEO

La historia del descubrimiento y desarrollo de la proteína fluorescente verde (GFP) por el cual Martin Chalfie recibió el Premio Nobel de Química, es un ejemplo de cómo los grandes avances científicos ocurren a partir de descubrimientos accidentales, ignorando supuestos previos y tomando riesgos. En esta apasionante conferencia, Martin Chalfie da cuenta de este hito que revolucionó las ciencias biológicas, al permitir observar por primera vez el interior de las células vivas, y que le hizo merecedor del máximo reconocimiento científico en el mundo.

CONCEPTOS CLAVE

biología molecular, proteína verde fluorescente, innovación en ciencias, descubrimiento científico.

ACTIVIDAD SUGERIDA

INSTRUCCIONES

Tras la visualización de esta conferencia, las y los estudiantes podrán conocer la importancia de la proteína verde fluorescente para las ciencias biológicas y reflexionar sobre la innovación en las ciencias, permitiéndoles debatir en torno al quehacer científico en Chile y mundo.

PREGUNTAS DE ACTIVACIÓN

- ¿Por qué es importante el descubrimiento de la proteína verde fluorescente?
- ¿Qué opinas sobre las reflexiones de Martin Chalfie sobre el "éxito científico"?
- ¿Cuál es el impacto que tiene la investigación de la biología celular y molecular en la tecnología y en la sociedad?

MATERIAL COMPLEMENTARIO

- Entrevista: "Hacer la conexión entre intuición y experimento es algo muy útil" (Soy Chile, 2018) <https://www.soychile.cl/Antofagasta/Sociedad/2018/04/09/526952/Martin-Chalfie-Nobel-de-Quimica-a-del-ano-2008-Hacer-la-conexion-entre-intuicion-y-experimento-es-algo-muy-util.aspx>