**Interactivo F12: Trabajar un video**

**\*** Nombre del guión a que corresponde el ejercicio

LA CÉLULA

**DATOS DEL RECURSO**

**\*** Título del recurso (**65** caracteres máx.)

La célula eucariota

**\*** Descripción del recurso

Video que describe los principales orgánulos celulares y sus funciones.

**\*** Palabras clave del recurso (separadas por comas ",")

Célula eucariota, membrana plasmática, pared celular, núcleo, citoplasma, lisosomas, mitocondrias, ribosoma, cloroplasto, aparato de Golgi, retículo endoplasmático, célula vegetal, célula animal,

**\*** Tiempo estimado (minutos)

Siete minutos (7)

**\*** Acción didáctica (indicar sólo una)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Exposición | X | Ejercitación |  | Preguntas con respuesta libre |  | Juegos |  |
| Estudio |  | Proyecto |  | Evaluación |  | Generador de actividades |  |

**\*** Competencia (indicar sólo una)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| … en comunicación lingüística |  | … matemática |  |
| … en el conocimiento y la interacción con el mundo físico | X | Tratamiento de la información y competencia digital |  |
| … social y ciudadana |  | … cultural y artística |  |
| … para aprender a aprender |  | Autonomía e iniciativa personal |  |

**\*** Tipo de Media (indicar sólo una)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Secuencia de imágenes |  | Video | X | Animación |  | Interactivo |  |
| Actividad |  | Web |  | Mapa conceptual |  | Audio |  |
| Texto |  | Imagen |  | Documento |  |  |  |

**\*** Nivel del ejercicio, 1-Fácil, 2-Medio ó 3-Difícil

2 (Medio)

**FICHA DEL PROFESOR**

**En el ladillo**

* Título: La célula eucariota
* Descripción: Video que describe los principales orgánulos celulares y sus funciones.
* Tiempo estimado: Siete minutos (7)
* Tipo de recurso: Video
* Competencia relacionada con el recurso: Conocimiento y la interacción con el mundo físico / Explico la estructura de la célula y las funciones básicas de sus componentes.

**En el contenido**

* Objetivo del recurso: Enseñar a los estudiantes la estructura celular y las funciones básicas de algunos orgánulos.
* Antes de la presentación: Como introducción al tema, organice a los estudiantes por parejas, solicíteles que piensen en una empresa cualquiera, que identifiquen los cargos y oficios de las personas que trabajan en la empresa y que realicen un organigrama con dichos cargos y funciones.
* Durante la presentación: Detenga el video cuando se hable de la célula eucariota y aclare que estas células están presentes en plantas, animales, hongos y algas. Exponga la estructura básica de una célula: membrana celular, citoplasma y núcleo. Aproveche para señalar algunas diferencias entre las células animales y vegetales. De vez en cuando detenga el video y repase con los estudiantes las funciones dadas hasta el momento, la importancia de cada proceso para la célula y el orgánulo que la realiza.
* Después de la presentación: Pida a los estudiantes que se organicen con el mismo compañero con el que trabajaron en la primera parte y que junto al organigrama que realizaron de la empresa con los cargos y funciones, encuentren un orgánulo de la célula que realice una función similar a la que se realiza en dicha empresa y continúen así la comparación.
* Remisión a documentos de editorial Planeta: Solicite a los estudiantes que visiten el siguiente enlace, con el fin de reconocer algunos orgánulos celulares en la célula vegetal. <http://profesores.aulaplaneta.com/DesktopModules/PPP_EditorGuionesKO/RecursoProfesor.aspx?IdGuion=10619&IdRecurso=500181&Transparent=on>

**FICHA DEL ALUMNO**

* Título: Las funciones de la célula
* Descripción: Video que describe los principales orgánulos celulares y sus funciones
* Remisión a documentos de editorial Planeta: visita el siguiente enlace, con el fin de reconocer algunos orgánulos celulares de una célula vegetal
* <http://profesores.aulaplaneta.com/DesktopModules/PPP_EditorGuionesKO/RecursoProfesor.aspx?IdGuion=10619&IdRecurso=500181&Transparent=on>
* Contextualización:

LOS ORGÁNULOS CELULARES Y SUS FUNCIONES

Todas las células, procariotas y eucariotas, presentan tres estructuras principales:

* Membrana celular: estructura encargada de recubrir, proteger y dar forma a la célula; también comunica y permite el intercambio de sustancias con el medio.
* Núcleo: recubierto o no, se encarga de dirigir todos los procesos celulares y almacenar la información genética.
* Citoplasma: sustancia gelatinosa que sostiene todos los orgánulos celulares.

En las células eucariotas se presentan los siguientes orgánulos celulares.

* Mitocondria: estructura diseñada para realizar los procesos de respiración celular y almacenamiento de energía.
* Ribosomas: orgánulos formados por dos subunidades, generalmente asociados al retículo endoplasmático, su función consiste en realizar el proceso de síntesis de proteínas.
* Retículo endoplasmático: por lo general se presentan dos tipos, el **rugoso**, asociado a los ribosomas, que participa en la síntesis de proteínas; y el **liso,** encargado de realizar algunos procesos de transporte en el interior de la célula, la producción de lípidos y el metabolismo de carbohidratos.
* Aparato de Golgi: sacos alargados que producen lisosomas y enzimas digestivas para la degradación de biomoléculas.
* Lisosomas: realizan el proceso de digestión celular y eliminación de sustancias de desecho. Presentes en células animales principalmente.
* Vacuolas: presentes en células vegetales y animales, su función consiste en almacenar sustancias y eliminar productos de desecho.
* Centriolos: presentes en células animales y vegetales, se encargan de dirigir a los cromosomas durante la mitosis.
* Cloroplastos: se encuentran únicamente en células vegetales y en algas, se encargan de realizar la fotosíntesis.

**DATOS DEL INTERACTIVO**

**PESTAÑA 1** (“MENÚ”)

**\*** Título (**48** caracteres máx.)

**\*** Video (nombre del archivo flv)

<https://www.youtube.com/watch?v=VV5BSzJh0zk>

(licencia de creative commons – permite utilizarlo en fines editoriales)