

TÍTULO DEL VIDEO: NÚCLEO CELULAR

AUTOR/PRODUCCIÓN: España. Ministerio de Educación y Ciencia

DURACIÓN: 00:00:54

GÉNERO: Ficción

AÑO:

DESCRIPCIÓN: El video trata sobre el núcleo celular, el cual se encuentra habitualmente en el centro del citoplasma de una célula eucarionte. Además, contiene el material hereditario.

URL DEL VIDEO:

<http://www.educarchile.cl/Portal.Base/Web/VerContenido.aspx?ID=136120>

SUGERENCIAS PEDAGÓGICAS

El docente podrá introducir con anterioridad la temática de la célula, para ello podrá utilizar el siguiente video:

<http://www.educarchile.cl/Portal.Base/Web/VerContenido.aspx?ID=136118>

Alternativamente podrá exhibir:

<http://www.educarchile.cl/Portal.Base/Web/VerContenido.aspx?ID=136121> Cromatina

<http://www.educarchile.cl/Portal.Base/Web/VerContenido.aspx?ID=136117> citoplasma

<http://www.educarchile.cl/Portal.Base/Web/VerContenido.aspx?ID=136119> Membrana celular

Para introducir la temática del Núcleo celular, el docente podrá introducir el video “Núcleo celular” con el siguiente texto:

Es un orgánulo membranoso que se encuentra en las células eucariotas. Contiene la mayor parte del material genético celular, organizado en múltiples moléculas lineales de ADN de gran longitud formando complejos con una gran variedad de proteínas como las histonas para formar los cromosomas. El conjunto de genes de

esos cromosomas se denomina genoma nuclear. La función del núcleo es mantener la integridad de esos genes y controlar las actividades celulares regulando la expresión génica. Por ello se dice que el núcleo es el centro de control de la célula.

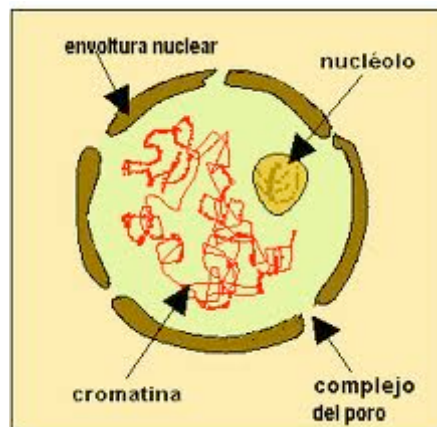
Las principales estructuras que constituyen el núcleo son la envoltura nuclear, una doble membrana que rodea completamente al orgánulo y separa su contenido del citoplasma, además de contar con poros nucleares que permiten el paso a través de la membrana para la expresión génica y el mantenimiento cromosómico.

Aunque el interior del núcleo no contiene ningún subcompartimento membranoso, su contenido no es uniforme, existiendo una cierta cantidad de *cuerpos subnucleares* compuestos por tipos exclusivos de proteínas, moléculas de ARN y segmentos particulares de los cromosomas. El mejor conocido de todos ellos es el nucléolo, que principalmente está implicado en la síntesis de los ribosomas. Tras ser producidos en el nucléolo, éstos se exportan al citoplasma, donde traducen el ADN.

Fuente: http://es.wikipedia.org/wiki/N%C3%BAcleo_celular

Luego podrá mostrar el video y comentar lo visto.

A continuación el docente desarrolla y profundiza respecto al contenido del núcleo celular con la siguiente imagen:



Como trabajo evaluativo parcial, podrá pedir a los estudiantes que realicen y completen en su cuaderno el siguiente cuadro Informativo:

Componentes del núcleo	Características	Funciones
		...

Si es necesario, deberán investigar más información en sus textos escolares o a través de Internet.

Finalmente, podrán compartir en plenario la información del cuadro con el fin de complementar los contenidos.

El profesor al cierre de la clase, podrá exhibir el video de ADN <http://www.educarchile.cl/Portal.Base/Web/VerContenido.aspx?ID=136099> para dejar instaurada la temática para la siguiente clase.

MATERIAL COMPLEMENTARIO

CÉLULA ANIMAL

La imagen a color muestra una célula animal.

<http://www.educarchile.cl/Portal.Base/Web/VerContenido.aspx?ID=135198>

MATERIAL GENÉTICO Y REPRODUCCIÓN CELULAR: MITOSIS

Las actividades celulares de crecimiento y división pueden describirse según el ciclo vital de la célula o ciclo celular. Para entender este proceso, atendiendo a cada una de sus fases, te presentamos el siguiente material. Contiene imágenes que apoyan la materia y facilitan tu estudio.

<http://www.educarchile.cl/portal.base/web/vercontenido.aspx?id=136100>

CÉLULA ANIMAL

La imagen a color muestra una célula animal.

<http://www.educarchile.cl/Portal.Base/Web/VerContenido.aspx?ID=135197>

(SITIO) ESTRUCTURA CELULAR

Página que aborda las características de la estructura de las células.

<http://www.educarchile.cl/Portal.Base/Web/VerContenido.aspx?ID=64334>

CÉLULA VEGETAL

La imagen a color muestra una célula vegetal.

<http://www.educarchile.cl/Portal.Base/Web/VerContenido.aspx?ID=135207>

CÉLULA EUCARIOTA

Sitio que aborda las características y funciones de la célula eucariota

<http://www.educarchile.cl/Portal.Base/Web/VerContenido.aspx?ID=64271>

(SITIO) BIOLOGÍA CELULAR

Aquí descubrirás las áreas de estudio de la biología celular.

<http://www.educarchile.cl/Portal.Base/Web/VerContenido.aspx?ID=98155>

(SITIO) ACTIVIDADES SOBRE LA ESTRUCTURA DE LA CÉLULA

Página con cinco actividades para aprender sobre la estructura de la célula.

<http://www.educarchile.cl/Portal.Base/Web/VerContenido.aspx?ID=104766>

(SITIO) ESTRUCTURA CELULAR

Compendio de páginas acerca de la célula.

<http://www.educarchile.cl/Portal.Base/Web/VerContenido.aspx?ID=104690>

(SITIO) ORGANIZACIÓN SUBCELULAR

Página que describe la organización interna de la célula.