



PROGRAMA DE EXÁMEN

APRENDIZAJES Y CONTENIDOS

EJE 1: Célula, unidad estructural de los seres vivos

Caracterización de los seres vivos como sistemas abiertos con sus subsistemas. Célula, características comunes. Teoría celular. Tipos de células. Unidad y diversidad celular. Procariontas y eucariontas. Estructuras básicas de cada una. Células vegetales y animales. Membrana celular. Organelas. Núcleo. Nociones de genética: ADN, cromatina, cromosomas, células haploides y diploides. División celular. Mitosis y meiosis. Principales características diferenciales y su función.

EJE 2: Funciones de relación y control: reproducción.

Formas de reproducción: sexual y asexual: definición y comparación. La reproducción en los seres humanos. Estructuras y procesos de la reproducción humana: sistema genital femenino y masculino. Adolescencia y embarazo adolescente. Métodos anticonceptivos y prevención de las ITS. Uso del preservativo. Intersexualidad.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Las estrategias que se detallan a continuación se ajustan a los rasgos específicos de la bimodalidad de las clases (presenciales-no presenciales) en este contexto de pandemia:

- Indagación de conocimientos previos al inicio de cada clase presencial.
- Trabajo gradual sobre comprensión lectora, respetando los momentos de pre-lectura, lectura y pos-lectura y con propósitos claros.
- Diseño de actividades que permitan al estudiante utilizar la indagación en el contexto de laboratorio en forma virtual.



- Dictado de clases de modalidad Teórico-Prácticas donde se trabajan los contenidos por burbujas
- Refuerzo de los temas dados en la presencialidad a través de videoconferencias (en caso de ser necesario) y actividades y recursos complementarios en aula virtual con material de apoyo para realizar desde la virtualidad.
- Abordaje del Taller de Ciencias Naturales: Célula y sus componentes químicos.
- Actividades guiadas y construcción colectiva de conceptos.
- Instancias de diálogo e intercambio de opiniones.
- Debates y exposiciones dialogadas en la presencialidad o videoconferencias.
- Interpretación de cuadros y gráficos de diferentes procesos biológicos tanto en la presencialidad como en la virtualidad
- Investigación bibliográfica tanto en formato papel como digital.
- Planteo de actividades de conversación y fundamentación de lo leído.
- Generación de espacios que favorezcan el trabajo en equipo de manera virtual y en la presencialidad respetando el protocolo establecido.
- Empleo de herramientas TIC: uso de diversas herramientas tales como correos electrónicos, mensajería interna del aula virtual, grupos de whatsapp, etc. en función de las necesidades específicas que pudieran surgir y de las características y posibilidades de cada grupo/burbuja. Estas herramientas tienen un papel central en este contexto porque permiten fortalecer el vínculo pedagógico y diversificar los espacios de trabajo entre los estudiantes y el docente.

BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA AL ALUMNO

Alvarez, S., Frid, D., Godoy, E., Iglesias, M. C., Rodriguez, M. I., Valli, R. et. al., (2008). *Biología 2. el funcionamiento de los seres vivos y sus cambios a través del tiempo*. Buenos Aires: Santillana.



Balbiano, A., Barderi, M. G., Castro, A., Ferrari, A., Iglesias, M. C., Iudica, C., et. al. (2010) *Biología 2. Los procesos de cambio en los sistemas biológicos: evolución, reproducción y herencia*. Buenos Aires: Santillana

Barderi, M.G, Franco, R., Frid, D., Hardmeier, P., Sobico, C., Suárez, H., et.al. (2006) *Ciencias Naturales 9*. Buenos Aires: Santillana

Bocalandro, N., Frid, D., Socolovsky, L., (2005). *Biología II. Ecología y Evolución*. Buenos Aires: Estrada.

Enciclopedia Larousse del Estudiante. La historia de la vida (2000). Santiago de Chile: Larousse.

Fungueiro, M., Rivas, L., Serrano, A., (2016). *Biología 2. Origen, evolución y herencia en los seres vivos* . Buenos Aires: Mandioca.

Santilli, H., Boudemont, S., Nagashima, A., Schipani, F., Campins, V., Dominguez, R. (2004) *Ciencias Naturales 9*. Buenos Aires. Kapelusz.

Recursos disponibles en el aula Virtual de BIOLOGÍA.

BIBLIOGRAFÍA DEL PROFESOR

Alvarez, S., Frid, D., Godoy, E., Iglesias, M. C., Rodriguez, M. I., Valli, R. et. al., (2008). *Biología 2. el funcionamiento de los seres vivos y sus cambios a través del tiempo*. Buenos Aires: Santillana.



Balbiano, A., Barderi, M. G., Castro, A., Ferrari, A., Iglesias, M. C., Iudica, C., et. al. (2010) *Biología 2. Los procesos de cambio en los sistemas biológicos: evolución, reproducción y herencia*. Buenos Aires: Santillana

Barderi, M.G, Franco, R., Frid, D., Hardmeier, P., Sobico, C., Suárez, H., et.al. (2006) *Ciencias Naturales 9*. Buenos Aires: Santillana

Bocalandro, N., Frid, D., Socolovsky, L., (2005). *Biología II. Ecología y Evolución*. Buenos Aires: Estrada.

Enciclopedia Larousse del Estudiante. La historia de la vida (2000). Santiago de Chile: Larousse.

Fungueiro, M., Rivas, L., Serrano,A.(2016). *Biología 2. Origen, evolución y herencia en los seres vivos* . Buenos Aires: Mandioca

Santilli, H., Boudemont, S., Nagashima, A., Schipani, F., Campins, V., Dominguez, R. (2004) *Ciencias Naturales 9*. Buenos Aires. Kapelusz.