



## **IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria** Ciclo Lectivo 2021

Curso: 4 °

División: A, B, C y D

Ciclo: CO

Orientación: Todas

Disciplina: Biología

Nombre de las profesoras: Gigena M., Iturria G., Aguilar M.

Horario de cursado: 4 hs semanales

### **PROGRAMA DE EXAMEN**

#### **EJE : EL ORGANISMO HUMANO Y LA CALIDAD DE VIDA.**

##### **Sistemas de la Nutrición**

Alimentos. Nutrientes orgánicos e inorgánicos.

El sistema digestivo: órganos y funciones. El hígado y Páncreas la importancia en la secreción interna y externa.

El sistema cardiovascular: órganos y funciones. Sístole y diástole. Frecuencia cardíaca. Sangre, composición de la misma, Grupos sanguíneos (Leyes Mendelianas).

El aparato respiratorio: anatomía y fisiología. Transporte de gases. Mecánica respiratoria.

El Sistema Excretor. El sistema urinario. Los riñones. Formación y eliminación de orina. Acciones de salud.

##### **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.

- Trabajar la comprensión lectora, se lo hará con gradualidad, respetando los momentos de pre-lectura, lectura y pos-lectura.
- Diseño de actividades que permitan al estudiante profundizar metodologías de indagación en el contexto de laboratorio en forma virtual.
- Dictado de clases de modalidad Teórico-Prácticas, se trabajan los contenidos por burbujas, y luego se refuerzan las clases en el aula virtual



**IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria** Ciclo Lectivo 2021

Curso: 4 °

División: A, B, C y D

Ciclo: CO

Orientación: Todas

Disciplina: Biología

Nombre de las profesoras: Gigena M., Iturria G., Aguilar M.

Horario de cursado: 4 hs semanales

con material de apoyo y actividades complementarias para realizar desde la virtualidad.

- Taller de ciencias naturales: Nutrientes, El ayer y hoy de la circulación, Un modelo de caja torácica. Calcular la frecuencia respiratoria,
- Promover instancias de diálogo e intercambio de opiniones.
- Habilitar momentos de lectura silenciosa en el aula.
- Realización de exposiciones dialogadas.
- Se entrenará a los alumnos en la resolución de situaciones problemáticas.
- Investigación bibliográfica tanto en formato papel como virtual.
- Implementación de estudio dirigido, lluvia de ideas y otras técnicas orientadas a la interpretación de la asignatura desde la experiencia cotidiana.
- Generar espacios que favorezcan el trabajo en equipo respetando en la presencialidad el protocolo establecido.

### **BIBLIOGRAFÍA DEL ALUMNO**

- Adami S. y otros. (2010). *Biología para pensar, Intercambios de materia y energía de los sistemas biológicos: de la célula al ecosistema*. CABA: Kapelusz editora S.A.
- Balbiano A. y otros. (2018) *Biología. El intercambio de materia y energía en el ser humano, en las células y en los ecosistemas*. CABA: Ediciones Santillana S.A.
- Bocalandro y otros; (2011). *Biología I*. Editorial Estrada polimodal.
- Meinardi E. y Revel Chion A (2005); *Biología*. CABA: Aique Grupo Editor S.A.



***IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria*** *Ciclo Lectivo 2021*

Curso: 4 °

División: A, B, C y D

Ciclo: CO

Orientación: Todas

Disciplina: Biología

Nombre de las profesoras: Gigena M., Iturria G., Aguilar M.

Horario de cursado: 4 hs semanales