

PLAN DE NIVELACIÓN AÑO LECTIVO 2024

ÁREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL – BIOLOGIA

GRADOS: DECIMO

El siguiente plan de actividades, tiene como objetivo promover la superación de las dificultades académicas que presentó el estudiante durante el año lectivo 2024.

El siguiente plan consta de lo siguiente:

1. Un listado de temas: los cuales corresponden a los temas desarrollados durante los periodos académicos, y, por lo tanto, aquellos en los que el estudiante presenta dificultades,

2. Una serie de actividades de afianzamiento: que tienen como fin, que el estudiante ponga en práctica, reflexione y comprenda los diferentes contenidos temáticos, y

3. Un proceso de evaluación: el cual permitirá verificar la superación de las dificultades anteriormente presentadas por el estudiante.

1. Temas:

- ✓ **Célula:** clases de células, orgánulos celulares, importancia biológica
- ✓ **Membrana Celular:** Componentes, Funciones
- ✓ **Transporte a través de membranas:** tipos de medios celulares, difusión celular, transporte activo, transporte pasivo, osmosis, fagocitosis, pinocitosis y bomba sodio-potasio.
- ✓ **Núcleo celular:** Componentes del núcleo, funciones del núcleo.
- ✓ **Ácidos nucleicos:** Componentes, funciones, Replicación, Transcripción,
- ✓ **Cromosomas:** Componentes, Unidades de Transcripción Genética (genes), mutaciones.
- ✓ **Reproducción Celular:** ciclo celular, mitosis y meiosis
- ✓ **Biotecnología:** Antecedentes y aplicaciones.
- ✓ **Ingeniería Genética:** técnicas y mejoramiento genético (Clonación, P.C.R, Transferencia de genes)
- ✓ **Genoma Humano:** Antecedentes, aplicaciones médicas, terapia génica, implicaciones éticas de la manipulación genética en humanos)
- ✓ **Manipulación genética:** fertilización asistida, clonación reproductiva y terapéutica, modificación genética, terapias génicas
- ✓ **Ciclos biogeoquímicos:** azufre, fósforo, nitrógeno y carbono
- ✓ **Situaciones ambientales actuales:** Calentamiento global, Contaminación, Tala de bosques, Minería, Tratamiento de Basuras: Impacto político, social, económico, ambiental y cultural

2. Actividades de afianzamiento:

2.1 En este apartado se le solicita al estudiante que realice un manuscrito en hojas tamaño carta mapas conceptuales, cuadros sinópticos o tablas que resuman cada uno de los temas (y subtemas) presentes en el listado de temas, incluyendo ejemplos, ejercicios y dibujos. Estas actividades se deben realizar y entregar al docente. Es de recordar que estas actividades son requisito obligatorio para poder presentar la sustentación.

3. Sustentación (Evaluación):

El estudiante presentará esta actividad en el horario acordado por la institución para tal fin por medio de la coordinación académica. Constará de un formulario con preguntas sobre los temas anteriormente indicados.

Valoraciones:

Actividades de afianzamiento: 10%

Sustentación: 90%