Clase 01 de Biología Tecnólogo en Guianza Turística del SENA

1. **Bienvenida y presentación de la docente**

Presentación tuya como docente instructora de Biología

2. **Reglas de juego y ambiente SENA**

Estrategia: Acuerdos de convivencia

- Explicación de reglas del aula:
  - Respeto
  - No hablar mientras la docente esté explicando.
  - Levantar la mano para participar.
  - Hablar siempre con honestidad.
  - Escucha activa

3. **Presentación de los aprendices**

Estrategia: Presentación corta y activa

Cada aprendiz comparte:

- Nombre
- Edad
- Dedicación
- Experiencia previa (si ha trabajado GUIANZA)
- Qué espera aprender en el programa

Receso: De 7:45 p. m. a 8:10 p. m.

4. **Acuerdo 7 de 2012 – Reglamento del Aprendiz SENA**

Ideas clave aplicadas al Tecnólogo en Guianza Turística (Ciencias Naturales)

Formación integral (Art. 1 y 3)

- El reglamento establece que el aprendiz debe formarse **técnica, ética y socialmente**, desarrollando competencias laborales y valores.
- **Relación con Guianza Turística y Biología:**
  La formación en ciencias naturales permite comprender ecosistemas y biodiversidad, fundamentales para la interpretación ambiental y el turismo de naturaleza.

Derechos del aprendiz (Art. 7)

- El aprendiz tiene derecho a recibir **formación de calidad**, acompañamiento del instructor y ambientes adecuados.
- **Relación con el programa:**
  Garantiza el acceso a prácticas de campo, salidas ecológicas y espacios de aprendizaje donde se aplican conocimientos biológicos al territorio turístico.

Deberes del aprendiz (Art. 9)

- El aprendiz debe cumplir con la asistencia, normas institucionales, cuidado del ambiente y comportamiento ético.

- **Relación con Ciencias Naturales:**
  El respeto por los ecosistemas, fauna y flora es un deber formativo clave en actividades de guianza y educación ambiental.

Evaluación por resultados de aprendizaje (Art. 12–14)

- La evaluación es continua y se centra en demostrar competencias.
- **Relación con Biología aplicada:**
  El aprendiz debe evidenciar comprensión ecológica, manejo responsable del entorno y capacidad de comunicar información científica al turista.

Faltas y medidas formativas (Art. 18–24)

- El reglamento clasifica las faltas y prioriza medidas pedagógicas antes de sanciones.
- Relación con el campo profesional:
  Conductas que afecten el ambiente, la seguridad o la imagen del SENA en campo son faltas graves, ya que el guía actúa como representante institucional y ambiental**.**

Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). (2012). *Acuerdo 0007 de 2012: Por el cual se adopta el Reglamento del Aprendiz SENA*. Consejo Directivo Nacional.

5. **Temática**

Actividades de la competencia: Aplicación de conocimientos de las ciencias naturales de acuerdo con situaciones del contexto productivo y social (220201501)

Las actividades aquí planteadas permiten comprender cómo interactúan los seres vivos desde los múltiples niveles de organización con el entorno, relacionados con el contexto social.

¿Por qué la Biología en su programa de formación?

La biología es clave en la formación del tecnólogo en Guianza Turística del SENA, porque le permite comprender la biodiversidad y los ecosistemas que interpreta en su ejercicio profesional. Este conocimiento, articulado al enfoque práctico del SENA, fortalece la labor del guía en turismo

de naturaleza, la educación ambiental y la promoción de prácticas turísticas responsables en los territorios.

Actividad de aprendizaje GA3-220201501-AA1. Identificar la relación existente entre los ejes celular, sistémico y ecosistémico en el entorno productivo y social

Relación entre los ejes celular, sistémico y ecosistémico

Eje celular

El eje celular se refiere a la **célula como unidad básica de la vida**. Todas las funciones vitales de los seres vivos dependen del buen funcionamiento de sus células.

Ejemplo aplicado:
La salud de una planta, un animal o una persona que participa en actividades turísticas depende del equilibrio celular (nutrición, oxigenación, ausencia de contaminantes).

Alberts, B., et al. (2021). Biología Molecular de la Célula. Ediciones Omega.

Eje sistémico

El eje sistémico entiende a los seres vivos como **sistemas organizados**: células → tejidos → órganos → organismos, que interactúan entre sí y con su entorno (ECOSISTEMA).

Ejemplo aplicado:
Un bosque funciona como un sistema donde plantas, animales, agua y suelo están conectados. Si una parte se afecta (por ejemplo, contaminación del agua), todo el sistema se ve alterado.

Campbell, N. A., & Reece, J. B. (2017). Biología. Editorial Médica Panamericana.

Eje ecosistémico

El eje ecosistémico analiza la **interacción entre los organismos y el ambiente** (factores bióticos y abióticos), formando ecosistemas.

Ejemplo aplicado:
Un ecosistema bien conservado permite el desarrollo del turismo de naturaleza, genera empleo local y mantiene servicios ecosistémicos como agua limpia y paisajes atractivos.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Colombia). Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos.

Relación entre los tres ejes

Los ejes están **directamente conectados**:

- Las **células sanas** permiten organismos funcionales.

- Los **organismos** forman sistemas biológicos equilibrados.
- Los **sistemas** interactúan y sostienen los ecosistemas.

https://www.youtube.com/watch?v=mHpqQ7mZSvY

