



8°-07 Enfoque Biológico e Intercultural (Reproducción y Botánica)

Este proyecto conecta la biología reproductiva con la riqueza cultural de La Guajira y la Sierra Nevada, ideal para fortalecer el turismo ecológico y de saberes ancestrales.

Título Sugerido

Propagación sexual y asexual de plantas medicinales autóctonas en la cuenca del Río Cañas: Una aproximación intercultural, genética y agroturística

Estructura del Documento Escolar

Resumen: Explicación breve sobre cómo la propagación de especies tradicionales promueve la conservación genética y fomenta un turismo respetuoso de la biodiversidad.

Capítulo 1:

Planteamiento: ¿De qué manera la propagación de plantas medicinales tradicionales contribuye a la conservación genética y fortalece el turismo biocultural en el entorno del Río Cañas?

Justificación: Valora el uso de plantas medicinales desde una visión intercultural, conectando el saber empírico de las comunidades con los fundamentos de la genética y la botánica (Pérez & Silva, 2020).

Objetivos: Comparar la eficiencia de la reproducción por clonación (esquejes) frente a la reproducción en plantas por semilla (sexual) en especies medicinales locales.

Capítulo 2. Marco de Referencia: Abordará la reproducción celular (mitosis/meiosis), tipos de reproducción en plantas, conceptos básicos de genética, reproducción por clonación y el uso intercultural de las plantas.

Método: Enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo). Por un lado, se realizarán entrevistas a sabedores locales sobre el uso intercultural de las plantas. Por otro, se instalarán parcelas experimentales en el colegio para medir las tasas de crecimiento bajo reproducción sexual y por clonación (esquejes).

Resultados y Discusión: Gráficos de crecimiento de las plantas. En esta sección se deben incluir citas textuales cortas (menos de 40 palabras, entre comillas) de las entrevistas a la comunidad para contrastar el saber tradicional con el ciclo celular.

Conclusiones: Aportes para la creación de un "Sendero de Plantas Medicinales" en la INETRAM como atractivo para los Colegios Amigos del Turismo.

Recomendaciones para la Ejecución Pedagógica (Normas APA y Ofimática)

Referencias (Bibliografía)

Anexos

**¡EL RETO DE APRENDER MUCHO MÁS!
CUMPLENO ESTÁNDARES DE COMPETENCIA Y DBA**



Casa Japón



Wepiápa



Wepiápa



Quebrada Andreia



San Martín



Principal Primaria



Principal Bachillerato





Para garantizar que los estudiantes del grado 807 presenten un trabajo con rigor científico, se sugiere:

1. En el Procesador de Texto (Word/Google Docs):
 - Configure un documento maestro para los equipos: Márgenes de 2.54 cm, interlineado de 1.5 y fuente Arial 11.
 - Exija la sangría de primera línea (1.27 cm) al inicio de cada párrafo utilizando la tecla *Tab*.
 - Para el marco teórico, enseñe la diferencia de citación. Ejemplo de cita narrativa larga (más de 40 palabras): "Como afirma Tobón (2017), el enfoque socioformativo..." seguido de un bloque con sangría izquierda completa de 1.27 cm, sin comillas.
2. En la Presentación de Resultados (PowerPoint/Canva):
 - Evite que los estudiantes saturen las diapositivas con texto. Aplique la regla del 6x6 (máximo seis líneas, máximo seis palabras por línea).
 - Solicite que los gráficos estadísticos (ej. crecimiento de plantas o producción de biogás) lleven su respectiva *Nota* al pie de la figura, como lo dicta APA 7.^a.
3. Gestión de las 4 Horas Semanales:
 - Dedique 2 horas al trabajo de campo (huerta o laboratorio de biodigestores).
 - Dedique 2 horas a la redacción y revisión de literatura en el aula de informática o tabletas, utilizando bases de datos confiables como SciELO y Redalyc.

Referencias Bibliográficas Sugeridas (Formato APA 7.^a)

A continuación, comparto literatura científica para sus marcos teóricos:

Gómez, M. A. (2021). *Sostenibilidad en zonas rurales agropecuarias: El rol de los biodigestores en la educación media*. Ediciones Ambientales.

Pérez, L. R., & Silva, J. C. (2020). *Botánica intercultural y saberes ancestrales en la Región Caribe colombiana*. Universidad del Norte. <https://www.uninorte.edu.co/botanica-intercultural>

Tobón, S. (2017). *Evaluación socioformativa: Estrategias e instrumentos*. CIFE.

Rúbrica de Evaluación Analítica: Proyecto con Enfoque Biológico e Intercultural

Instrucciones de uso: Se evalúa cada criterio en una escala de 1 a 4 puntos. Esta matriz garantiza una calificación objetiva del pensamiento crítico, la integración de la genética y el respeto por el saber ancestral.



Crterios de Evaluación	Excelente (4 pts) - Nivel Investigador	Bueno (3 pts) - Nivel Académico	Aceptable (2 pts) - Nivel Básico	Deficiente (1 pt) - Requiere Revisión
1. Estructura y Formato (APA 7.ª)	El documento cumple estrictamente con márgenes (2.54 cm), fuente, interlineado doble y sangría de primera línea (1.27 cm). La portada incluye todos los datos institucionales.	Presenta 1 o 2 errores menores de formato APA (ej. omisión de sangría en un párrafo). La estructura es coherente.	Cumple parcialmente con el formato APA. Omite elementos de la portada o el texto no presenta la jerarquía de títulos adecuada.	No aplica el formato APA. Carece de estructura jerárquica, márgenes correctos o portada formal.
2. Planteamiento y Visión Intercultural	Define claramente el problema articulando la conservación de plantas medicinales con el agroturismo local. Justifica sólidamente el valor del saber intercultural.	El problema es claro y aborda las plantas medicinales, pero la conexión con el agroturismo o la visión intercultural es superficial.	Plantea un problema biológico básico, omitiendo el contexto cultural del Río Cañas o los objetivos del proyecto.	No existe una pregunta de investigación clara. No hay relación con el contexto local ni visión intercultural.
3. Marco Teórico y Sistema de Citas	Contrasta rigurosamente los conceptos de genética, reproducción (celular, sexual y asexual/clonación) con saberes empíricos. Usa impecablemente citas APA (narrativas/parentéticas, cortas/largas).	Aborda los conceptos biológicos correctamente. Presenta 1 o 2 errores menores en el formato de citación Autor-Fecha.	El marco teórico es un resumen básico de genética sin conexión intercultural. Las citas carecen de formato estricto.	El marco teórico no aborda los temas del periodo (genética, reproducción). Ausencia total de citas académicas (riesgo de plagio).
4. Rigor Metodológico (Enfoque Mixto)	Describe detalladamente las entrevistas a sabedores (cualitativo) y el montaje de las parcelas experimentales para clonación y semillas (cuantitativo).	Explica el método mixto, pero falta precisión en cómo se recolectaron los datos de las entrevistas o de las parcelas.	Describe solo un enfoque (solo entrevistas o solo siembra) sin rigor experimental o metodológico claro.	No detalla cómo se obtuvieron los datos. No hay evidencia de trabajo de campo ni recolección sistemática.

¡EL RETO DE APRENDER MUCHO MÁS!
CUMPLIENO ESTÁNDARES DE COMPETENCIA Y DBA



Casa Japón



Wepiapaa



Wepiapaa



Quebrada Andreia



San Martín



Principal Primaria



Principal Bachillerato





<p>5. Resultados y Discusión (Diálogo de Saberes)</p>	<p>Presenta gráficos de crecimiento vegetal (formato APA) y citas textuales de las entrevistas. Discute brillantemente la relación entre la genética (mitosis/meiosis) y la práctica tradicional.</p>	<p>Presenta datos claros y gráficos, pero el análisis de los resultados frente a la teoría genética es limitado.</p>	<p>Presenta datos desorganizados. Los gráficos no tienen formato y no hay una discusión real entre la biología y el saber ancestral.</p>	<p>Los resultados son opiniones sin respaldo en los datos. No hay tablas, figuras ni análisis objetivo.</p>
<p>6. Conclusiones y Referencias</p>	<p>Conclusiones derivadas de los datos; propone acciones para el sendero agroturístico. Lista de referencias perfecta (alfabética, sangría francesa de 1.27 cm, sin ciudad de edición).</p>	<p>Conclusiones adecuadas pero genéricas. La lista de referencias presenta pequeños errores de puntuación o falta de sangría francesa.</p>	<p>Conclusiones desconectadas de los resultados. Faltan datos en las referencias (ej. autor, año, o URL).</p>	<p>No presenta conclusiones. La lista de referencias no existe o son solo hipervínculos sueltos.</p>

Orientación Práctica para la Transversalidad y Ofimática

Para garantizar que los 35 estudiantes de grado 807 apliquen esta estructura con éxito, sugiero implementar las siguientes directrices operativas en el aula de informática:

1. **En Procesadores de Texto (Word):**
 - **Gestión de Citas:** Instruya a los estudiantes a utilizar la herramienta "Referencias > Insertar Cita" de Word, asegurándose de que esté configurada en "Estilo: APA". Esto automatizará la creación de la bibliografía final.
 - **Sangría Francesa:** Para la lista final de referencias, recuérdelos seleccionar el texto, ir a las opciones de Párrafo y seleccionar *Sangría especial: Francesa en 1.27 cm.*
2. **En Presentaciones para Socialización (PowerPoint):**
 - **Fotografías del Trabajo de Campo:** Dado que es un proyecto práctico, exija que documenten el montaje de los esquejes (clonación) y las semillas. Estas imágenes deben insertarse en la presentación con la etiqueta "*Figura 1. Montaje de parcelas experimentales (Elaboración propia)*".





- **Síntesis de Entrevistas:** En las diapositivas de resultados, deben incluir únicamente fragmentos breves (citas representativas) de las entrevistas a la comunidad, contrastadas visualmente con un gráfico del ciclo celular.

**¡EL RETO DE APRENDER MUCHO MÁS!
CUMPLIENDO ESTÁNDARES DE COMPETENCIA Y DBA**



Casa Japón



Wepiapaa



Wepiapaa



Quebrada Andreia



San Martín



Principal Primaria



Principal Bachillerato

