

Universidad Distrital Francisco José de Caldas

Facultad de Ciencias y Educación

Licenciatura en Educación Infantil

Asignatura: Pensamiento tecnológico en la interacción formativa adulto niño

Docentes acompañantes: Paola Vergara, William Africano, Herman Castrillón



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
Acreditación Institucional de Alta Calidad

CRITERIOS PARA LA PRIMERA ENTREGA DEL TRABAJO FINAL

- **DESCRIPCIÓN DEL EJERCICIO:** Definir desde la perspectiva del área de ciencia y tecnología (Paola Vergara) o Artes (William Africano), un artefacto tecnológico o musical que sea representativo del pensar tecnológico, que sirva como ejemplo y pueda ser llevado a la práctica desde su diseño y construcción por el adulto, la o el docente, para establecer una relación dialógica a propósito del procesos de fundamentación del pensamiento tecnológico en el niño y la niña. Se trata de construir un anteproyecto que sustente el artefacto tecnológico o musical que convertido más adelante en microproyecto pedagógico, pueda dar cuenta de los problemas de orden tecnológico que se abordan en la propuesta, el diseño y las áreas que confluyen en el problema que se propone, la ruta pedagógica para su desarrollo y las oportunidades de aprendizaje en el orden de lo tecnológico involucradas en el mismo.
- **ESTRUCTURA DE LA PROPUESTA ESCRITA:** Como sustento de lo anterior, desarrollar la propuesta bajo la estructura que se muestra a continuación (**FAVOR CUMPLIRLA AL PIE DE LA LETRA**) estudiar detalladamente lo que el grupo va a implementar, porque si este sustento no es coherente, la propuesta no será aceptada. Téngase en cuenta, como ya se informó, que será parte de la nota del segundo corte, así que obviamente tendrá consecuencias en la misma (20% de la nota del corte). Los puntos a tener en cuenta se referencian a continuación:

Recomendación importante: haga una lista de chequeo verificando la correspondencia entre lo que usted postula y lo que se pide en los puntos que estructuran la propuesta.

1. **Denominación de la propuestas:** Identifique el microproyecto e indique a través de título en qué consiste la propuesta, ejemplo:

“ROBÓTICA PARA NIÑOS”

Si lo desea puede complementar con un subtítulo, ejemplo:

“ROBÓTICA PARA NIÑOS”

Artilugios mecánicos para el desarrollo del pensamiento tecnológico en análogo

2. **JUSTIFICACIÓN:** En una cuartilla, sustente e identifique la necesidad que aborda la propuesta, es decir, verifique la pertinencia de la misma en correspondencia con el sentido, la pertinencia y la importancia del pensamiento tecnológico, los aprendizajes a los que daría lugar la idea en esos términos, asociados al proceso creativo y la idea de diseño. Verifique que pueda sustentarse la pertinencia del artefacto teniendo en cuenta además:

- ✓ su potencial en términos didácticos y lúdicos.
- ✓ el diálogo de saberes, la construcción de conocimiento y oportunidades para aportar al proceso y la experiencia creativa de niñas, niños y adultos a propósito del pensamiento tecnológico.
- ✓ la cantidad de necesidades y problemas que se relacionan con el artefacto y que pueden ser abordados desde su diseño y construcción.

Recuerde que la justificación debe sustentar “por qué” se propone la idea.

3. OBJETIVOS PEDAGÓGICOS QUE PUEDAN ALCANZARSE CON EL DESARROLLO DEL ARTEFACTO Y EL MICROPROYECTO EN GENERAL

Desarrolle un objetivo general y máximo 3 específicos, recuerde que los objetivos son compromisos del proyecto y por tanto alcanzables dentro del mismo, es decir, se reseña en ellos lo que se quiere lograr con la propuesta, por tanto se trata de evidenciar el qué, el cómo y el para qué. Deben comenzar en verbos en infinitivo y no se debe ubicar más de uno de esos verbos en el mismo objetivo, ejemplo: Desarrollar, fundamentar, interpretar, verificar, etc. Es importante consultar la taxonomía de esos verbos (como se denominan e identifican en relación incluso con niveles cognitivos) para verificar los que se ajusten al microproyecto.

Los objetivos son sistémicos, lo que implica que dialogan entre ellos en el sentido de la ejecución de la propuesta y su relación con el problema central que se indica en la denominación; los objetivos específicos por tanto, deben dar la idea de aportar al objetivo general, e incluso pueden configurar etapas de la propuesta ordenadas en orden de estructura y complejidad (que hago primero y que después de manera que al alcanzar cada objetivo doy cuenta del desarrollo final de la idea en su objetivo general)

Por ejemplo, si la denominación indica:

“ROBÓTICA PARA NIÑOS”

Artifugios mecánicos para el desarrollo del pensamiento tecnológico en análogo

Sus objetivos pueden ser:

General:

- Desarrollar artifugios mecánicos que en relación con aspectos de la robótica general, evidencian la resolución de problemas mecánicos básicos como elementos aportantes al proceso de fundamentación del pensamiento tecnológico sin el uso de la electrónica.

Específicos:

- Identificar conceptos básicos en el campo de la mecánica y el uso de máquinas simples.
- Construir pequeños sistemas que simulan movimientos y grados de libertad asociados al campo robótico y los problemas tecnológicos que allí se resuelven.
- Analizar la correspondencia entre los problemas resueltos y el pensamiento tecnológico asociado a los atributos del mismo.

4. MARCO CONCEPTUAL:

Debe quedar claramente argumentada la pertinencia del artefacto, reseñando su historia y el impacto sociocultural que se evidencia a través de la relación con el mismo, que complemente la idea de su pertinencia en términos pedagógicos, es decir, desde allí sustentar la pertinencia del artefacto en relación con el proceso de fundamentación del pensamiento tecnológico, en el campo sociohistórico, **FAVOR NO HACER RESÚMENES SACADOS DE GOOGLE**, se trata de verificar los elementos conceptuales que usted extrae analiza, sintetiza y relaciona de ese escenario y le permiten sustentar la importancia de la propuesta y ampliar su pertinencia pedagógica, los personajes históricos con los que se dialoga y pueden complementar lo que se aprende en el proyecto, los problemas tecnológicos asociados que permiten, al ser abordados, contextualizar y potenciar la idea.

Debe mostrarse la propuesta de diseño sustentada en planos (Planos de cuarto semestre de universidad, no mano alzadas en hojas de cuaderno o grafos poco elaborados, si va a usar imágenes de internet por favor referenciarlas) el requerimiento de materiales propuestos, y una **LISTA EXPLÍCITA** de la cantidad de problemas de orden tecnológico que se enfrentan en la construcción del artefacto y sugerencias de cómo sortear dificultades al enfrentarse a los mismos (riesgo con los materiales, asistencia en la transformación de los mismos, verificar los niveles de autonomía y acompañamiento al procesar los materiales o el uso de herramientas para ese fin).

5. **RUTA PEDAGÓGICA INICIAL:** Verifique e identifique en una primera aproximación, cuáles serían los diferentes momentos para el desarrollo de la propuesta, esto implica una descomposición del artefacto en sus diferentes problemas tecnológicos y por tanto, los distintos momentos en los que se abordarían y cómo se procesan los materiales en esa descomposición.
6. **BIBLIOGRAFÍA Y CIBERGRAFÍA:** relacione sus fuentes de consulta representadas en libros o fuentes de internet.

● **PARÁMETROS DE EVALUACIÓN DE LA ENTREGA:**

CRITERIOS	IDENTIFICACIÓN DEL CRITERIO	PUNTAJE
Soporte conceptual de la idea	Si la propuesta en su justificación y marco conceptual se argumenta coherente y satisfactoriamente con los elementos estructurales explicados	20 puntos
Pertinencia pedagógica	Si la propuesta identifica el potencial pedagógico, la relación con el proceso de fundamentación alrededor del pensamiento tecnológico y la apuesta por la experiencia de aprendizaje asociada al proyecto en términos de la construcción de conocimiento que sugiere el proyecto.	20 puntos
Problemas tecnológicos propuestos	Si la propuesta identifica y descompone los distintos problemas tecnológicos que abordará, soporta el proceso de anticipación asociado a la propuesta de diseño, la propuesta de materiales y su respectiva transformación.	10 puntos