

Unidad 2: Álgebra.

Proyecto matemático: Diseño mi avatar.

1. Se espera que los estudiantes revisen el material audiovisual presentado.
2. Proyecto ejemplo:
Felipe será quien escriba los mensajes.
Constanza recopilará información sobre los na' vi.
Rocío realizará los cálculos matemáticos.
 - La relación de altura, vestimenta y materiales.
 - Se utilizará cartón, temperas, lanas y plumones.
 - “Un Na’vi de verdad, protege su océano”.
3. Entre los dos videos se logran ver de 6 a 7 humanos distintos.
4. El Na’vi es aproximadamente el doble de alto que el humano. Por ende, están en proporción 1:2. El Na’vi mide aproximadamente 3,26 m.
5. La altura sería de 3,32 m (caso ejemplo).
6. Son directamente proporcionales.
7. $h \cdot 2 = A$

$$A_1 = 3,32 \text{ m}$$

$$A_2 = 3,25 \text{ m}$$

$$A_3 = 3,5 \text{ m}$$

8.

Altura humana(m)	Altura Avatar (m)
1,625	3,25
1,75	3,5
1,66	3,32

9. Se escogerá la altura de 3,32 m.

Rúbrica de proceso (grupal) – Proyecto matemático U2

		No logrado	Medianamente logrado	Logrado	Destacado
Etapa 1: Motivación y planificación	Planteamiento del problema: Análisis y síntesis coherente.	No logran analizar ni sintetizar coherentemente el contenido del problema y, además, existen relaciones o ideas incoherentes o inapropiadas.	Analizan y sintetizan coherentemente el contenido del problema existiendo algunas relaciones o ideas incoherentes o inapropiadas.	Analizan y sintetizan coherentemente el contenido del problema.	Analizan, sintetizan y explican coherentemente el contenido del problema.
Etapa 2: Investigación	Organización del equipo: Participación	Uno o más miembros del equipo no realizan o realizan de manera incompleta su participación en el proyecto. La actitud de uno o más miembros del equipo no contribuye a buscar soluciones para realizar el proyecto.	Uno o más miembros del equipo tienen un mediano desempeño en su participación en el proyecto. La actitud de uno o más miembros del equipo es poco participativa y poco solidaria, por lo que contribuye muy poco a buscar soluciones para realizar el proyecto.	Logran un adecuado trabajo en equipo con uno o varios miembros del equipo con una actitud participativa.	Destacan por su trabajo colaborativo y su actitud participativa. El desempeño del grupo contribuye a buscar soluciones en el equipo de trabajo.
	Planificación: Resolución de problemas	Planifican en forma superficial las etapas del proyecto sin resolver la mayor parte de las interrogantes surgidas durante la planificación y, además, se observan deficiencias en los aspectos formales del trabajo.	Planifican las etapas del proyecto sin resolver todas las interrogantes surgidas durante la planificación y, además, se observan deficiencias en los aspectos formales del trabajo.	Planifican las etapas del proyecto, logrando resolver la mayor parte de las interrogantes surgidas durante la planificación.	Planifican las etapas del proyecto, logrando resolver todas las interrogantes surgidas durante la planificación.

Solucionario

		No logrado	Medianamente logrado	Logrado	Destacado
	Investigación: Evaluación.	No logran establecer relaciones entre la problemática propuesta mediante conceptos matemáticos y, además, existen relaciones o ideas incoherentes o inapropiadas.	Establecen relaciones débiles entre la problemática propuesta mediante conceptos matemáticos, existiendo algunas relaciones o ideas incoherentes o inapropiadas.	Establecen relaciones coherentes entre la problemática propuesta mediante conceptos matemáticos que les permiten establecer conclusiones.	Establecen relaciones coherentes entre la problemática propuesta mediante conceptos matemáticos que les permiten analizar y así formar relaciones abstractas e inferir resultados al respecto.
	Investigación: Búsqueda y pertinencia de información.	No investigan.	Investigan y encuentran información no necesariamente pertinente con una revisión superficial respecto de la confiabilidad de las fuentes y, además, existen algunas relaciones o ideas incoherentes o inapropiadas. No se apropiaran de las ideas.	Investigan y encuentran información pertinente de algunas fuentes confiables con información vinculada al proyecto. Hacen un intento de apropiarse de las ideas.	Investigan y encuentran información relevante y pertinente de fuentes confiables con el objetivo de sintetizar y organizar la información vinculada al proyecto. Se apropiaran de las ideas.

Rúbrica producto final:
Avatar y mensaje que invita al cuidado del planeta -
Proyecto matemático U2

		No logrado	Medianamente logrado	Logrado	Destacado
Etapa 3: Creación y difusión	Creación: Diseñar y Sintetizar	No logran diseñar, ordenar o sintetizan la información recopilada.	Diseñan, ordenan y sintetizan superficialmente la información recopilada.	Diseñan, ordenan y sintetizan la información recopilada mediante conceptos y fragmentos de información.	Diseñan, ordenan y sintetizan la información recopilada mediante conceptos y fragmentos de información de un modo novedoso.
	Difusión: Evaluación	La construcción del avatar junto con el mensaje que invita al cuidado del planeta no logra transmitir que los estudiantes entienden la problemática y, además, existen relaciones o ideas incoherentes o inapropiadas.	La construcción del avatar junto con el mensaje que invita al cuidado del planeta transmite que los estudiantes explican escasamente la problemática.	La construcción del avatar junto con el mensaje que invita al cuidado del planeta logra transmitir que los estudiantes explican precisa, ordenada y de manera coherente la problemática.	La construcción del avatar junto con el mensaje que invita al cuidado del planeta logra transmitir que los estudiantes explican precisa, ordenada y de manera coherente la problemática, utilizando lógica, inventiva y sentido crítico.
	Video	No logran establecer una estructura, uso de recursos gráficos o colores que ayuden a transmitir la información.	La estructura, uso de recursos gráficos y colores contribuyen escasamente a transmitir la información.	La estructura, uso de recursos gráficos o colores contribuye a transmitir la información.	La estructura, uso de recursos gráficos o colores contribuyen a transmitir claramente la información.