



FORMATO PLANIFICACIÓN PROYECTOS INTERDISCIPLINARIOS

| Diseño Proyecto Interdisciplinario | | |
|---|---|--------------------------|
| Nombre del proyecto: ¿Hay vida en otros planetas? | Duración 9 semanas | |
| Asignaturas: física, química, matemática, taller curricular y tecnología | Profesores: Bárbara Aud, Mauricio Pérez, Nicolás Sepúlveda, Pedro Basaure, David Ortiz | Nivel 1° medio |

| | |
|--|--|
| <p>Descripción Del Proyecto (incluir, además de la descripción del proyecto, los roles de los estudiantes en el trabajo colaborativo y la organización de equipos de trabajo y estrategias de encuentros de los estudiantes para desarrollar el trabajo colaborativo o su modalidad individual)</p> | <p>Los estudiantes realizarán una investigación guiada acerca de la búsqueda de vida en otros planetas, usando como eje la Ecuación de Drake, con el objetivo de crear un material de divulgación científica (un video o una página de Instagram) donde comuniquen sus hallazgos.</p> <p>El proyecto consta de los siguientes pasos:</p> <p>Fase previa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Conocer los medios por los cuales se divulga una información de carácter científico, ya sea a través de papers, revistas científicas y/o canales de divulgación dirigidos a niños, jóvenes y adultos con interés por la ciencia como canales de Youtube, Páginas de Instagram, Programas gubernamentales u Ongs. ● Realizar una investigación de forma rigurosa para entender la importancia y el trasfondo de los factores que conforman la ecuación de drake, en relación a las diversas áreas científicas que estudian el tema y la implicancia directa de los números que son reemplazados en esta ecuación. |
| <p>Propósito Educativo</p> | <p>Investigar en profundidad acerca de un conocimiento científico, para comunicar sus hallazgos usando herramientas TIC</p> |
| <p>Objetivos de aprendizaje (anclaje curricular)</p> | <p>CN1M OA 16 Investigar y explicar sobre la investigación astronómica en Chile y el resto del mundo, considerando aspectos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● El clima y las ventajas que ofrece nuestro país para la observación astronómica. ● La tecnología utilizada (telescopios, radiotelescopios y otros instrumentos astronómicos). ● La información que proporciona la luz y otras radiaciones emitidas por los astros. <p>MA1M OA 14 Desarrollar las reglas de las probabilidades, la regla aditiva, la regla multiplicativa y la combinación de ambas, de manera concreta, pictórica y simbólica, de manera manual y/o con software educativo, en el contexto de la resolución de problemas.</p> <p>CN1M OA 20</p> |

| | |
|--|---|
| | Establecer relaciones entre reactantes y productos en reacciones químicas y explicar la formación de compuestos útiles para los seres vivos, como la formación de la glucosa en la fotosíntesis. |
| Indicadores de evaluación (establecer las habilidades que serán evaluadas considerando los estándares aceptables para certificar aprendizaje, incluir la modalidad de cómo se medirá la habilidad de evaluación) | <ul style="list-style-type: none"> - Organización y planificación (10%) - Búsqueda y recopilación de la información - Reflexión y análisis con la información - Comunicación de resultados (35%) - Autoevaluación y Coevaluación (20%) <p style="text-align: right;">} (35%)</p> |
| Instrumentos de evaluación (incluir instrumento utilizado y plazo de entrega) | <ul style="list-style-type: none"> - Informe de avance de organización y planificación - Portafolio final - Rúbrica de Producto (video o página de Instagram) - Rúbrica de coevaluación - Rúbrica de autoevaluación |
| Producto (descripción) | <p>- Material de divulgación científica, en los formatos de Video o de Página de Instagram, construido en base a la investigación realizada.</p> <p>Responder la pregunta central (Youtube)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Introducción: hablar sobre la pregunta central, su interés científico, las diversas áreas científicas que estudian el tema. ● Desarrollo: Contestar la pregunta detalladamente mostrando el camino que recorrieron las y los estudiantes para llegar a las conclusiones que expondrán en el video. ● Conclusión: contestar la pregunta central, hablar sobre lo que queda por investigar en relación al tema, cuáles son los proyectos que actualmente trabajan en el tema, proponer formas en las cuales se pueda mejorar el trabajo que realizan los científicos que estudian el tema. <p>Responder la pregunta central (Instagram):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● La página de instagram debe divulgar la información a través del diseño de fotografías que sean subidas al feed de la plataforma, debe abarcar todos los temas relacionados a la ecuación de drake y a contestar la pregunta central. ● Las historias destacadas pueden mostrar opiniones personales y el trabajo que recorrieron para llegar a la información que están entregando, a las conclusiones que están mostrando y además explicar el proceso de diseñar infografías. ● Cada infografía puede tomar temas diferentes, pero deben ir ordenadas para contar una historia lineal desde la primera foto hasta la última. ● Se debe entregar información en relación a las investigaciones que están en curso hoy en día, compartiendo videos o información de los centros astronómicos o universidades que estudian el tema. |
| Productos Públicos (cómo los productos se harán públicos al final del proyecto) | Los productos realizados estarán disponibles y públicos en las plataformas correspondientes: En YouTube en caso de los videos y en Instagram en el caso de las páginas. |

| | |
|---|--|
| Clases sincrónicas (definir número de clases y propósito de cada una de ellas) | 6 clases en total: <ul style="list-style-type: none">• 1 clase de introducción• 4 clases de Presentación de etapas del proyecto, objetivos, rúbricas de evaluación• 1 clase de retroalimentación |
| Recursos necesarios para desarrollar el proyecto. | - Acceso a internet y videos. - Software o apps para crear/editar imagen y/o video de manera sencilla, manejo a nivel usuario de Youtube o de Instagram |

Obj: