

Curso Propedéutico Año 2010

Trabajaremos el Tema N° 3 **Ciencia y Cultura** con una webquest. Sino no sabes de que se trata no te preocupes, aprenderemos juntos. Ella nos ayudará a organizar mejor nuestras actividades en el ingreso a la carrera que elegiste.

Las webquest se diseñan para rentabilizar el tiempo del alumno, centrando la actividad en el uso de la información, más que en su búsqueda, y para apoyar la reflexión del alumno en los niveles de análisis, síntesis y evaluación. Es una de las técnicas principales de uso e integración de Internet en la escuela.

Estructura de una miniwebquest

1. **Introducción:** Observa atentamente la imagen. ¿Qué se muestra en ella? ¿Qué representa esa escena? Realiza una narración imaginaria de la situación. Comenta tus apreciaciones.



La lección de anatomía del Doctor Tulp (Rembrandt)

Indicio histórico sobre la relación de Arte y Ciencia. (Autor Pablo Oyarzun R., Filósofo)

Se suele sostener que el arte y la ciencia constituyen dos esferas de la cultura claramente diferenciadas, determinadas por motivaciones y por objetivos que no tienen nada que ver entre sí.

En general, se puede decir que la raíz ancestral común a ambas actividades es la magia, como forma arcaica de apropiación de la realidad. Pero la ciencia se constituye en lo que es a partir de una tajante separación respecto de estos inicios: una separación que ya ocurre en la antigua Grecia. Esa ruptura originaria instala como principio de apropiación científica de la realidad la indagación y el esclarecimiento racional, a través de la observación, la descripción, la pregunta, la hipótesis, la explicación y la manipulación.

En la perspectiva de los desarrollos contemporáneos, la diferencia epistemológica entre las estrategias de búsqueda en la ciencia y en el arte no es, en modo alguno, irreconciliable. La cultura contemporánea no puede sino beneficiarse de un diálogo abierto entre el Arte y la Ciencia.

2. Tarea:

A partir del texto anterior y de estos interrogantes te proponemos orientar tu trabajo: ¿Los hombres, como los que se muestran en la imagen, hacían ciencia? ¿Se puede considerar científicos los estudios anteriores a la edad moderna? ¿Los descubrimientos en siglos anteriores, eran verdaderamente científicos? ¿De qué manera se construía el conocimiento científico? ¿A qué se llamó revolución científica?

Nuestra convocatoria consiste en escribir un trabajo monográfico de aproximadamente tres carillas, debe incluir imágenes y mapas conceptuales contemplando diversos aspectos de la relación entre ciencia y cultura a lo largo de la historia de la humanidad. Para ello busquen en internet cómo se hace una monografía. Registren sus componentes.

Los trabajos se realizarán por grupos y con una mecánica colaborativa. Esto implica que todos los alumnos participen de las diferentes instancias del proceso: cotejen la información, debatan de forma activa y busquen llegar a acuerdos en relación con la información encontrada.

3. Proceso:

Se realizará en diferentes etapas:

- a) Se formarán grupos de dos alumnos por computadora.

b) **Seleccionarán un científico-artista** sobre el cual se buscará información. Por ejemplo: Aristóteles, Isaac Newton, Galileo Galilei, Antoine Laurent de Lavoisier, Arquímedes, Leonardo Da Vinci, Luis Pasteur, Carl Von Linné, Charles Darwin, Albert Einstein, Federico Leloir, Bernardo Houssay, etc.

c) Con un buscador, **consultar dos o tres páginas web** sobre la vida y obra de científico-artista elegido.

Es importante tener presente que este trabajo no se trata simplemente en copiar y pegar la información encontrada en los sitios web, dado que la búsqueda del grupo consiste en organizar un escrito que responda a la tarea que se presenta como estructurante del mismo.

Para eso, deberán organizar, analizar y sistematizar la información encontrada, y buscar elementos que resulten de utilidad a este fin y con la intención de llegar a una conclusión que logre responder el interrogante planteado. Para el tratamiento de la información, te sugerimos:

d) **Leer y analizar los textos hallados. Reflexionar:**

Es importante conocer las características sociopolíticas de la época en que vivió el autor elegido. ¿Qué importantes aporte realizó a la ciencia? ¿A qué disciplina científica contribuyeron sus descubrimientos o inventos? ¿De qué manera se relacionan dichos aportes con la cultura de ese momento? ¿Qué impacto tuvo sobre su obra posteriormente?

e) **Elaboración de la monografía:** incluir todos los componentes, en forma completa y prolija. Entregar en la fecha establecida.

f) **Preparación para la exposición oral** (en caso de haber elegido esta opción para la evaluación final)

4. Recursos:

Para la búsqueda de biografías pueden consultar:

<http://www.fisicanet.com.ar/biografias/cientificos/n/newton.php>

<http://www.portalplanetasedna.com.ar/darwin.htm>

<http://didactica.fisica.uson.mx/biografias/newton.htm>

<http://www.acienciasgalilei.com/biograf0.htm>

<http://usuarios.lycos.es/hv1102/biografias.html>

Otras fuentes bibliográficas:

- Cuadernillo del Propedéutico (Cs Naturales) con la bibliografía allí mencionada.
- Libros de textos de Ciencias Naturales (ver distintas editoriales)

5. Criterios de evaluación para trabajo escrito

CATEGORIAS	4- Excelente	3- Bueno	2- Regular	1- Insuficiente
Redacción	No hay errores de gramática, ortografía o puntuación.	Casi no hay errores de gramática, ortografía o puntuación.	Unos pocos errores de gramática, ortografía o puntuación.	Muchos errores de gramática, ortografía o puntuación.
Calidad de Información	La información está claramente relacionada con el tema principal y proporciona varias ideas secundarias y/o ejemplos.	La información da respuesta a las preguntas principales y 1-2 ideas secundarias y/o ejemplos.	La información da respuesta a las preguntas principales, pero no da detalles y/o ejemplos.	La información tiene poco o nada que ver con las preguntas planteadas.
Organización	La información está muy bien organizada con párrafos bien redactados y con subtítulos.	La información está organizada con párrafos bien redactados.	La información está organizada, pero los párrafos no están bien redactados.	La información proporcionada no parece estar organizada.
Uso de la Internet	Usa con éxito enlaces sugeridos de la Internet para encontrar información y navega a través de los sitios fácilmente y sin asistencia.	Puede usar enlaces sugeridos de la Internet para encontrar información y navega a través de los sitios fácilmente y sin asistencia.	Puede usar ocasionalmente enlaces sugeridos de la Internet para encontrar información y navega a través de los sitios fácilmente y sin asistencia.	Necesita asistencia o supervisión para usar los enlaces sugeridos de la Internet y/o navegar a través de los sitios.
Sugerencias				