



Escuela Preparatoria No. 1 del Estado
Guión didáctico
Ciencia y Tecnología



M. C. Edgar Morales Velasco

Presentación:

Estimados alumn@s el siguiente guión didáctico pretende que Tú (estudiante) logres mediante el uso del método científico experimental proponer soluciones a problemas específicos detectados en tu comunidad. La vida humana no sólo no está en el centro, no sólo no es un organismo diferente al de los animales, no sólo no está hecha de un material especial, sino que los propios procesos de la vida, la forma en que se comporta, los compartimos con los sistemas inanimados y con toda la materia (Sagan, D. 2006, citado en Martínez, F. y Turégano, J. 2010).

Para llevar a cabo el guión didáctico debes abordar como primer punto la **SECUENCIA DE APRENDIZAJE I: Implicaciones de la ciencia y tecnología en la transformación del ambiente**. En el cual debes alcanzar las competencias genéricas 6, 7 y la competencia disciplinar 1.

6. Sustentas una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva. 7. Aprendes por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.

1. Valoras de forma crítica y responsable los beneficios y riesgos que trae consigo el desarrollo de la ciencia y la aplicación de la tecnología en un contexto histórico-social, para dar solución a problemas.

Respondiendo al siguiente cuestionamiento **¿cómo se ha transformado mi ambiente a través del tiempo? ¿Qué investigaciones científicas y tecnológicas se realizan en Chiapas?**

Actividad de desarrollo:

Forma de realizar la actividad **a mano** con tinta oscura en **hojas blancas** tamaño carta escribiendo **ambos lados** de las hojas. Escribe tu nombre (apellidos-nombres) en todas las hojas que ocupes en la parte superior derecha de la hoja.

1. Señala los aspectos o contenidos de ciencias que recuerdes haber estudiado en cursos anteriores (Física, Química, Biología, Geografía, Tecnología, etc.).
2. Señala qué trabajos prácticos, experimentales, recuerdas haber realizado en el laboratorio.
3. ¿Qué aspectos o contenidos de actualidad científica te gustaría abordar este curso?
4. ¿Tienes computador, internet, ADSL?
5. Nombra cuatro científicos, dos hombres y dos mujeres de origen mexicano, indicando algunas de sus aportaciones.
6. Nombra 6 instituciones o centros de investigación: dos de carácter internacional, dos dependientes de México y dos radicados en Chiapas. Indica las principales líneas de investigación de cada uno de ellos.
7. Indica quién inventó o descubrió:
a) El primer lenguaje de programación de ordenador en 1843. b) El teléfono en 1876. c) La bombilla o lámpara de incandescencia en 1878. d) La penicilina en 1928. e) La primera enana marrón en 1995.
8. Indica el nombre de los científicos que escribieron los siguientes libros: La revolución de las órbitas celestes, los diálogos sobre los dos sistemas del mundo, los Principios de Filosofía Natural, el origen de las especies por selección natural, la deriva continental.
9. ¿Hace cuánto tiempo se formó el Universo?
10. ¿Quién está más lejos del Sol? a) Venus. b) La Tierra.
11. ¿Qué es un año luz y cuál es su valor en el Sistema Internacional?
12. Explica por qué es dos horas menos en Chiapas que en Tijuana.
13. ¿Qué teoría explica globalmente la formación de la Tierra y su dinámica, así como los diferentes fenómenos geológicos?
14. ¿En qué consiste la teoría de la generación espontánea?
15. ¿Qué diferencia fundamental hay entre las teorías fijistas y evolucionistas?
16. Indica el «microorganismo» responsable de las siguientes enfermedades: a) Tuberculosis. b) Malaria o paludismo. c) SIDA.
17. ¿En qué consiste la clonación?
18. ¿Qué son los alimentos transgénicos?
19. ¿Qué son los Objetivos del Milenio y cuáles son?
20. ¿Cuál es la principal causa del actual cambio climático global?
21. ¿En qué consiste la nanotecnología?
22. ¿Qué tiramos a la basura y cómo podemos gestionar los residuos?



Escuela Preparatoria No. 1 del Estado
Guión didáctico
Ciencia y Tecnología



M. C. Edgar Morales Velasco

23. ¿En qué consiste la revolución digital de la información y cuáles son sus aplicaciones y consecuencias?
24. ¿En qué consiste Internet y cuáles son sus aplicaciones y las repercusiones de su uso en la vida cotidiana?
25. ¿Qué diferencia hay entre bits y bytes? Un kilobyte, ¿a cuántos bytes equivalen? ¿Tu celular cuantos bytes puede almacenar en memoria del teléfono y en memoria externa?
26. Indica el nombre genérico de los programas que sirven para conectarse a Internet e indica el nombre de alguno de ellos.
27. Indica cuándo empieza y cuándo termina el periodo histórico denominado *Edad Contemporánea*.
28. ¿Crees que estudiar es un castigo o que puede ser gratificante y placentero? comenta
29. ¿Cómo aprenden los científicos y cómo crees que lo hacen los alumnos y alumnas? ¿Cómo se puede aprender investigando?

Ensayo:

La siguiente actividad consiste en redactar un ensayo de dos cuartillas con base a las siguientes preguntas que a continuación se describen:

¿Cuál es la importancia que tiene la ciencia en la sociedad actual? ¿Cuáles son los principales interrogantes y problemas que tiene planteada la humanidad? ¿Cuáles son las principales líneas de investigación científica en la actualidad y cuáles son las aplicaciones de las mismas? ¿Cómo trabajan los científicos? ¿Cómo se explican las propiedades y los cambios en la materia y cuáles son las aplicaciones de los mismos? ¿Cuáles crees tú que son las principales líneas de investigación científica y las diferentes propiedades y cambios de la materia y sus principales aplicaciones?

Collage:

Hacer un collage donde plasmes o interpretes tus ideas del ensayo anterior, para que sea más divertido y creativo utiliza un programa de la red (en red hay muchas y gratis).

Forma de entregar las actividades: en un folder tamaño carta color beige recolectar todas las actividades, sin grapar, sin broche metálico, sin clip, entregar la próxima semana. Por dudas o aclaraciones escribir al correo electrónico edgarmvdj@hotmail.com.

Forma de evaluación: estas actividades se evaluará contenido, limpieza, forma de desarrollo y entrega. Además te escribo direcciones de correos electrónicos donde podrás indagar más información.

Referencias de apoyo:

Martínez, F. y Turégano J. (2010). *Ciencias para el Mundo Contemporáneo guía de recursos didácticos*. Gobierno de Canarias. Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información (ACIISI).

Portal de Wikipedia: <http://es.wikipedia.org>

Portal de Kalipedia: <http://www.kalipedia.com>

Portal de Biblioteca Digital Mundial: <http://www.wdl.org/es>

Portal de enciclopedia libre Universal: <http://enciclopedia.us.es>

www.conacyt.gob.mx

www.unach.com.mx

www.tecnm.mx

Responsable de la guía didáctica

Vo. Bo.

Mtro. en Ciencias Edgar Morales Velasco
Docente de la institución

Profesor Apolinar Velasco Casillas.
Director encargado de la institución