

PROGRAMACIÓN CIENCIAS DEL MUNDO CONTEMPORÁNEO
1º BACHILLERATO SEMIPRESENCIAL
CURSO 2014/2015

Tutor: Ernesto García García

PROGRAMACIÓN CIENCIAS DEL MUNDO COMTEMPORÁNEO

1º BACHILLERATO SEMIPRESENCIAL CURSO 2014/2015

Tutor: Ernesto García García

ÍNDICE

1.- Introducción

2.- Objetivos

3.- Contenidos y temporalización.

4.- Metodología y materiales didácticos

5.- Evaluación

5.1.- Criterios de evaluación

5.2.- Criterios de calificación

- Fecha de exámenes

- Recuperaciones

1.- INTRODUCCIÓN.

A lo largo del siglo XX, la humanidad ha adquirido más conocimientos científicos y tecnológicos que en toda su historia anterior. Los medios de comunicación presentan de forma casi inmediata los debates científicos sobre temas actuales: ingeniería genética, fuentes de energía, cambio climático, recursos naturales, tecnologías de la información... Los ciudadanos del siglo XXI tienen el derecho y el deber de poseer una formación científica que les permita actuar como personas autónomas, críticas y responsables. Esta materia, puede y debe contribuir a dar una respuesta adecuada a ese reto.

2.- OBJETIVOS.

1. Conocer el significado cualitativo de algunos conceptos, leyes y teorías,
2. Plantearse preguntas sobre problemas científicos de actualidad y tratar de buscar respuestas, seleccionando de forma crítica la información.
3. Obtener, analizar y organizar informaciones de contenido científico, utilizar representaciones y modelos, formular hipótesis y realizar reflexiones fundadas.
4. Adquirir una imagen coherente de las tecnologías de la información, la comunicación y el ocio propiciando un uso sensato y racional de las mismas.
5. Argumentar, debatir y evaluar propuestas de los conocimientos científicos
6. Poner en práctica actitudes y valores como la creatividad, la curiosidad, el

antidogmatismo y la reflexión crítica ante la vida y el medio ambiente

7. Valorar la contribución de la ciencia y la tecnología a la mejora de la calidad de vida, reconociendo sus aportaciones y sus limitaciones.

3.- CONTENIDOS Y TEMPORALIZACIÓN

Primer trimestre:

Tema 1.- El método científico. Aportaciones de la ciencia a la comprensión del mundo actual. Límites de la ciencia.

Tema 2.- Origen y evolución del universo. Teoría del Big-Bang. El universo, componente El sistema solar, el sol y los planetas. Explorando el universo

Tema 3: Origen y evolución de la Tierra. Formación de la Tierra. Estructura de la Tierra. Cambios externos de la Tierra. Cambios internos de la Tierra. Volcanes y terremotos
Tectónica de placas

Tema 4.- Aparición y evolución de la vida. Origen de la vida. Evolución de la vida Pruebas de la evolución. Desarrollo de formas de vida. Extinciones y adaptaciones de la vida.

Tema 5.- El nacimiento del ser humano. Los primates. Los homínidos. Homo neandertal
Origen de la humanidad moderna

Segundo trimestre:

Tema 6: La salud y la enfermedad: vivir más y vivir mejor. La salud hoy. Estilos de vida saludables. La enfermedad y sus tipos. Vacunas y medicamentos

Tema 7: La revolución genética. La bioética.

1.- La biología molecular

1.1.- Genes y herencia

1.2.- ADN—ARN---PROTEINAS

1.3.- Ingeniería genética

1.4.- Técnicas de ingeniería genética.

1.5.- El genoma humano

2.- Medicina hoy

2.1.- Reproducción asistida

2.2.- Técnicas de diagnóstico

2.3.- Enfermedades genéticas

2.4.- Terapia génica

2.5.- Clonación y células madre.

3.- Problemas éticos y sociales de los avances médicos

3.1.- Ética y bioética

3.2.- Medicina en zonas en desarrollo.

Tema 8.- Hacia una gestión sostenible del planeta. La sobreexplotación de los recursos.

1.- Grandes biomas de la Tierra. Ecosistemas

2.- Explotación y gestión de los recursos naturales.

2.1.- Efectos de la intervención humana

2.2.- El suelo y los seres vivos como recursos

- 3.- El agua ; un bien limitado
- 4.- Fuentes de energía
- 5.- Problemas de contaminación
- 6.- Desertización y gestión del suelo
- 7.- Biodiversidad y extinción de especies.
- 8.- Catástrofes naturales
- 9.- Los problemas del crecimiento ilimitado en un planeta limitado.
 - 9.1.- Superpoblación humana
 - 9.2.- Modelos de desarrollo.
 - 9.3.- Principios de sostenibilidad.
 - 9.4.- Compromisos internacionales.
 - 9.5.- Acciones personales.

Tercer trimestre:

Tema 9.- Nuevas necesidades, nuevos materiales. La humanidad y el uso de los materiales.

- 1.- Primeros materiales.
- 2.- Utilización de los materiales por la humanidad: metálicos, madera, textiles, plásticos, pétreos
- 3.- Metales y medio ambiente

Nuevos Materiales

- 4.- Evolución de los materiales. Nuevos materiales: aerogel, materiales inteligentes, polímeros artificiales, nuevos materiales cerámicos, materiales magnetoreológicos.
- 5.- Materiales para el transporte terrestre. Materiales compuestos, ventajas.
- 6.- Materiales para navegación espacial. Materiales cerámicos, aplicaciones.
- 7.- Nuevos materiales para la medicina.

Polímeros y Nanopolímeros

- 8.- Polímeros naturales
- 9.- Polímeros artificiales, plásticos, propiedades.
- 10.- La nanotecnología. Células madre y nanotecnología. La moda futurista y nanotecnología.

Materiales y Medio Ambiente

- 11.- Residuos, clasificación de los residuos.
- 12.- Basura que generamos. Contenido de la basura
- 13.- Hábitos para un mundo más limpio. Regla de las tres erres.
- 14.- Sistema de tratamiento de residuos. Gestión de RSU.
- 15.- El papel y el problema de la deforestación.

Tema 10.- La aldea global, de la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento.

Tratamiento de la información

- 1.- El ordenador.: - Definición
 - Componentes: hardware, software, microprocesador, disco duro, BIOS, sistema operativo.
- 2.- Correo electrónico: -Características. Inconvenientes
- 3.- Páginas web, www. Programas para acceder a internet, Firefox, I. Explorer...

- 4.- Computación en la nube. Definición
- 5.- Compresión de la información. Ficheros comprimidos, ZIP, MP3...
- 6.- Herramientas para compartir información en internet: News, lista e correo, chats, FTP
- 7.- Web 2.0. Características y posibilidades.
- 8.- Blogs y wikis, definición.
- 9.- Redes sociales, definición.
- 10.- Protección de datos personales. LOP
- 11.- Siempre estamos comunicados
- 12.- Comunicación por cable, características, ADSL, fibra óptica, LAN
- 13.- Comunicación por ondas, características.
- 14.- Consecuencias sobre nuestra forma de vida.

Si tienes algún problema no dudes en consultar o preguntar al tutor de tu asignatura, lo puedes hacer directamente en horas de tutoría, a través de la **plataforma** <http://educarex.es/eda> , por teléfono o por Email .

4.- METODOLOGIA DIDACTICA Y MATERIAL

Seguiremos los programación que se adjunta, mediante apuntes que el profesor proporcionará a los alumnos. Dichos apuntes los podéis recoger en conserjería del nocturno y distancia, también los mandaré por la plataforma: <http://educarex.es/eda>.

Las tutorías colectivas será de dos tipos :

- Tutorías prácticas, donde se propondrán y trabajarán actividades para el desarrollo de las competencias y los contenidos, y donde el profesor explicará, de manera resumida los contenidos de la materia
- Tutorías de orientación para informar de la organización y desarrollo del ámbito.

En la tutoría individual el profesor atenderá a todos los alumnos que presentes dudas sobre las unidades explicadas o que entren en la evaluación.

Esta atención se puede hacer tanto de forma presencial , por la plataforma, como por e-mail o por teléfono.

5.- EVALUACIÓN

5.1.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

- 1.- Obtener, seleccionar y valorar informaciones sobre distintos temas científicos y tecnológicos y comunicar las conclusiones obtenidas
- 2.- Analizar algunas aportaciones científico-tecnológicas a la sociedad.
- 3.- Realizar estudios sencillos con base científica.
- 4.- Valorar la resolución científico-tecnológica de los problemas humanos.

- 5.- Identificar los problemas ambientales y la gestión sostenible de la Tierra
- 6.- Conocer y valorar las aportaciones de la ciencia y la tecnología a la mitigación de los problemas ambientales en un desarrollo sostenible.
- 7.- Diferenciar los tipos de enfermedades más frecuentes, causas y tratamientos, valorando la importancia de adoptar medidas preventivas.
- 8.- Conocer las bases científicas de la manipulación genética y embrionaria, y valorar los pros y contras de sus aplicaciones
- 9.- Analizar las explicaciones científicas al origen de la vida y del universo; diferenciándolas de las basadas en opiniones o creencias.
- 10.- Conocer la tecnología de la información, valorando su incidencia en los hábitos de consumo y en las relaciones sociales.

5.2.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN.

Habrán tres evaluaciones a lo largo del curso, en cada evaluación, de los alumnos, se tendrá en cuenta los **exámenes que contarán un 65%** de la nota total y las **tareas o actividades** que se propongan en cada trimestre, las cuales serán **obligatorias** y contarán un **35% de la nota total**.

Dichas tareas se entregarán por el correo de la plataforma antes del comienzo de los exámenes de cada evaluación.

<http://educarex.es/eda>

Para hacer la media entre la nota de los exámenes y las actividades, se tiene que obtener un mínimo de 5 en cada parte.

Los exámenes constarán de aproximadamente 10 preguntas, , relativamente cortas y alguna de desarrollar, lo más objetivas posibles, según las distintas asignaturas.

-Se tendrán en cuenta la expresión y la ortografía. Si el alumno comete una falta se le restará 0,2 puntos.

Fecha de exámenes:

- 1ª evaluación: diciembre
- 2ª evaluación: marzo
- 3ª evaluación se realizaría en junio.

Los alumnos que estén matriculados en alguna asignatura de 2º de bachillerato, se les considerará como alumnos de 2º con pendientes de primero. Estos alumnos realizarán los exámenes de la 3ª evaluación a principios de mayo, para que puedan examinarse a

finales de mayo de las asignaturas de 2º y, de esta manera, poder presentarse a las pruebas de acceso a la Universidad.

Recuperaciones

Los alumnos podrán recuperar los contenidos de la 1ª evaluación en el examen de la 2ª, donde se incluirán una serie de preguntas específicas de estos contenidos. Además en los exámenes de la 3ª evaluación se incluirán preguntas de todo el temario para que los alumnos que no han superado los contenidos de las anteriores evaluaciones puedan recuperarlos. Igualmente podrán entregar las tareas de las evaluaciones anteriores si no las han entregado.

Los alumnos que hayan superado los contenidos de las 1ª y 2ª evaluación, en el examen de la 3ª solo tendrán que realizar las preguntas específicas de la 3ª evaluación, a excepción de los que quieran subir nota que pueden contestar a todo, la nota de que tendrá validez será esta última.

Asimismo, el alumnado que no haya superado la 3ª evaluación de junio y tenga tareas sin entregar o suspensas, podrá entregarlas en septiembre, el mismo día del examen o mandarlas por el correo de la plataforma.

Profesor : Ernesto García García