

PROGRAMACIÓN BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA
1º BACHILLERATO DISTANCIA SEMIPRESENCIAL
CURSO 2015/2016

Tutor: Ernesto García García

HORARIO DE TUTORÍAS INDIVIDUALES Y COLECTIVAS.

HORAS	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
16:30			ByG,colectiva. Aula 38		
17:25		ByG individual. Despacho 4	ByG,individual. Despacho 4		ByG,individual Despacho 4
18:20					
19:15					
20:10					

PROGRAMACIÓN BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

1º BACHILLERATO SEMIPRESENCIAL CURSO 2015/2016

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

-Calendario de exámenes y evaluaciones.

- Recuperaciones

1.- INTRODUCCIÓN

La Biología y Geología es una asignatura que trata de que los alumnos estén informados de los temas más importantes de las Ciencias Naturales para la sociedad moderna, con el fin de que tengan una opinión sobre los mismos y capacidad crítica sobre los aspectos científicos que se debaten de forma

continua en los medios de comunicación, así como en otros foros o ambientes de la sociedad. También tiene como finalidad el conocimiento de la dinámica terrestre, así como de las bases de la vida en los distintos tipos de organismos, cómo funcionan sus distintos órganos y aparatos.

2.- OBJETIVOS

- Conocer los conceptos, teorías y modelos más importantes y generales de la biología y la Geología.
- Reconocer la naturaleza temporal de la vigencia de las teorías y de los modelos de la biología y la Geología.
- Conocer los datos que se poseen del interior de la Tierra y como se han obtenido.
- Reconocer la coherencia que ofrece la teoría de la tectónica de placas y de su visión global unificadora de la dinámica terrestre.

- Conocer aspectos fundamentales de la geología de Extremadura: rocas, geomorfología, recursos, etc.
- Realizar una aproximación a los diversos modelos de organización de los seres vivos.
- Entender el funcionamiento de los seres vivos como diferentes estrategias adaptativas al medio ambiente.
- Comprender la visión explicativa que ofrece la teoría de la evolución a la gran diversidad de seres vivos existentes.
- Utilizar con cierta autonomía destrezas de investigación.
- Desarrollar actitudes que se asocian al trabajo científico: búsqueda de información, capacidad crítica, necesidad de verificación, etc.

3.- CONTENIDOS Y TEMPORALIZACIÓN

Primer trimestre: unidad 1 y 2

Unidad 1

- Composición de los seres vivos. Constituyentes químicos de los seres vivos: bioelementos y biomoléculas. La célula, unidad estructural y funcional de los seres vivos. Funciones básicas de los seres vivos. Función de nutrición. Función de relación. Función de reproducción. Reproducción celular: Mitosis y Meiosis

- Diversidad y clasificación de los seres vivos. Taxonomía y nomenclatura. Tipos de organismos vivos: Unicelulares, Pluricelulares. Reino Moneras, bacterias. Características generales. Reino Protista. Características generales (no grupos). Reino Fungi: hongos. Características generales (no grupos). Reino Metafitas: vegetal. Características generales. Esquema de clasificación: (no hay que describir cada grupo). Reino Metazoos: animal. Características generales. Clasificación .La biodiversidad: un patrimonio amenazado: Endemismos

.- Formas de organización de los seres vivos. Los tejidos. Los tejidos de las plantas. Órganos y sistemas vegetales. Raíz . Tallo. Hoja Tejidos animales Órganos y aparatos animales.

Unidad 2:

- La nutrición en las plantas. La nutrición en Cormófitas. Entrada de agua y sales minerales. Ascenso de la savia bruta. Intercambio de gases: estomas. La fotosíntesis. Transporte de los productos fotosintéticos: savia elaborada. Metabolismo celular en plantas: Catabolismo y anabolismo. La excreción en plantas.

- La relación en las plantas. Los movimientos en las plantas. Tropismos y Nastias
Fotoperiodo. Hormonas vegetales.

- La reproducción en las plantas.

1.- Aspectos generales de la reproducción en plantas .R. asexual.

R. sexual.

2.- Reproducción en Angiospermas(plantas con flores completas)

2.1.- La flor.,dibujo. Función de cada parte.

2.2.- Polinización y fecundación.

2.3.- Semillas y frutos. Definición y partes de cada uno.

Segundo trimestre: unidad 3 y 4

Unidad 3:

- La nutrición en los animales. La digestión en invertebrados y vertebrados.

El intercambio de gases en animales. Aparato respiratorios. El transporte de nutrientes.
Aparatos circulatorios. La excreción

- Regulación y coordinación en los animales.

1.- Esquema general de la función de relación.(importante).

2.-

Órganos de los sentidos en animales. Tipos de receptores.

3.- Fisiología básica del sistema nervioso.

4.- El sistema nervioso en vertebrados.

4.1.- Sistema Nervioso Central . Encéfalo: cerebro, cerebelo, bulbo raquídeo, funciones de cada uno

4.2.- El Sistema Nervioso Periférico

5.- El sistema hormonal en animales

5.1.- Hormonas, concepto y funciones generales

5.2.- Funcionamiento general del sistema endocrino

5.3.- Hormonas en vertebrados

- La reproducción en los animales.

1.- Aspectos generales sobre la reproducción animal

1.1.- Reproducción asexual

1.2.- Reproducción sexual

2.- Anatomía del aparato reproductor masculino y femenino

3.- Gametogénesis y fecundación.

4.- Desarrollo embrionario. Fases

5.- Desarrollo postembrionario

Unidad 4:

-Origen y estructura de la Tierra.

1.- Origen de la Tierra: planetesimales. Weisacker (1940)

2.- Métodos de estudio del interior terrestre.

2.1.- Métodos directos: Minas (3000m), Sondeos geológicos (12000 m) Volcanes, lava. Orógenos o cadenas montañosas

2.2.- Métodos indirectos:

- Estudio de la temperatura. Gradiente geotérmico (3°C cada 100m)

- Método sísmico. Ondas p y s.

- Estudio de los meteoritos.

3.- Estructura interna de la Tierra.

3.1.- Modelo geoquímico(composición): corteza, manto y núcleo

3.2.- Modelo dinámico: Litosfera, Astenosfera, Mesosfera, Endosfera

Tercer trimestre: unidad 5 y 6

- Geodinámica interna, La tectónica de placas.

1.- Las placas litosféricas.

2.- Los límites o bordes de placas. Concepto de borde constructivos, destructivos y neutros.

3.- Causas del movimiento de las placas: calor interno de la Tierra, corrientes de convección del manto

4.- Ciclo de Wilson: etapas, descripción de cada una.

5.- Pruebas de la tectónica de placas:

6.- Riesgos geológicos derivados de la dinámica interna.

6.1.- Riesgos sísmicos: predicción y prevención. Zonas con mayor riesgo

6.2.- Riesgos volcánicos: predicción y prevención. Zonas con mayor riesgo

- Magmatismo y metamorfismo.

Introducción: Ciclo de las rocas.

1.- Magmatismo

1.1.- Magma: concepto y tipos

1.2.- Magmatismo y tectónica de placas.

2.- Rocas magmáticas:

2.1.- Principales rocas magmáticas.

2.2.- Usos de las rocas magmáticas. Construcción: Áridos, sillares, ornamentales.

3.- Metamorfismo, Concepto

3.1.- Factores que intervienen en el metamorfismo: T^a, presión y presencia de fluidos.

3.2.- Tipos de metamorfismo y tectónica de placas

4.- Rocas metamórficas

4.1.- Rocas silicatadas: pizarras, esquistos, gneiss y cuarcitas

4.2.- Rocas carbonatadas: mármol

4.3.- Usos de las rocas metamórficas

Unidad 6:**- Geodinámica externa.**

Concepto de : ciclo geológico, agentes geológicos externos.

1.- Procesos geológicos externos.

1.1. Meteorización. Concepto y tipos: física, química y biológica.

1.2.- Erosión

1.3.- Transporte, agentes de transporte

1.4.- Sedimentación. Concepto. Formas de sedimentación.

2.- Los suelos. Etapas de formación de un suelo, edafogénesis.

2.1.- Factores que intervienen en la edafogénesis

2.2.- Composición de los suelos, materia orgánica e inorgánica.

2.3.- Perfil de un suelo. Horizontes A, B, C

2.4.- La conservación del suelo.

3.- Diagénesis. Concepto y proceso.**4.- Rocas sedimentarias**

4.1.- Clasificación. Ejemplos

4.2.- Usos de las rocas sedimentarias.

5.- Riesgos geológicos relacionados con la geodinámica externa

5.1.- Riesgos gravitacionales

5.2.- Riesgos de inundaciones y avenidas.

- El tiempo geológico.

1.- Métodos de datación.

2.- Grandes cambios ocurridos en la Tierra (acontecimientos más d e cada era)

3.- Procesos climáticos y biológicos ligados a la historia de la Tierra.

4.- Metodología y materiales didácticos

Seguiremos los programación que se adjunta, mediante apuntes que el profesor proporcionará a los alumnos, para realizar los exámenes presenciales. Dichos apuntes, son los mismos contenidos que vienen en el portal ordenados y resumidos, los podéis recoger en conserjería del nocturno y distancia, también los mandaré por el portal:

<http://educarex.es/eda>.

Para la realización de las tareas utilizaremos el portal .

Durante **las tutorías colectivas:**

- Tutorías prácticas: el profesor orientará al alumno en la planificación y en el desarrollo de las destrezas de la materia, además, explicará de manera resumida, los contenidos de cada tema y ayudará a la realización de las tareas propuestas en cada evaluación.

La temporalización viene en el apartado de contenidos.

De las tareas a realizar se informará al alumno al comienzo de cada evaluación.

- **Tutorías de orientación:** para informar de la organización y desarrollo del ámbito.
 - o - **Al inicio del trimestre,** para planificar la materia e informar de la metodología y de la forma de trabajo.
 - o - **Sesión de seguimiento:** a mediados de cada trimestre para orientar al alumno de la marcha del curso y solucionar los posibles problemas surgidos.
 - o - Sesión de preparación de la evaluación, al final de cada trimestre antes de los exámenes, para informar al alumno del desarrollo de la evaluación.

En las tutorías individuales el profesor atenderá a todos los alumnos que presenten dudas sobre las unidades explicadas o que entren en la evaluación, así como cualquier duda referente a la realización de tareas y de organización. Esta atención se puede hacer tanto de manera presencial o telemática a través del portal de educación de adultos preferiblemente, <http://eda.educarex.es>.

HORARIO DE TUTORÍAS INDIVIDUALES Y COLECTIVAS.

HORAS	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
16:30			ByG,colectiva. Aula 38		
17:25		ByG individual. Despacho 4	ByG,individual. Despacho 4		ByG,individual Despacho 4
18:20					
19:15					
20:10					

5.- EVALUACIÓN

5.1.-Criterios de evaluación:

1. Diseñar y realizar investigaciones que contemplen las características esenciales del trabajo científico (concreción del problema, emisión de hipótesis, diseño y realización de experiencias y comunicación de resultados)..
2. Explicar el carácter provisional de las teorías y modelos científicos a partir del análisis de las distintas explicaciones que se han dado a hechos geológicos y biológicos relevantes y la necesidad de buscar respuestas cada vez más adecuadas.
3. Situar sobre un mapa las principales placas litosféricas y reconocer las acciones que ejercen sus bordes. Explicar las zonas de volcanes y terremotos, la formación de cordilleras, la expansión del fondo oceánico.
4. Identificar los principales tipos de rocas, en particular las de Extremadura,.

5. Explicar los procesos de formación de un suelo, identificar y ubicar los principales tipos de suelo a nivel general y de la comunidad extremeña en particular, y justificar la importancia de su conservación.
6. Explicar las características fundamentales de los principales taxones en los que se clasifican los seres vivos y saber utilizar tablas dicotómicas para la identificación de los más comunes.
7. Razonar por qué algunos seres vivos se organizan en tejidos y conocer los más representativos que componen los vegetales y los animales, así como su localización, caracteres morfológicos y su fisiología.
8. Explicar la vida de la planta como un todo, entendiendo que su tamaño, estructuras, organización y funcionamiento son una determinada respuesta a unas exigencias impuestas por el medio.
9. Explicar la vida de un determinado animal como un todo, entendiendo que su tamaño, estructuras, organización y funcionamiento son una determinada respuesta a unas exigencias impuestas por el medio.

5.2.- Criterios de calificación:

Habrán tres evaluaciones a lo largo del curso, una ordinaria y una extraordinaria.

En cada evaluación, de los alumnos, se tendrá en cuenta:

- los **exámenes presenciales que contarán un 65%** de la nota total
- las **tareas y exámenes online** que se propongan en cada trimestre, las cuales serán **obligatorias** y contarán un **35% de la nota total**. Tanto las tareas como los exámenes online están incluidos en el portal en cada unidad.

Dichas tareas se entregarán por el portal, <http://educarex.es/eda>, como se indica en la propia tarea.

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

Aclaraciones sobre fecha de exámenes

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 recuperar.

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.

Asimismo, el alumnado que no haya obtenido un 5 en la parte de tareas, podrá entregarlas para la convocatoria extraordinaria, en el plazo que se abre entre junio y julio, siendo la fecha de finalización de tareas el 15 de julio a las 23:55.

CALENDARIO DE ACTIVIDADES DEL CURSO 2015-16
BACHILLERATO SEMIPRESENCIAL Y @VANZA

Planificación de las actividades del presente curso 2015-2016

Es conveniente que las distintas tareas se vayan realizando y enviando a medida que se trabajen las distintas unidades. Hay que tener en cuenta, además, las fechas de cierre de las tareas según se detalla a continuación.

También se puede ver cómo se estructura el curso, cuál es la duración de los tres trimestres y cuándo son las distintas evaluaciones, vacaciones, etc.

El **calendario concreto de los exámenes** se publicará en la plataforma @vanza y en la página del Centro (apartado DISTANCIA) al menos un mes antes de su celebración.

ACTIVIDADES	TEMPORALIZACIÓN
Apertura UNIDAD 1	30 de Septiembre
Apertura UNIDAD 2	30 de Octubre
Período de entrega de tareas 1ª Evaluación	Desde el 1 de Octubre hasta el 7 de Diciembre
EXÁMENES DE LA 1ª EVALUACIÓN	Desde el 14 hasta el 18 de Diciembre
SESIÓN DE EVALUACIÓN Y ENTREGA DE NOTAS	21 de Diciembre
VACACIONES DE NAVIDAD	Desde el 23 de Diciembre al 7 de Enero (ambos inclusive)
Apertura UNIDAD 3	22 de Diciembre
Apertura UNIDAD 4	28 de Enero
Periodo de entrega de tareas 2ª Evaluación	Desde el 23 de Diciembre hasta el 2 de Marzo
EXÁMENES DE LA 2ª EVALUACIÓN	Desde el 9 hasta el 15 de Marzo
SESIÓN DE EVALUACIÓN Y ENTREGA DE NOTAS	17 de Marzo
VACACIONES DE SEMANA SANTA	Desde el 21 del Marzo hasta el 28 de Marzo (ambos inclusive)
Apertura UNIDAD 5	17 de Marzo
Apertura UNIDAD 6	4 de Abril
Período de entrega de tareas 3ª Evaluación para las Materias de 1º de alumnos matriculados en 2º	Desde el 17 de Marzo hasta el 29 de Abril
EXÁMENES FINALES DE MATERIAS DE 1º BACHILLERATO DE ALUMNOS MATRICULADOS EN 2º	Desde el 4 hasta el 6 de Mayo
SESIÓN DE EVALUACIÓN Y	9 de Mayo

PUBLICACIÓN DE CALIFICACIONES	
Período de entrega de tareas 3ª Evaluación para las Materias de 2º de Bachillerato	Desde el 17 de Marzo hasta el 11 de Mayo
EXÁMENES DE LA 3ª EVALUACIÓN Y FINALES DE 2º DE BACH.	Desde el 17 hasta el 20 de Mayo
SESIÓN DE EVALUACIÓN Y ENTREGA DE NOTAS	24 de Mayo
Periodo de entrega de tareas 3ª Evaluación para los alumnos matriculados <u>sólo</u> en 1º de Bachillerato	Desde el 17 de Marzo hasta el 9 de Junio
EXÁMENES DE LA 3ª EVALUACIÓN Y FINALES DE 1º DE BACHILLERATO	Desde el 14 al 17 de Junio
SESIÓN DE EVALUACIÓN Y ENTREGA DE NOTAS	20 de Junio
Período de entrega de tareas CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA de las Materias de 1º de alumnos matriculados en 2º	Desde 10 de mayo hasta el 2 de Junio
Periodo de entrega de tareas CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA de las Materias de 2º de Bachillerato	Desde 12 de mayo hasta el 10 de Junio
EXÁMENES DE LA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA DE MATERIAS DE 1º BACHILLERATO DE ALUMNOS MATRICULADOS EN 2º	Desde al 6 al 8 de junio
SESIÓN DE EVALUACIÓN Y PUBLICACIÓN DE CALIFICACIONES	9 de junio
EXÁMENES DE LA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA DE 2º BACHILLERATO	Desde el 15 hasta el 17 de Junio
SESIÓN DE EVALUACIÓN	20 de Junio
Periodo de entrega de tareas CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA SEPTIEMBRE para los alumnos matriculados <u>sólo</u> en 1º de Bachillerato	Desde el 22 de Junio hasta el 15 de Julio
CONVOCATORIA DE SEPTIEMBRE 1º BACHILLERATO	Exámenes desde el 1 al 2 de Septiembre

SESIÓN DE EVALUACIÓN Y ENTREGA DE NOTAS	5 de Septiembre
--	------------------------

CALENDARIO APERTURA DE UNIDADES

ACTIVIDADES	TEMPORALIZACIÓN
Apertura UNIDAD 1	30 Septiembre
Apertura UNIDAD 2	30 Octubre
Apertura UNIDAD 3	22 de Diciembre
Apertura UNIDAD 4	28 de Enero
Apertura UNIDAD 5	17 de Marzo
Apertura UNIDAD 6	4 de Abril

Profesor de la asignatura: Ernesto garcía García.