

	Colegio Santo Tomás de Villanueva - Agustinos Recoletos C/ Santo Tomás de Villanueva, 17 · 18004 · Granada ☎ 958202261 · Fax: 958200628 · colegio@agustinosgranada.es	CURSO 2013-14 1º BACH.
	PROGRAMACIÓN DE AULA DE BIOLOGÍA	

UNIDAD DIDÁCTICA Nº 19: Cómo funciona la Tierra (Sistema Tierra).

1. OBJETIVOS DIDÁCTICOS.

- Comprender nuestro planeta como un gran sistema.
- Aprender cómo son las fuentes de energía del sistema Tierra.
- Reconocer el relieve como resultado de la interacción entre los procesos geológicos externos e internos.
- Comprender que el suelo es un resultado de las múltiples interacciones que se producen en el sistema Tierra.
- Profundizar en el conocimiento y planificación de los distintos tipos de riesgos geológicos.
- Fomentar la interacción entre el alumnado y la capacidad de trabajar de manera cooperativa.
- Fomentar la búsqueda autónoma de información y la capacidad de defender el criterio propio ante opiniones diversas.

2. COMPETENCIAS BÁSICAS A LAS QUE CONTRIBUYE ESTA UNIDAD.

Trabajar con los alumnos según el modelo de aprendizaje cooperativo e implementando las inteligencias múltiples genera una consecuencia positiva en lo que respecta a las competencias básicas: que en una misma unidad se pueden trabajar todas o la mayoría de ellas. De hecho, como se muestra a continuación en la siguiente tabla, existe un cierto paralelismo entre las ocho competencias básicas y las ocho inteligencias:

COMPETENCIAS BÁSICAS	↔	INTELIGENCIAS MÚLTIPLES
Competencia en comunicación lingüística	↔	Inteligencia lingüística
Competencia en razonamiento matemático	↔	Inteligencia lógico-matemática
Competencia en conocimiento e interacción con el mundo físico y natural	↔	Inteligencia naturalista
Competencia en tratamiento de la información y competencia digital	↔	Inteligencia intrapersonal Inteligencia interpersonal
Competencia social y ciudadana	↔	Inteligencia interpersonal
Competencia cultural y artística	↔	Inteligencia visual-espacial Inteligencia musical
Competencia en aprender a aprender	↔	Inteligencia intrapersonal Inteligencia interpersonal
Competencia en autonomía e iniciativa personal	↔	Inteligencia intrapersonal

	Colegio Santo Tomás de Villanueva - Agustinos Recoletos C/ Santo Tomás de Villanueva, 17 · 18004 · Granada ☎ 958202261 · Fax: 958200628 · colegio@agustinosgranada.es	CURSO 2013-14 1º BACH.
	PROGRAMACIÓN DE AULA DE BIOLOGÍA	

A continuación se exponen más particularmente algunos ejemplos del tratamiento de las competencias básicas en esta unidad:

- Profundizar en el estudio de la Tierra como un gran sistema (competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico).
- Analizar como un científico tiene también formas específicas para la búsqueda, recogida, selección, procesamiento y presentación de la información (competencia en el tratamiento de la información y competencia digital).
- Valorar positivamente para la sociedad la predicción y la prevención de riesgos (competencia social y ciudadana).

3. CONTENIDOS QUE SE DESARROLLAN EN ESTA UNIDAD.

A) Conceptos.

- La Tierra como sistema.
- Fuentes de energía para la Tierra.
- El modelado del relieve como resultado de la interacción de los procesos geológicos externos con los internos.
- Otras interacciones complejas en el sistema Tierra.
- El suelo como resultado de interacciones sistémicas en la Tierra.
- Los riesgos geológicos.

B) Procedimientos.

- Globalizar el estudio de la Tierra teniendo en cuenta la relación existente entre muchas variables.
- Realización de mapas conceptuales sobre los subsistemas del sistema Tierra y sus diversas interacciones.
- Reconocimiento y análisis de dibujos sobre las interacciones del sistema Tierra y las consecuencias que, a partir de ahí, se generan.
- Relación de ejemplos de interacciones entre los diversos subsistemas de la Tierra.
- Búsqueda de información de diversas fuentes, relativa a las interacciones entre atmósfera, biosfera, geosfera e hidrosfera.
- Montaje de murales expositivos sobre los riesgos globales de la Tierra y el grado de afectación en cada uno de los subsistemas.
- Analizar los elementos que inciden en un determinado riesgo geológico.

C) Actitudes.

- Estimación del relieve como resultado de la interacción de procesos internos y externos.
- Toma de conciencia de la importancia del suelo como asiento de la vida en los ambientes continentales.
- Valorar la predicción y la prevención de los distintos riesgos geológicos.
- Estimación del valor de los efectos que tiene la actividad humana sobre el entorno natural.

	Colegio Santo Tomás de Villanueva - Agustinos Recoletos C/ Santo Tomás de Villanueva, 17 · 18004 · Granada ☎ 958202261 · Fax: 958200628 · colegio@agustinosgranada.es	CURSO 2013-14 1º BACH.
	PROGRAMACIÓN DE AULA DE BIOLOGÍA	

- Valoración del diálogo como herramienta para superar diferencias de criterio entre las diferentes personas.
- Puesta en práctica de actitudes de trabajo cooperativo para superar los retos marcados.
- Puesta en práctica de actitudes de convivencia, respeto, colaboración y oración de acuerdo con el carácter cristiano y agustiniano de nuestro Colegio.

4. METODOLOGÍA.

A) Agrupamientos.

La disposición estándar del grupo-clase es en cinco filas de pupitres individuales (también es bastante habitual en algunas aulas con necesidades de espacio la disposición por parejas) si bien en esta unidad se llevará a cabo una paleta de actividades de inteligencias múltiples, lo cual requiere un sistema de agrupamiento muy diferente para trabajar de forma cooperativa e interactiva: grupos de 3 personas en disposición triangular-circular. En estos casos se permitirá además una movilidad razonable del alumnado en el aula, para buscar y compartir la información, así como interactuar los miembros de otros grupos de trabajo cooperativo.

B) Espacios.

La actividad de inteligencias múltiples requiere un uso polivalente de los espacios. El aula se dispondrá en grupos de trabajo cooperativo de tres personas, y además también se usará el laboratorio de Ciencias Naturales como espacio de trabajo. En el pasillo de 1º de Bachillerato se trabajarán los murales grandes en papel continuo, que además servirá como sala de exposición cuando termine la actividad. Adicionalmente, para actividades concretas de la paleta, también se usará el aula de informática y/o la biblioteca.

C) Organización temporal.

Tal como está previsto en la programación didáctica, dedicaremos 5 sesiones al tratamiento de esta unidad. Posiblemente dediquemos una sesión más para el plenario, si con la única prevista no es suficiente.

Aproximación de la secuencia temporal: comenzaremos la unidad presentando los objetivos de la paleta (meta), los plazos, modo de agrupamiento, normas de utilización de los espacios y distribución de roles. A continuación se ponen en marcha los grupos de trabajo cooperativo y durante 5 sesiones trabajarán los niveles de biodiversidad en primer lugar, y la riqueza y peculiaridades de la biodiversidad en España (en segundo lugar). La última sesión se dedicará a plenario, extracción de conclusiones y montaje en común de la exposición en el aula y pasillo.

D) Materiales y recursos necesarios. Utilización de las TIC.

	<p align="center">Colegio Santo Tomás de Villanueva - Agustinos Recoletos C/ Santo Tomás de Villanueva, 17 · 18004 · Granada ☎ 958202261 · Fax: 958200628 · colegio@agustinosgranada.es</p>	<p align="center">CURSO 2013-14 1º BACH.</p>
<p align="center">PROGRAMACIÓN DE AULA DE BIOLOGÍA</p>		

- Libro de texto de la materia: Biología y Geología 1º de Bachillerato, Editorial SM. Se podrá utilizar la edición digital del libro para el uso de tabletas iPad, a través de la plataforma Blinklearning, o bien el libro tradicional en soporte papel.
- Material escolar: cuaderno de la asignatura, agenda, lápices y bolígrafos, etc.
- Pantalla de proyección instalada en el aula, con conexión al Apple TV para la sincronización de las tabletas iPad. Adicionalmente, en el aula también hay instalada una pizarra de tiza tradicional, para cuando sea necesaria.
- El profesor y la mayoría de los alumnos poseen una tableta electrónica (iPad) con acceso a Internet, que utilizará en el aula para las exposiciones, seguimiento de las clases, como cuaderno de anotaciones mediante algunas aplicaciones, y también para trabajar de manera cooperativa en paletas de actividades de inteligencias múltiples.
- Para cada una de las unidades, el profesor tiene un banco de recursos online, almacenados en Dropbox, a los que se accederá directamente en el aula, constituyendo un soporte audiovisual del libro de texto y de las explicaciones.
- Con las diversas aplicaciones del iPad, el profesor traerá a clase explicaciones previamente preparadas, para ser expuestas en el aula. Los alumnos también podrán crear sus materiales (presentaciones power-point o prezi) y exponerlas en clase a sus compañeros, con la consiguiente repercusión en la nota (ver criterios de evaluación).
- Banco de recursos de Aula Planeta, empresa con la que el Colegio tiene contratada la licencia para que el profesorado pueda acceder a los importantes recursos del grupo editorial Planeta, y sumarlos a los recursos interactivos anteriormente descritos.
- Entorno virtual de aprendizaje XTEND (novedad en este curso 2013-14): se trata de una plataforma de comunicación con el alumnado, en la que el profesor colocará material complementario para el alumno, para estudiar y trabajar en casa. También se podrán habilitar ejercicios y actividades, acotando el profesor el espacio de tiempo en el que el alumno deberá realizarlo desde casa. Además, los resultados obtenidos podrán exportarse a la plataforma ALEXIA para formar parte de los parámetros de evaluación.
- Como decimos, este curso comenzamos con la implantación de la plataforma ALEXIA, que tendrá un papel fundamental en la gestión de las calificaciones, comunicación con los alumnos y sus familias, gestión de las tutorías, participación interactiva en blogs, realización de actividades online, exportación de datos a otras plataformas, etc. Todo el profesorado utilizará la misma plataforma y se homogeneizarán los cauces de comunicación con alumnos y familias. Junto con la instalación de fibra óptica para el acceso a Internet, sin duda en el Colegio se ha dado un gran salto en la implantación definitiva de las TIC.

	Colegio Santo Tomás de Villanueva - Agustinos Recoletos C/ Santo Tomás de Villanueva, 17 · 18004 · Granada ☎ 958202261 · Fax: 958200628 · colegio@agustinosgranada.es	CURSO 2013-14 1º BACH.
	PROGRAMACIÓN DE AULA DE BIOLOGÍA	

- Material de laboratorio: microscopios, colorantes, tijeras, pinzas, vidrios portaobjetos y cubreobjetos, papel de filtro, etc.
- En la paleta de inteligencias múltiples usaremos cartulinas y papel continuo, lonas para murales expositivos, pinturas y rotuladores. Los alumnos tendrán un ordenador por grupo para trabajar la información en soporte informático. En definitiva, material para la preparación y montaje de exposiciones en aula, pasillos o patio.

E) Atención a la diversidad.

El grupo-clase de 1º de Bachillerato AB consta de 23 alumnos, y entre ellos no tenemos ninguno que requiera la puesta en práctica de una adaptación curricular como las que se contemplan en la programación didáctica de la asignatura. No obstante, aún sin necesidad de adaptación, sí hay determinados alumnos que presentan distinto nivel de competencia curricular y/o diferente grado de motivación. Esto requiere una atención específica dentro del aula y la adopción de medidas de apoyo como las siguientes:

- Selección de diversas actividades, tanto de refuerzo como de ampliación, presentes en el libro de texto de la asignatura. En el libro de texto de la asignatura aparecen al final de la unidad didáctica.
- Potenciación de las actividades de aprendizaje cooperativo, dado que son especialmente motivadoras para los alumnos con necesidades educativas especiales: tendrán la oportunidad de colaborar y formar parte de un grupo, de distribuir las tareas de acuerdo a las habilidades y capacidades de cada miembro. Se facilitará que el alumnado de este tipo focalice la atención, se acomode a la dificultad de las tareas y pueda interactuar con otros compañeros.
- Paletas de actividades de inteligencias múltiples. Son sin duda otra herramienta importantísima para ayudar al alumnado con necesidades educativas. Al abordar los contenidos desde las ocho inteligencias, será más fácil encontrar una que el alumno domine mejor y consiga los objetivos. Bien por la inteligencia corporal-cinestésica, bien por la musical, o la interpersonal, etc., el alumno podrá conseguir los objetivos de muchas maneras, no sólo en el modelo tradicional.

F) Actividades previstas para la unidad didáctica.

- Presentación de la paleta de actividades de inteligencias múltiples (ver anexo).

5. EVALUACIÓN.

A) Criterios de evaluación de la unidad didáctica.

- Interpretar la Tierra como un gran sistema.
- Conocer las fuentes energéticas del sistema Tierra.

	Colegio Santo Tomás de Villanueva - Agustinos Recoletos C/ Santo Tomás de Villanueva, 17 · 18004 · Granada ☎ 958202261 · Fax: 958200628 · colegio@agustinosgranada.es	CURSO 2013-14 1º BACH.
	PROGRAMACIÓN DE AULA DE BIOLOGÍA	

- Interpretar el relieve como producto de la interacción de los procesos geológicos externos e internos.
- Entender el suelo como resultado de interacciones complejas en el sistema Tierra.
- Analizar los riesgos geológicos.

B) Procedimientos e instrumentos de evaluación. Criterios de calificación.

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN		CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	
Prueba escrita parcial, a mitad de la evaluación.		30 % de la nota de la evaluación	
Prueba escrita final de la evaluación. Incluye la materia del examen anterior, no se elimina materia en las dos pruebas del trimestre.		40 % de la nota de la evaluación	
Actividades de desarrollo de los contenidos, que serán corregidas durante el transcurso de cada unidad. Se hará la media aritmética de todas las veces que sean requeridas al alumno, a lo largo de la evaluación.		10 % de la nota de la evaluación	
Paletas de actividades de inteligencias múltiples y aprendizaje cooperativo. Grupos de trabajo de 3-4 personas, que trabajarán una unidad didáctica completa a partir de las pautas que defina el profesor. Se harán dos a lo largo del curso, en aquellas unidades que sean más propicias para ello (ver programación de aula). Dentro de esta actividad se valorarán los cinco ítems que aparecen a continuación, haciéndose la media aritmética entre ellos para determinar la nota en este apartado.	Implicación en la actividad	10 % de la nota de la evaluación	
	Puntualidad en la entrega		
	Calidad del material		
	Contenido del trabajo		
	Exposición y defensa del material		
Revisión del cuaderno de notas del alumno, donde el profesor observará la realización de las actividades, las anotaciones de clase del alumno, los esquemas y el material complementario que se va generando. Se hará una o dos veces por evaluación (en el caso de ser dos, se hará la media aritmética de las dos calificaciones).		5 % de la nota de la evaluación	
Actitud	Participación activa en clase.	5 % de la nota de la evaluación	
	Implicación y disposición para el trabajo.		
	Comportamiento: trato con los compañeros y profesorado.		
	Participación en actividades interdisciplinarias del Colegio.		
Ortografía en las pruebas escritas (exámenes parcial y final de cada evaluación).		0,1 puntos menos por cada falta de ortografía hasta un máximo de un punto en la nota de esa prueba.	

	Colegio Santo Tomás de Villanueva - Agustinos Recoletos C/ Santo Tomás de Villanueva, 17 · 18004 · Granada ☎ 958202261 · Fax: 958200628 · colegio@agustinosgranada.es	CURSO 2013-14 1º BACH.
	PROGRAMACIÓN DE AULA DE BIOLOGÍA	

Asistencia a clase y puntualidad. Falta o retraso no debidamente justificado: consultar el ROF (Reglamento de Organización y Funcionamiento) del Colegio.	0,1 puntos menos por cada falta o retraso no debidamente justificado, hasta un máximo de un punto en la nota de la evaluación.
TOTAL: 100 % de la nota de la evaluación.	
NOTA: En todos los ítems (excepto en ortografía y asistencia) la escala de valoración es de 0 a 10.	

C) Observaciones a los criterios de calificación y mecanismos de recuperación.

Ver la descripción detallada en la programación didáctica de la asignatura. Son los mismos para todas las unidades y se describen allí de forma común para todas ellas.

D) Evaluación de la unidad didáctica.

La recogida de información por parte del profesor será continua a través de la plataforma ALEXIA: corrección de actividades, actitud, comportamiento, pruebas escritas, trabajos, ortografía, etc. De este modo, la nota del alumno va creciendo a medida que avanzamos en la evaluación. Lo que no habrá es un examen al final de cada unidad.

Se realizarán dos pruebas escritas por trimestre, una a mitad de la evaluación (de acuerdo con la temporalización, incluirá contenidos de 2-3 unidades didácticas), y otra al final de la evaluación (con los contenidos de las unidades acumuladas hasta el momento). La fecha concreta de cada una de estas pruebas está determinada por la Jefatura de Estudios; el calendario de exámenes es conocido desde el principio de curso por los alumnos y las familias, lo cual ayuda a su preparación y planificación.

En la programación didáctica se describen con detalle todos los parámetros que se usan hasta obtener la calificación definitiva del alumno, así como los mecanismos de recuperación (si procede).