	<b>Colegio Santo Tomás de Villanueva - Agustinos Recoletos</b> C/ Santo Tomás de Villanueva, 17 · 18004 · Granada ☎ 958202261 · Fax: 958200628 · colegio@agustinosgranada.es	<b>CURSO 2013-14 3º ESO</b>
	<b>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE CIENCIAS NATURALES</b>	

## 1. JUSTIFICACIÓN, CONTEXTUALIZACIÓN Y MARCO LEGAL.

La programación didáctica es el documento de referencia de la actividad docente de un profesor, dado que en ella están recogidas muchas de las decisiones y actuaciones que se llevan a cabo en aula. Por tanto, la programación ocupa un lugar relevante en el conjunto de las tareas docentes y es un instrumento fundamental que ayuda y orienta al profesorado en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje y cuyo fin último es evitar la improvisación.

Antes de programar es necesario que los profesores llevemos a cabo una serie de actividades:


- Tener en cuenta el entorno en que se desenvuelven, tanto físico como económico, familiar y social.
- Contar con el informe del Equipo Docente de cursos anteriores y disponer del Departamento de Orientación, para conocer sus capacidades, actitudes e intereses, estado físico, destrezas, etc.
- Conocer las posibilidades del centro: instalaciones, material y horario profesorado.
- Tener en cuenta las decisiones tomadas en el PCE/PCC.

Esta programación didáctica está pensada y diseñada desde una triple perspectiva:

- La búsqueda de la calidad, rigor e innovación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, integrando estrategias de aprendizaje cooperativo e inteligencias múltiples.
- La utilización de las nuevas tecnologías en el proceso de aprendizaje, siendo habitual el uso de la tableta electrónica por parte del profesor, pizarra digital, recursos compartidos y participación activa en actividades online.
- La compatibilidad e integración con el resto de actividades docentes y no docentes que se llevan a cabo en el Colegio, propias de la identidad de un centro Agustino Recoletos: Pastoral, deporte e interdisciplinares.

Es evidente la necesidad de una programación didáctica ajustada a la realidad de nuestros alumnos y de nuestro Centro, como mecanismo que nos permite tomar decisiones fundamentales de manera reflexionada, nos ayuda a clarificar el sentido de lo que enseñamos y de los aprendizajes que pretendemos potenciar, hace posible que tomemos en consideración las capacidades y los conocimientos previos del alumnado y que podamos adaptarnos a ellos, nos permite detectar las posibles dificultades de cada alumno/a, así como orientar la ayuda que deberemos proporcionar, nos conduce a la organización del tiempo y el espacio, nos facilita la preparación de los recursos necesarios, fomenta la transparencia en la aplicación de los criterios de corrección y calificación, facilita la coordinación entre los diferentes miembros del departamento... La planificación, en resumen, contribuye a poner en práctica una enseñanza de calidad.

Respecto a la **contextualización**, es importante tener claro que la realidad del centro en el que trabajamos condiciona toda la planificación y actuación educativa. En nuestro caso, el Colegio Santo Tomás de Villanueva (Orden de Agustinos Recoletos) posee un ideario y rasgos propios bien definidos, un sistema de organización y funcionamiento, dinámica de trabajo característica del profesorado con carácter agustiniano, servicios educativos complementarios, actividades deportivas, así como un alumnado que le otorga al centro una personalidad muy marcada. Todas estas características aparecen ampliamente detalladas en el

	<b>Colegio Santo Tomás de Villanueva - Agustinos Recoletos</b> C/ Santo Tomás de Villanueva, 17 · 18004 · Granada ☎ 958202261 · Fax: 958200628 · colegio@agustinosgranada.es	<b>CURSO</b> <b>2013-14</b> <b>3º ESO</b>
	<b>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE CIENCIAS NATURALES</b>	

Plan de Centro. Todos estos aspectos hemos de tenerlos muy en cuenta, pues deben ser el punto de partida de nuestra programación para que ésta tenga una fundamentación objetiva.

En cuanto al **marco legal**, a continuación se enumeran las diferentes leyes educativas que han sido tenidas en cuenta, como referencia y punto de partida, a la hora de llevar a cabo esta programación didáctica:

- Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria. (LOE).
- Orden de 10 de agosto de 2007, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía.
- Decreto 231/2007, de 31 de julio, por el que se establece la Ordenación y las Enseñanzas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía.
- Decreto 147/2002, de 14 de mayo, por el que se establece la ordenación de la atención educativa a los alumnos y alumnas con necesidades educativas especiales asociadas a sus capacidades personales.

## 2. OBJETIVOS DEL ÁREA PARA EL CURSO.

La asignatura de CIENCIAS NATURALES se encuentra subdividida en dos partes al 50%: BIOLOGÍA Y FÍSICA Y QUÍMICA. A continuación se expone el planteamiento para el curso 2013-14 de la parte de Biología, que tiene su propia programación independiente de la de Física y Química.


La parte de Biología tiene sus propios objetivos, contenidos, metodología, criterios de evaluación y calificación. Incluso en algunos casos, el profesor que imparta también podrá ser diferente al de Física y Química. En lo que respecta al proceso de evaluación, aparecerán calificaciones independientes en el boletín de notas.

Una vez finalizado el curso, terminado el proceso de evaluación, se hará la media aritmética de las partes de Biología y Física y Química, para obtener la calificación final de CIENCIAS NATURALES. Para ello, será imprescindible que las dos partes estén aprobadas por su cuenta, de acuerdo a los criterios establecidos en sus respectivas programaciones.

### 2.1 Objetivos generales de etapa.

La Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y las alumnas las capacidades que les permitan:


- a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.

	<b>Colegio Santo Tomás de Villanueva - Agustinos Recoletos</b> C/ Santo Tomás de Villanueva, 17 · 18004 · Granada ☎ 958202261 · Fax: 958200628 · colegio@agustinosgranada.es	<b>CURSO</b> <b>2013-14</b> <b>3º ESO</b>
	<b>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE CIENCIAS NATURALES</b>	

- d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
- e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Adquirir una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente las de la información y la comunicación.
- f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
- g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
- h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la Comunidad Autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
- i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
- j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de los demás, así como el patrimonio artístico y cultural.
- k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social.
- l) Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad.
- m) Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.
- n) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

El currículo de Andalucía establece que la educación secundaria obligatoria contribuirá a desarrollar en el alumnado los saberes, las capacidades, los hábitos, las actitudes y los valores que les permitan alcanzar, además de los objetivos anteriormente citados, los siguientes:

- a) Adquirir habilidades que les permitan desenvolverse con autonomía en el ámbito familiar y doméstico, así como en los grupos sociales con los que se relacionan, participando con actitudes solidarias, tolerantes y libres de prejuicios.
- b) Interpretar y producir con propiedad, autonomía y creatividad mensajes que utilicen códigos artísticos, científicos y técnicos.
- c) Comprender los principios y valores que rigen el funcionamiento de las sociedades democráticas contemporáneas, especialmente los relativos a los derechos y deberes de la ciudadanía.


	<b>Colegio Santo Tomás de Villanueva - Agustinos Recoletos</b> C/ Santo Tomás de Villanueva, 17 · 18004 · Granada ☎ 958202261 · Fax: 958200628 · colegio@agustinosgranada.es	<b>CURSO</b> <b>2013-14</b> <b>3º ESO</b>
	<b>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE CIENCIAS NATURALES</b>	

- d) Comprender los principios básicos que rigen el funcionamiento del medio físico y natural, valorar las repercusiones que sobre él tienen las actividades humanas y contribuir activamente a la defensa, conservación y mejora del mismo como elemento determinante de la calidad de vida.
- e) Conocer y apreciar las peculiaridades de la modalidad lingüística andaluza en todas sus variedades.
- f) Conocer y respetar la realidad cultural de Andalucía, partiendo del conocimiento y de la comprensión de Andalucía como comunidad de encuentro de culturas.


## 2.2 Objetivos generales de área para la Educación Secundaria Obligatoria.

- a) Comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de las ciencias de la naturaleza para interpretar los fenómenos naturales, así como para analizar y valorar las repercusiones de desarrollos tecnocientíficos y sus aplicaciones.
- b) Aplicar, en la resolución de problemas, estrategias coherentes con los procedimientos de las ciencias, tales como la discusión del interés de los problemas planteados, la formulación de hipótesis, la elaboración de estrategias de resolución y de diseños experimentales, el análisis de resultados, la consideración de aplicaciones y repercusiones del estudio realizado y la búsqueda de coherencia global.
- c) Comprender y expresar mensajes con contenido científico utilizando el lenguaje oral y escrito con propiedad, interpretar diagramas, gráficas, tablas y expresiones matemáticas elementales, así como comunicar a otros argumentaciones y explicaciones en el ámbito de la ciencia.
- d) Obtener información sobre temas científicos, utilizando distintas fuentes, incluidas las tecnologías de la información y la comunicación, y emplearla, valorando su contenido, para fundamentar y orientar trabajos sobre temas científicos.
- e) Adoptar actitudes críticas fundamentadas en el conocimiento para analizar, individualmente o en grupo, cuestiones científicas y tecnológicas.
- f) Desarrollar actitudes y hábitos favorables a la promoción de la salud personal y comunitaria, facilitando estrategias que permitan hacer frente a los riesgos de la sociedad actual en aspectos relacionados con la alimentación, el consumo, las drogodependencias y la sexualidad.
- g) Comprender la importancia de utilizar los conocimientos de las ciencias de la naturaleza para satisfacer las necesidades humanas y participar en la necesaria toma de decisiones en torno a problemas locales y globales a los que nos enfrentamos.
- h) Conocer y valorar las interacciones de la ciencia y la tecnología con la sociedad y el medio ambiente, con atención particular a los problemas a los que se enfrenta hoy la humanidad y la necesidad de búsqueda y aplicación de soluciones, sujetas al principio de precaución, para avanzar hacia un futuro sostenible.
- i) Reconocer el carácter tentativo y creativo de las ciencias de la naturaleza, así como sus aportaciones al pensamiento humano a lo largo de la historia, apreciando los grandes debates superadores de dogmatismos y las revoluciones científicas que han marcado la evolución cultural de la humanidad y sus condiciones de vida.

## 2.3 Objetivos generales de área para el curso 3º ESO:

	<b>Colegio Santo Tomás de Villanueva - Agustinos Recoletos</b> C/ Santo Tomás de Villanueva, 17 · 18004 · Granada ☎ 958202261 · Fax: 958200628 · colegio@agustinosgranada.es	<b>CURSO 2013-14 3º ESO</b>
	<b>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE CIENCIAS NATURALES</b>	

- a) Expresar e interpretar con precisión utilizando el lenguaje escrito y oral informaciones y mensajes relacionados con la física y la química.
- b) Identificar las pautas del método científico aplicándolas a sencillos experimentos e investigaciones.
- c) Desarrollar estrategias de resolución de problemas basadas en procedimientos científicos e interpretar modelos representativos usados en el área científica, como tablas, gráficas y diagramas.
- d) Analizar y utilizar las leyes y los conceptos básicos de física y química.
- e) Explicar desde el punto de vista de la física y química las propiedades de fenómenos naturales y sus posibles aplicaciones tecnológicas.
- f) Recopilar, elaborar y sintetizar diferentes informaciones relacionadas con temas de Física y Química utilizando diferentes fuentes bibliográficas y las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones.
- g) Planificar y realizar individualmente y en grupo diversas actividades sobre cuestiones científicas y tecnológicas, fundamentarlas y discutir las de forma crítica.
- h) Desarrollar actitudes críticas y analizar las implicaciones que la actividad humana y, en particular, la actividad científica y tecnológica tienen en el medio ambiente, el consumo y la salud.
- i) Utilizar conocimientos básicos de la ciencia para comprender problemas cuya solución contribuyen al desarrollo tecnocientífico.
- j) Analizar las interacciones ciencia, tecnología y medio ambiente especificando las aportaciones tecnocientíficas realizadas desde Andalucía.
- k) Entender el conocimiento científico como una interacción de diversas disciplinas que profundizan en distintos aspectos de la realidad y que al mismo tiempo se encuentra en continua elaboración, expuesta a revisiones y modificaciones.
- l) Utilizar los conocimientos adquiridos en la Física y Química para comprender el valor del patrimonio natural de Andalucía y la necesidad de su conservación y mejora.
- m) Expresar e interpretar con precisión utilizando el lenguaje escrito y oral informaciones y mensajes relacionados con las personas, la salud, el medio ambiente y las transformaciones geológicas debidas a la energía externa.
- n) Utilizar los conceptos científicos necesarios para interpretar la naturaleza.
- o) Aplicar procedimientos y estrategias científicas, y modelos representativos usados en el área científica, como tablas, gráficas, diagramas, dibujos, esquemas, fotografías... para la resolución de cuestiones.
- p) Analizar conceptos relacionados con la salud, el medio ambiente y las transformaciones geológicas debidas a la energía externa estableciendo relaciones entre los mismos y las aplicaciones tecnológicas.
- q) Recopilar, elaborar y sintetizar diferentes informaciones relacionadas con la Biología y la Geología utilizando diferentes fuentes bibliográficas y las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones.
- r) Valorar la importancia del trabajo en grupo para la resolución de problemas con mayor eficacia.
- s) Planificar actividades individuales y en grupo sobre cuestiones relacionadas con las personas, la salud, el medio ambiente y las transformaciones geológicas debidas a la energía externa.

	<b>Colegio Santo Tomás de Villanueva - Agustinos Recoletos</b> C/ Santo Tomás de Villanueva, 17 · 18004 · Granada ☎ 958202261 · Fax: 958200628 · colegio@agustinosgranada.es	<b>CURSO 2013-14 3º ESO</b>
	<b>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE CIENCIAS NATURALES</b>	

- t) Describir las implicaciones de las actuaciones de los seres humanos sobre el medio ambiente, los seres vivos, el consumo y la salud analizando la relación que se establece entre desarrollo científico, técnica y sociedad.
- u) Aplicar los conocimientos adquiridos sobre el medio ambiente y las transformaciones geológicas debidas a la energía externa para comprender la necesidad de racionalizar la gestión de los recursos de nuestro planeta.
- v) Utilizar los conocimientos adquiridos sobre el cuerpo humano para desarrollar actitudes y hábitos favorables a la promoción de la salud individual y colectiva.
- w) Analizar las principales metas y retos del III Plan Andaluz de Salud.
- x) Identificar los rasgos característicos del entorno natural de Andalucía analizando sus recursos naturales.
- y) Utilizar los conocimientos adquiridos en Biología y Geología para comprender el valor del patrimonio natural de Andalucía y la necesidad de su conserva y mejora.
- z) Colaborar en la puesta en práctica del plan de Pastoral del Colegio para el presente curso: “Busca el tesoro en ti, en los demás, en Dios”.
- aa) Llevar a cabo el plan de lectura previsto para la asignatura: 1 libro al curso. La propuesta para el curso es “El pintor de las neuronas”, Ramón y Cajal. Editorial Anaya.


### 3. CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS.

Las competencias básicas del currículo oficial son:


1. Comunicación lingüística.
2. Razonamiento matemático.
3. Conocimiento e interacción con el mundo físico y natural.
4. Tratamiento de la información y competencia digital.
5. Social y ciudadana.
6. cultural y artística.
7. Aprender a aprender.
8. Autonomía e iniciativa personal.

La mayor parte de los contenidos de Ciencias de la naturaleza tiene una incidencia directa en la adquisición de la competencia número 3: *conocimiento e interacción con el mundo físico y natural*. De un modo u otro, todos los contenidos de Ciencias de la Naturaleza contribuyen a esta competencia.

Asimismo, la aplicación de esta competencia contribuye decisivamente al desarrollo de las restantes, quedando esto demostrado al relacionar una síntesis de los objetivos generales de área para este curso con las competencias básicas del currículo oficial:

	<b>Colegio Santo Tomás de Villanueva - Agustinos Recoletos</b> C/ Santo Tomás de Villanueva, 17 · 18004 · Granada ☎ 958202261 · Fax: 958200628 · colegio@agustinosgranada.es	<b>CURSO</b> <b>2013-14</b> <b>3º ESO</b>
	<b>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE CIENCIAS NATURALES</b>	

SÍNTESIS DE LOS OBJETIVOS GENERALES DEL ÁREA CIENCIAS NATURALES PARA 3º ESO	CONTRIBUCIÓN A LAS COMPETENCIAS BÁSICAS
Utilizar vocabulario científico sobre la materia, su diversidad y las reacciones químicas con coherencia, claridad y precisión en la vida cotidiana permitiendo expresar opiniones fundamentadas sobre las implicaciones del desarrollo tecno-científico para las personas y el medio ambiente.	Contribuye a las competencias básicas: 1, 3, 4, 7 y 8
Desarrollar estrategias propias de la metodología científica: planteamiento de conjeturas e inferencias fundamentadas, la elaboración de estrategias para obtener conclusiones, incluyendo, en su caso, diseños experimentales y análisis de los resultados para el análisis de situaciones y fenómenos del mundo físico, natural y de la vida cotidiana de Andalucía.	Contribuye a las competencias básicas: 3, 7 y 8
Analizar el papel de la tecnociencia mediante la aplicación de conocimientos relacionados con el estudio de la diversidad de la materia, su estructura y los cambios químicos para participar en la necesaria toma de decisiones en torno a los problemas locales y globales.	Contribuye a las competencias básicas: 3, 7 y 8
Interpretar tablas, gráficas, diagramas e informaciones numéricas que permitan analizar, expresar datos o ideas o elegir la estrategia más adecuada para resolver problemas en el estudio de la estructura de la materia y los cambios químicos.	Contribuye a las competencias básicas: 2, 3, 4, 7 y 8
Recopilar, elaborar y sintetizar diferentes informaciones empleando diferentes fuentes de consulta y las tecnologías de la información y la comunicación para reelaborar conocimientos mostrando una visión actualizada de la actividad científica.	Contribuye a las competencias básicas: 1, 3, 4, 7 y 8
Descubrir las interrelaciones entre ciencia, tecnología y sociedad, y la incidencia de la ciencia en la evolución de la humanidad, a través de diferentes aplicaciones tecnológicas, industriales, energéticas y médicas, explicando éstas de forma oral y escrita.	Contribuye a las competencias básicas: 1, 3, 7 y 8
Familiarizarse con estrategias propias del trabajo científico: planteamiento de conjeturas, elaboración de procedimientos para obtener conclusiones, incluyendo, en su caso, diseños experimentales e interpretación de los resultados para el análisis de situaciones y fenómenos del mundo físico y natural de Andalucía y sobre las personas y la salud.	Contribuye a las competencias básicas: 3, 7 y 8
Expresar de forma oral y escrita opiniones fundamentadas sobre las implicaciones del desarrollo tecnocientífico para las personas, la salud y el medio ambiente de Andalucía utilizando con coherencia, claridad y precisión los conceptos científicos necesarios.	Contribuye a las competencias básicas: 1, 3, 4, 7 y 8
Participar, fundamentadamente, en toma de decisiones en torno a los problemas locales y globales relacionados con las actuaciones de las personas sobre el medio ambiente utilizando los conceptos científicos necesarios.	Contribuye a las competencias básicas: 3, 7 y 8

	<b>Colegio Santo Tomás de Villanueva - Agustinos Recoletos</b> C/ Santo Tomás de Villanueva, 17 · 18004 · Granada ☎ 958202261 · Fax: 958200628 · colegio@agustinosgranada.es	<b>CURSO</b> <b>2013-14</b> <b>3º ESO</b>
	<b>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE CIENCIAS NATURALES</b>	

Adoptar hábitos alimentarios saludables y hábitos de higiene para la prevención de enfermedades sistémicas rechazando y adoptando una actitud crítica ante el consumo de sustancias perjudiciales para la salud.	Contribuye a las competencias básicas: 3, 5 y 8
Consultar diferentes fuentes bibliográficas y las tecnologías de la información y la comunicación para reelaborar conocimientos mostrando una visión actualizada de la actividad científica.	Contribuye a las competencias básicas: 1, 3, 4, 7 y 8
Utilizar instrumentos de observación de la naturaleza y de laboratorio individualmente y en grupo interpretando fotografías, tablas, gráficas, diagramas e informaciones numéricas que permitan analizar, expresar datos o ideas o elegir la estrategia más adecuada para resolver problemas y cuestiones relacionadas con las personas y la salud y el medio ambiente en Andalucía.	Contribuye a las competencias básicas: 2, 3, 4, 7 y 8

#### 4. CONTENIDOS DEL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES PARA EL CURSO.

Los contenidos podríamos definirlos como el conjunto de saberes que utilizamos como instrumentos para desarrollar las capacidades presentes en los objetivos.

Para una educación integral, tenemos que estructurar los contenidos en: **conceptos** (conocimientos de carácter científico referidos a objetos, hechos o símbolos), **procedimientos** (habilidades, técnicas, destrezas, acciones que los alumnos deben ser capaces de realizar y que se suceden con un determinado orden para resolver problemas, responder ante determinadas situaciones o alcanzar las metas fijadas), **actitudes** (los valores, las normas, los comportamientos, las disposiciones que se dan en una persona para actuar de un modo determinado).

	BLOQUES DE CONTENIDOS	CONTENIDOS (Conceptos + procedimientos + actitudes)
1	Contenidos comunes	Deducción de conclusiones a partir de estudios obtenidos con información experimental y completada por otras fuentes de información.
		Educación de los alumnos en la Fe Cristiana.
		Búsqueda de explicaciones a fenómenos naturales y valoración de la importancia de tener datos tomados sistemáticamente para obtener conclusiones adecuadas.
		Utilización de procedimientos científicos como el planteamiento de conjeturas, elaboración de estrategias para obtener conclusiones, incluyendo, en su caso, diseños experimentales y análisis de los resultados.
		Planificación y realización individualmente y en grupo de diversas actividades sobre cuestiones científicas y tecnológicas, valorando la importancia del trabajo en grupo para la resolución de problemas con mayor eficacia.
		Interpretación de modelos representativos usados en el área científica, como tablas, gráficas y diagramas.
		Análisis de las consecuencias derivadas del incumplimiento de las normas de seguridad en el laboratorio.





**Colegio Santo Tomás de Villanueva - Agustinos Recoletos**

C/ Santo Tomás de Villanueva, 17 · 18004 · Granada  
 ☎ 958202261 · Fax: 958200628 · colegio@agustinosgranada.es

**CURSO  
2013-14  
3º ESO**

**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE CIENCIAS NATURALES**

<b>1</b>	Contenidos comunes	Realización de trabajos experimentales con orden, limpieza, cuidado y precisión en la manipulación materiales e instrumentos de laboratorio (microscopio y lupa) respetando las normas de seguridad en el mismo.
		Uso de diferentes fuentes de información y las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones para la elaboración de contenidos relacionados con la diversidad y unidad de estructura de la materia, los cambios químicos y la biodiversidad.
		Valoración de los conocimientos aportados por la Física y Química para dar respuesta a las necesidades de los seres humanos y mejorar las condiciones de su existencia.
		Reconocimiento de la trascendencia de las observaciones sistemáticas para el avance científico.
		Análisis de la multiplicidad de factores que se encuentran en la base de problemas medioambientales
		Análisis de las consecuencias derivadas del incumplimiento de las normas de seguridad en el laboratorio.
		Realización de trabajos experimentales con orden, limpieza, cuidado y precisión en la manipulación materiales e instrumentos de laboratorio (microscopio y lupa) respetando las normas de seguridad en el mismo.
		Valoración de los conocimientos aportados por la Biología y Geología para dar respuesta a las necesidades de los seres humanos y mejorar las condiciones de su existencia.
		Aplicación de valores característicos de la fe cristiana y del ideario agustiniano, respetando las diferencias personales consecuencia del sexo, talla, peso o a las derivadas de la discapacidad física o psíquica.
	El patrimonio natural andaluz	Aprecio de la Biología y Geología como vía para conocer y valorar el entorno natural, científico y técnico de Andalucía, participando en su conservación, protección y mejora.
<b>2</b>	Las personas y la salud	La célula humana y sus orgánulos.
		La célula eucariótica (animal y vegetal) y procariótica.
		El metabolismo celular.
		La organización del cuerpo humano: tejidos, órganos y aparatos o sistemas.
		Reconocimiento de los avances de la ciencia en el conocimiento de la estructura y función celulares y en el estudio de patologías tumorales.
		Concepto de nutrición. Nutrición celular, concepto global.
		El papel del agua y las sales minerales en los seres vivos. Procesos osmóticos en el cuerpo humano.
		Tipos de nutrientes: glúcidos, lípidos proteínas y vitaminas. Su papel en el proceso de la nutrición.
		Rueda de los alimentos. Importancia de una dieta equilibrada.
		Dieta mediterránea, principales características y recomendaciones de hábitos de vida saludables en lo que a alimentación se refiere.
		Cálculo del índice de masa corporal y del metabolismo basal. Conclusiones y propuestas de mejora.



**Colegio Santo Tomás de Villanueva - Agustinos Recoletos**

C/ Santo Tomás de Villanueva, 17 · 18004 · Granada  
☎ 958202261 · Fax: 958200628 · colegio@agustinosgranada.es

**CURSO  
2013-14  
3º ESO**

**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE CIENCIAS NATURALES**

<b>2</b>	Las personas y la salud	Respeto de hábitos saludables relacionados con la nutrición, relación y reproducción y sexualidad.
		Práctica de primeros auxilios. Los organismos unicelulares y pluricelulares.
		El sistema digestivo: el tubo digestivo y las glándulas asociadas.
		La digestión mecánica y química, la absorción y la formación de heces.
		El proceso de la nutrición y los diferentes aparatos que intervienen en ella.
		Métodos de conservación y aditivos alimentarios. Etiquetado de los alimentos.
		Los alimentos transgénicos.
		Realización de prácticas de identificación de los distintos nutrientes en alimentos variados.
		Los nutrientes y su función en los alimentos: fuente de energía y materia.
		La dieta equilibrada: elaboración de dietas.
		Los trastornos relacionados con la alimentación.
		Reconocimiento y análisis de dibujos del aparato digestivo.
		Valoración de la importancia de mantener unos buenos hábitos de vida alimentarios y de higiene dental.
		La anatomía y fisiología del sistema respiratorio.
		Las enfermedades relacionadas con el sistema respiratorio. El tabaquismo.
		Elaboración de dibujos y esquemas sobre los componentes del aparato respiratorio.
		Actitud crítica frente a los hábitos de vida nocivos para la salud como el consumo de alcohol y tabaco.
		Los componentes y funciones de la sangre.
		Las enfermedades de la sangre.
		El corazón y su anatomía. El ciclo cardíaco.
		La circulación cardíaca, pulmonar y periférica.
		Las enfermedades cardiovasculares.
		Reconocimiento y análisis de dibujos del sistema circulatorio y los tipos de circulación.
		La anatomía y fisiología del sistema urinario.
		Las enfermedades relacionadas con el sistema urinario
		Elaboración de dibujos y esquemas sobre los componentes del aparato urinario.
		El proceso de formación de la orina. Importancia de los fenómenos osmóticos.
		Interés por conocer el funcionamiento del propio cuerpo.
		Reconocimiento y análisis de dibujos del aparato excretor.
		Anatomía de los aparatos reproductores masculino y femenino.
El ciclo ovárico y el ciclo menstrual en la mujer.		
La fecundación y la implantación del óvulo.		
El embarazo y el parto.		



**Colegio Santo Tomás de Villanueva - Agustinos Recoletos**

C/ Santo Tomás de Villanueva, 17 · 18004 · Granada  
 ☎ 958202261 · Fax: 958200628 · colegio@agustinosgranada.es

**CURSO  
2013-14  
3º ESO**


**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE CIENCIAS NATURALES**

<b>2</b>	Las personas y la salud	Diferenciación de los distintos métodos anticonceptivos
		Interpretación de gráficos y dibujos sobre el ciclo menstrual, los cambios en la temperatura durante el ciclo sexual de la mujer y sobre el crecimiento del feto.
		La respuesta sexual humana. Comportamientos sexuales.
		Profundizar en el concepto de familia como la forma de entender las relaciones entre las personas y como contexto para tratar el tema de la sexualidad.
		La salud y la higiene sexual.
		Reconocimiento de las implicaciones afectivas y sociales de la sexualidad.
		Enfermedades de transmisión sexual.
		Valoración de actitudes solidarias como la donación de sangre u órganos.
		Los órganos de los sentidos.
		Análisis morfológico y fisiológico de los órganos de los sentidos.
		Cuidados e higiene en los órganos de los sentidos.
		Valoración del papel y la importancia de los órganos de los sentidos, así como identificar las situaciones que pueden dañarlos.
		La coordinación nerviosa: la neurona. La sinapsis.
		La organización del sistema nervioso: el sistema nervioso central y el sistema nervioso periférico.
		Análisis de la complejidad de los estímulos y de las respuestas elaboradas por los órganos del sistema nervioso central.
		Comparación y diferenciación de los actos voluntarios de los actos reflejos.
		Análisis de la importancia de evitar riesgos que puedan ocasionar lesiones en las áreas motoras de la corteza cerebral y en la médula espinal.
		Respeto hacia las personas con deficiencias sensoriales como la sordera, el daltonismo, etc.
		La coordinación hormonal: sistema endocrino.
		Las hormonas y el equilibrio hormonal.
		Interpretación de gráficas con variaciones de los niveles de una hormona.
		El esqueleto las articulaciones. Los músculos y su acción.
		Hacer dibujos esquemáticos de los sistemas muscular y esquelético.
		Análisis de la importancia de evitar riesgos que puedan ocasionar lesiones en las áreas motoras de la corteza cerebral y en la médula espinal.
		Identificación y rechazo a los comportamientos que puedan dar lugar a traumatismos en elementos del esqueleto.
		Trastornos del sistema nervioso. El mal de Alzheimer.
		La salud mental.
		Los efectos de las drogas sobre la salud.



**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE CIENCIAS NATURALES**

<b>2</b>	Las personas y la salud	Asimilación de los riesgos que suponen actitudes negativas, como la ingestión de drogas, para un estado adecuado de nuestro sistema nervioso.
		Salud y enfermedad. Tipos de enfermedades.
		Mecanismos de transmisión de las enfermedades contagiosas.
		Hábitos de vida saludables para evitar el contagio de enfermedades infecciosas.
		Valoración de la importancia de una vida sana para la prevención de enfermedades.
		Enfermedades no infecciosas. Clasificación e importancia de la prevención y hábitos de vida saludables.
	Los determinantes de la salud	Insistir en el estilo de vida sano y deportivo propio del carácter agustiniano, y acorde con la educación cristiana que reciben.
		Estudio de factores y hábitos relacionados con la salud en Andalucía.
		Búsqueda de información sobre III Plan de Andaluza de Salud.
		Programas preventivos en Andalucía (vacunación infantil, sida, educación maternal, antitabaquismo...).
<b>3</b>	Las personas y el medio ambiente	Beneficios y perjuicios de ciertos hábitos alimentarios de Andalucía.
		Impacto ambiental y problema ambiental.
		La explosión demográfica humana.
		Gestión, contaminación y tratamiento del agua.
		Erosión y desertización del suelo.
		La defensa personal del medio ambiente.
		Desarrollo sostenible: hábitos de vida relacionados con su consecución, a nivel doméstico.
		Contaminación transfronteriza: lluvia ácida, efecto invernadero y disminución de la capa de ozono.
	El paisaje natural andaluz	Valoración de la importancia de mantener unos buenos hábitos personales medioambientales como ayuda importante para la solución de los problemas ambientales.
		Reconocimiento de los efectos que producen en el entorno andaluz determinados problemas ambientales.
	La biodiversidad en Andalucía	Análisis de la vulnerabilidad de los ecosistemas de Andalucía.
		Reconocimiento de la diversidad de especies endémicas de Andalucía y la importancia de su protección.
	El patrimonio natural andaluz	Valoración del impacto de la actividad humana en los ecosistemas andaluces.
		Valoración de la riqueza ecológica de Andalucía como consecuencia de su diversidad de hábitats.
	El uso responsable de los recursos naturales	Los recursos naturales en Andalucía: tipos.
		Análisis de las consecuencias del uso de los recursos naturales y del consumo humano de energía en Andalucía.
		La potabilización y los sistemas de depuración. Estaciones depuradoras de aguas residuales (EDAR) en Andalucía.
		Obtención del agua en Andalucía.

	<b>Colegio Santo Tomás de Villanueva - Agustinos Recoletos</b> C/ Santo Tomás de Villanueva, 17 · 18004 · Granada ☎ 958202261 · Fax: 958200628 · colegio@agustinosgranada.es	<b>CURSO 2013-14 3º ESO</b>
	<b>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE CIENCIAS NATURALES</b>	

<b>3</b>	La crisis energética y sus posibles soluciones	Análisis de las medidas de la <i>Estrategia Andaluza ante el cambio climático</i> que las distintas consejerías del Gobierno Andaluz (Consejería de Medio Ambiente, Agricultura y Pesca, Salud, Obras Públicas y Transporte, Innovación, etc.) desarrollarán.
		Los residuos y su gestión. Reducir, reciclar y reutilizar.
		Respeto de hábitos de correcta distribución, recogida, reciclaje y eliminación de residuos y basuras en Andalucía.

## 5. VALORES Y TEMAS TRANSVERSALES.

Conscientes de que lo que tenemos que pretender es la formación integral de los alumnos y las alumnas, en la programación vamos a tener en cuenta la transversalidad de los valores. Éstos se conciben como el conjunto de contenidos pertenecientes a campos del conocimiento muy diversos que deben ser abordados con un enfoque multidisciplinar y que se aprecian de manera integrada tanto en los objetivos como en los contenidos de todas las áreas, materias y módulos que conforman el currículo.


Entre los temas transversales que tienen una presencia más relevante en esta área destacamos los siguientes, señalando los aspectos más característicos de cada uno de ellos:

### 5.1 El carácter de un alumno agustiniano.

En el Colegio Santo Tomás de Villanueva consideramos imprescindible darles a nuestros alumnos la impronta del carácter de San Agustín, referido a sus estilos de vida y formación religiosa en la Fe Cristiana. El alumno agustiniano tiene una visión global de la familia como contexto familiar, hábitos de vida sanos y deportivos, un carácter generoso y voluntario, y una relación con los compañeros basada en la amistad, comprensión y respeto al prójimo.

El alumno agustiniano es:

- **Inquieto:** *“Nada está perdido mientras haya ilusión por encontrarlo”*(La música 6,23). *“Mientras haya ganas de luchar, hay esperanza de vencer”* (Sermón 154,8).
- **Interiorizado y reflexivo:** *“No te desparrames. Concéntrate en tu intimidad. La verdad reside en el hombre interior”* (La verdadera religión 39,72). –*“Un corazón desorientado es una fábrica de fantasmas”* (Comentario a los salmos 80, 14).
- **Humilde y receptivo:** *“Estamos llamados a cosas grandes. Recibamos de buen grado las cosas pequeñas y seremos grandes”* (Sermón 117, 10, 17).
- **Libre y responsable:** *“Nadie hace bien lo que hace a la fuerza, aunque sea bueno lo que hace”* (Confesiones 1, 12, 19) *“Sé grande en las cosas grandes, pero no seas pequeño en las pequeñas”* (Sermón 213, 1).
- **Ordenado en sus amores:** *“Pon amor en las cosas que haces y las cosas tendrán sentido. Retírales el amor y se quedarán vacías”* (Sermón 138,2).
- **Humano y comprensivo:** *“Ama a los seres humanos, pero combate sus errores. Enséñales la verdad, pero sin orgullo. Lucha con ellos por la verdad, pero sin resentimientos”* (Réplica a las cartas de Petiliano 1, 29, 31). – *“Estudia ‘Humanidades’. ¿Para qué? Para ser más ‘humano’; es decir, un hombre digno en medio de los hombres”* (La doctrina cristiana 11, 12).

	<b>Colegio Santo Tomás de Villanueva - Agustinos Recoletos</b> C/ Santo Tomás de Villanueva, 17 · 18004 · Granada ☎ 958202261 · Fax: 958200628 · colegio@agustinosgranada.es	<b>CURSO</b> <b>2013-14</b> <b>3º ESO</b>
	<b>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE CIENCIAS NATURALES</b>	

- **Equilibrado y moderado:** *“No es más feliz quien más tiene, sino quien menos necesita”* (Regla de los siervos de Dios)
- **Sincero y transparente:** *“La conciencia y el buen nombre son dos aspectos de la veracidad. La conciencia mira hacia dentro; el buen nombre, hacia fuera”* (Sermón 355, 1)
- **Atento y disponible:** *“Haz lo que puedas. Dios no te pide más”* (Sermón 128, 10, 12)
- **Esforzado y estudioso:** *“Dios no condena a quien no puede hacer lo que quiere, sino a quien no quiere hacer lo que puede”* (Sermón 54,2)
- **Amigable y comunitario:** *“Necesitamos de los demás para ser nosotros mismos”* (Comentarios a los salmos 125, 13)
- **Abierto a la trascendencia:** *“La búsqueda de Dios es la búsqueda de la felicidad. El encuentro con Dios es la felicidad misma”* (Las costumbres de la Iglesia católica 11, 18)

Esta es una tarea, la formación vocacional, religiosa y deportiva de nuestros alumnos, que nos caracteriza y diferencia de otras instituciones educativas. Inculcaremos nuestro ideario y carácter propio desde todas las áreas y mediante diversas actividades:


- Profundización en la vida de San Agustín y en su ejemplo para todos nuestros alumnos.
- Celebración de la Eucaristía, con la participación de nuestros alumnos (normalmente una vez al mes, y vinculada con el calendario de actividades de Pastoral).
- Fomentaremos la participación activa de nuestros alumnos en las diversas actividades que se organizan desde el departamento de Pastoral: vocaciones agustino recoletas, participación en los programas de voluntariado social, campamentos JAR, grupos de catequesis, etc.
- Desarrollo de una campaña de apadrinamiento de niños de Marajó (Brasil). En cada grupo tenemos apadrinado a un niño/a, con el que procuraremos mantener comunicación real por carta, correos electrónicos, etc.
- Participación de nuestros alumnos en oraciones diarias al comienzo de la mañana, a través de la megafonía del Colegio, y en cuya grabación habrán participado los propios alumnos.
- Compromiso con las actividades deportivas que se desarrollan en el Colegio, como otra de las características del ideario y del alumnado Agustino Recoleta: carrera popular Memorial P. Marcelino, día de deporte, etc. Implicación activa no sólo en la participación, sino en la planificación y desarrollo de las diferentes facetas de la organización.

## 5.2 Educación del consumidor.

Plantea, entre otros, estos objetivos:

- Desarrollar un conocimiento de los mecanismos del mercado, así como de los derechos del consumidor y las formas de hacerlos efectivos.
- Crear una conciencia de consumidor responsable que se sitúa críticamente ante el consumismo y la publicidad.

## 5.3 Educación no sexista.

	<b>Colegio Santo Tomás de Villanueva - Agustinos Recoletos</b> C/ Santo Tomás de Villanueva, 17 · 18004 · Granada ☎ 958202261 · Fax: 958200628 · colegio@agustinosgranada.es	<b>CURSO</b> <b>2013-14</b> <b>3º ESO</b>
	<b>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE CIENCIAS NATURALES</b>	

La educación para la igualdad de oportunidades se plantea expresamente por la necesidad de crear desde la escuela una dinámica correctora de las discriminaciones. Entre sus objetivos están:

- Desarrollar la autoestima y una concepción del cuerpo como expresión de la personalidad.
- Analizar críticamente la realidad y corregir prejuicios sexistas y sus manifestaciones en el lenguaje, la publicidad, los juegos, las profesiones...
- Consolidar hábitos no discriminatorios en lo relativo a los diferentes sexos.

#### **5.4 Educación para la paz.**

No puede dissociarse de la educación multicultural, la educación para la convivencia, la tolerancia, la no violencia, el desarrollo y la cooperación. Persigue estos objetivos prácticos:

- Entrenarse para la solución dialogada de conflictos en el ámbito escolar.
- Desarrollar una actitud tolerante ante cualquier situación que implique la discriminación por razón de culturas, ideología política, raza... aceptando lo diferente como una realidad enriquecedora.
- Fomentar el conocimiento y la valoración de otras culturas.

#### **5.5 Educación moral y cívica.**

Pretende el desarrollo moral de la persona y educar para la convivencia en el pluralismo mediante un esfuerzo formativo en las siguientes direcciones:

- Desarrollar actitudes de respeto hacia los demás.
- Conocer y ejercer las formas de participación cívica, el principio de legalidad y los derechos y deberes.
- Manifiestar posturas de lucha contra las injusticias, tras haber reflexionado sobre los Derechos Humanos.
- Ejercitar el civismo y la democracia en el aula.

#### **5.6 Educación vial.**


Propone dos objetivos fundamentales:

- Desarrollar juicios morales sobre la responsabilidad humana en los accidentes y otros problemas de circulación.
- Adquirir conductas y hábitos de seguridad vial como peatones y como usuarios de vehículos.

#### **5.7 Cultura andaluza.**

Nuestra Comunidad Autónoma, con el devenir de los tiempos, ha ido creando un patrimonio natural, social y cultural, incluido el lingüístico, con rasgos diferenciales respecto a otras comunidades del Estado. Por otra parte, el entorno, el medio socio-económico, la realidad viva en la que está ubicado nuestro centro... constituyen contextos andaluces y forman parte, junto con otras aportaciones de los diferentes lugares que integran nuestra comunidad, de nuestro acervo cultural. Son realidades próximas, concretas y significativas para los alumnos, sobre las que se puede realizar un aprendizaje constructivo.

Vamos a tratar la cultura andaluza como tema transversal desde diferentes enfoques:

	<b>Colegio Santo Tomás de Villanueva - Agustinos Recoletos</b> C/ Santo Tomás de Villanueva, 17 · 18004 · Granada ☎ 958202261 · Fax: 958200628 · colegio@agustinosgranada.es	<b>CURSO 2013-14 3º ESO</b>
	<b>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE CIENCIAS NATURALES</b>	

- Debe constituir la mejor fuente para proporcionarnos información a la hora de definir el qué y el cómo enseñar.
- De ella podemos seleccionar muchos hechos, situaciones-problema o supuestos para referirlos a nuestra área.
- En ella encontraremos una serie significativa de valores y actitudes dignos de ser fomentados.
- Nunca debemos desligarla de la estructura curricular, sino considerarla dentro de la programación.
- Debemos permitir la integración de los alumnos en la realidad de Andalucía.

En definitiva, lo que se pretende es que tanto profesores como alumnos utilicemos la cultura andaluza como un elemento habitual en la práctica educativa, sin más límite que las propias necesidades y condiciones de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

## 6. PROPUESTA DE UNIDADES DIDÁCTICAS.

A continuación expondremos la relación de unidades didácticas que se van a desarrollar a lo largo del curso, así como el orden y secuenciación de las mismas. El desarrollo de cada una de estas unidades aparece en la programación de aula, por lo que aquí sólo las vamos a enumerar:

- Unidad 1: La organización del ser humano.
- Unidad 2: Alimentación y nutrición.
- Unidad 3: Aparatos digestivo y respiratorio.
- Unidad 4: Aparatos circulatorio y excretor.
- Unidad 5: Sistemas nervioso y endocrino.
- Unidad 6: Receptores y efectores.
- Unidad 7: La función de reproducción.
- Unidad 8: Salud y enfermedad.
- Unidad 9: El ser humano y el medio ambiente.


## 7. METODOLOGÍA.

### 7.1 Principios generales.

En nuestro Colegio vamos a seguir una serie de líneas u orientaciones de trabajo que van a darle carácter propio a nuestro proceso de enseñanza-aprendizaje. El papel del docente como mediador y guía es fundamental y debe favorecer la puesta en práctica de diversas orientaciones metodológicas:

- **El profesor como mediador (incentivador, facilitador, guía y coordinador) del proceso de enseñanza-aprendizaje.** Queremos evitar la idea de profesor que imparte clases magistrales, y en su lugar el rol del profesor será el de mediador y guía, interesando y motivando a los alumnos, promoviendo actitudes solidarias y tolerantes, libres de inhibiciones y prejuicios, y siempre dentro de nuestro ideario y carácter propio agustiniano. Propiciando la valoración y el respeto de todo el alumnado. Iniciando a los alumnos en el pensamiento crítico constructivo y positivo, promoviendo la formulación de juicios y análisis por iniciativa propia.




	<b>Colegio Santo Tomás de Villanueva - Agustinos Recoletos</b> C/ Santo Tomás de Villanueva, 17 · 18004 · Granada ☎ 958202261 · Fax: 958200628 · colegio@agustinosgranada.es	<b>CURSO</b> <b>2013-14</b> <b>3º ESO</b>
	<b>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE CIENCIAS NATURALES</b>	

- **Partir de la situación del alumno.** Facilitaremos la construcción del pensamiento a través de los procedimientos, fomentando la capacidad de generar, organizar ideas y presentarlas coherentemente, procurando la confrontación constructiva y fundamentada de los aciertos y errores.
- **Facilitar la construcción de aprendizajes cooperativos y significativos.** Se realizarán actividades de comprensión y expresión oral y escrita, trabajando la interacción social y el aprendizaje cooperativo, propiciando el que sean autónomos para buscar la información y contrastarla, capaces de reflexionar e interactuar, tratando la información de forma autónoma y crítica. Fomentaremos además que transmitan los resultados de su trabajo de manera organizada e inteligible. Facilitaremos el acceso a las fuentes de información y a las formas de expresarla: esquemas, resúmenes, presentaciones en soporte digital, blogs, etc.
- **Atención a la diversidad.** Se promoverán actitudes solidarias y tolerantes, se empleará material didáctico lo suficientemente diversificado como para adaptarse y atender a la singularidad del alumnado, graduando cuidadosamente el nivel de tratamiento de los contenidos. Habrá diversos grados de profundización en los contenidos, y los criterios de evaluación-calificación están diversificados para que el alumnado pueda trabajar su calificación a lo largo de todo el curso.
- **Favorecer el uso de la información multidireccional y polivalente.** Habitaremos al alumnado a utilizar procedimientos de exploración o indagación y técnicas de recogida de datos. Se fomentará la recogida de notas o apuntes personales. Utilizando las TIC en los procesos de Enseñanza-Aprendizaje. Recurriendo a bibliotecas, librerías, producciones en versión electrónica, etc. Familiarizando al alumno con libros de consulta y enciclopedias que se adapten a su nivel, y familiarizándolos con el tratamiento informático de textos.

## 7.2 Agrupamientos y espacios.

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 con bastante frecuencia se desarrollarán en el aula paletas de actividades de aprendizaje cooperativo e 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. En la formación de los grupos, la libre elección por parte del alumnado puede ser el criterio adecuado en ciertos momentos; en otros será el profesor quien, en función de los objetivos, los contenidos, las tareas que propongamos o los recursos didácticos proponga la formación de los grupos.

En algunas actividades la actividad docente podrá desarrollarse fuera del aula, en espacios como la biblioteca o el laboratorio de Ciencias Naturales/Física y Química. En estos casos el agrupamiento de los alumnos estará condicionado por la propia disposición del mobiliario en estos espacios, aunque será posible la formación de grupos de 3-4 personas si el profesor lo estima conveniente para una dinámica de aprendizaje cooperativo-inteligencias múltiples. El espacio, pues, debe ser considerado desde una amplia perspectiva. Además de los

	<b>Colegio Santo Tomás de Villanueva - Agustinos Recoletos</b> C/ Santo Tomás de Villanueva, 17 · 18004 · Granada ☎ 958202261 · Fax: 958200628 · colegio@agustinosgranada.es	<b>CURSO</b> <b>2013-14</b> <b>3º ESO</b>
	<b>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE CIENCIAS NATURALES</b>	


mencionados anteriormente podemos planificar sesiones de trabajo en el aula de informática, el salón de actos, el aula de usos múltiples (antigua sala de música), el patio del Colegio o el pabellón P. Marcelino.

### 7.3 Organización temporal.

En una programación didáctica es muy importante una buena organización temporal, en la que aparezca contabilizado el número de sesiones que se dedicarán a cada unidad, siempre teniendo en cuenta un margen temporal reservado a acontecimientos inesperados, que a lo largo del curso podrán presentarse. También serán tenidas en cuenta determinadas fechas que sí están previstas en el calendario: Semana Santa, semana agustiniana, semana cultural, fiestas de la Cruz y del Corpus, fechas de entregas de notas, y diversos actos conmemorativos. Además, en la temporalización debe tenerse en cuenta que en cada trimestre se va a llevar a cabo al menos una paleta de actividades de aprendizaje cooperativo e inteligencias múltiples, lo que requiere una dedicación temporal importante

A continuación mostramos la planificación temporal para el área de Biología para el curso 2013-14, perteneciente a la asignatura de Ciencias Naturales de 3º ESO:

SECUENCIACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS		NÚMERO DE SESIONES	MESES DEL CURSO											
			S	O	N	D	E	F	M	A	M	J		
1	La organización del cuerpo humano.	3	3											
2	Alimentación y nutrición	7		7										
3	Aparatos digestivo y respiratorio.	8			8									
4	Aparatos circulatorio y excretor.	8				5	3							
5	Sistemas nervioso y endocrino.	8					4	4						
6	Receptores y efectores.	8						4	4					
7	La función de reproducción.	8								4	4			
8	La salud y la enfermedad.	7									2	5		
9	El ser humano y el medio ambiente.	5										2	2	
<b>Sumatoria:</b>		<b>62</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>2</b>		

	<b>Colegio Santo Tomás de Villanueva - Agustinos Recoletos</b> C/ Santo Tomás de Villanueva, 17 · 18004 · Granada ☎ 958202261 · Fax: 958200628 · colegio@agustinosgranada.es	<b>CURSO</b> <b>2013-14</b> <b>3º ESO</b>
	<b>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE CIENCIAS NATURALES</b>	


#### 7.4 Materiales, recursos fundamentales y utilización de las TIC.

Los recursos facilitan la mediación del profesor entre el currículo y los alumnos, son los medios que sirven como instrumentos para realizar el desarrollo curricular y para llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Están supeditados, por un lado, a los requerimientos concretos del proyecto curricular y, por otro, a las situaciones de la clase.

El empleo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) cada vez está más extendido en la práctica educativa. En el área de Biología y Geología será bastante habitual el uso de Internet como complemento para la realización de diferentes actividades.

En resumen, utilizaremos diferentes tipos de materiales:

- Libro de texto de la materia: Biología y Geología 3º ESO, Editorial OXFORD. En este curso continua por tercer año el programa de gratuidad de los libros de texto de la Junta de Andalucía. A pesar de ello, los libros se encuentran en un estado de conservación aceptable.
- Pizarra digital HITACHI instalada en el aula. Software de la pizarra digital para impartir las clases y aprovechar sus aplicaciones. Adicionalmente, en el aula también hay instalada una pizarra Vileda para trabajar con rotuladores según el modelo tradicional, cuando sea necesario.
- El profesor posee una tableta electrónica (iPad) con acceso a Internet, que utilizará en el aula para las exposiciones.
- Para cada una de las unidades, el profesor tiene un banco de recursos online, almacenados en Dropbox o Drive, 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.
- Página web del Colegio, como soporte de comunicación entre el profesor, los alumnos y las familias. El profesor colgará en la página web, en la sección correspondiente, material complementario para las diversas unidades didácticas. Los alumnos podrán descargarlo en casa y sumarlo a su material de estudio.
- Material de laboratorio: microscopios, colorantes, tijeras, pinzas, vidrios portaobjetos y cubreobjetos, papel de filtro, etc.
- Colecciones de rocas y minerales del laboratorio, útiles especialmente para impartir contenidos de geología externa.
- En las actividades de aprendizaje cooperativo será habitual el uso de cartulinas y papel continuo, lonas para murales expositivos, pinturas y rotuladores. En definitiva, material para la preparación y montaje de exposiciones en aula, pasillos o patio.
- Material escolar: cuaderno de la asignatura, agenda, lápices y bolígrafos, etc.

	<b>Colegio Santo Tomás de Villanueva - Agustinos Recoletos</b> C/ Santo Tomás de Villanueva, 17 · 18004 · Granada ☎ 958202261 · Fax: 958200628 · colegio@agustinosgranada.es	<b>CURSO 2013-14 3º ESO</b>
	<b>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE CIENCIAS NATURALES</b>	

Como novedad en el ámbito de las TIC, 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.


### 7.5 Atención a la diversidad.

En lo referente a la atención a la diversidad la coordinación con el departamento de Orientación es fundamental, además de contar con los informes del Equipo Docente de cursos anteriores. Todo ello es importante para atender de manera correcta a alumnado con necesidades educativas especiales es necesario tener información de diferentes ámbitos:


- La dimensión biológica del alumnado (la edad cronológica y las capacidades motrices y sensoriales).
- La dimensión social (estatus socioeconómico, el tipo de familia o el nivel de integración y de relación interpersonal).
- La dimensión psicológica (*rasgos de personalidad, estilos de aprendizaje, ritmo de ejecución de tareas, nivel de persistencia en las actividades, autoconcepto y autoestima*). y, finalmente, algunos
- Otros factores (*intereses y motivaciones, vivencias en el contexto pastoral del Colegio, expectativas de futuro, etc.*).

Los factores mencionados se combinan e interactúan entre sí. Ninguna de estas características puede ser considerada de forma aislada, y toda esta información debe ser conocida y compartida por el profesor, tutor y orientador. Toda actuación con alumnos con necesidades educativas específicas, pretenderá alcanzar los objetivos y contenidos elaborados para el grupo de alumnos del aula y/o bien los objetivos y contenidos concretos, planteados para el alumno/a en particular y, en todo caso, se garantizará que alcancen el máximo desarrollo posible de los objetivos establecidos con carácter general para todo el alumnado.

- **Estrategias de enseñanza-aprendizaje.**
  - Las actividades de aprendizaje cooperativo suponen un gran punto a favor para la atención a la diversidad, siendo especialmente motivadoras para los alumnos con necesidades educativas especiales, que 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.

	<b>Colegio Santo Tomás de Villanueva - Agustinos Recoletos</b> C/ Santo Tomás de Villanueva, 17 · 18004 · Granada ☎ 958202261 · Fax: 958200628 · colegio@agustinosgranada.es	<b>CURSO</b> <b>2013-14</b> <b>3º ESO</b>
	<b>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE CIENCIAS NATURALES</b>	

- Actividades de refuerzo: permiten a los alumnos con dificultades de aprendizaje alcanzar los mismos objetivos que el resto del grupo, por tanto, son imprescindibles para la atención a la diversidad. Hacen referencia a los contenidos de la unidad didáctica, pero tienen un menor nivel de exigencia y suelen trabajarse normalmente en pequeños grupos o individualmente. Se pueden considerar adecuadas muchas de las actividades de desarrollo descompuestas en los pasos fundamentales o planteadas de distinta manera, u otras diferentes pero planteadas en la misma línea.
  - Actividades de ampliación: permiten a los alumnos que superan con facilidad los objetivos propuestos y que han realizado de manera satisfactoria las actividades de desarrollo programadas continuar construyendo conocimientos o profundizar en ellos. Se caracterizan por los mismos rasgos que las de refuerzo, salvo que éstas tienen un mayor nivel de exigencia. Pueden ser utilizadas como tales muchas de las de desarrollo con un nivel superior de elaboración, o realizadas con mayor autonomía.
- **Refuerzos grupales.** Agrupamientos flexibles dentro del aula, en línea con los planteamientos del aprendizaje cooperativo y de inteligencias múltiples, son técnicas que promueven la ayuda y colaboración entre alumnos los alumnos. Se formarán grupos de tres-cuatro personas en los que los alumnos con dificultades se podrán integrar fácilmente y aportar según sus capacidades y habilidades.
  - **Refuerzos individuales.** En los casos que sea necesario, el profesor facilitará al alumno, de manera personalizada, actividades de refuerzo y ampliación en el aula. Al final de cada unidad del libro de texto también hay reservadas actividades de refuerzo y de ampliación para alumnos con estas necesidades.
  - **Recursos materiales.** Individualmente, a un alumno con necesidades especiales se le podrá facilitar un libro de texto diferente, más adecuado a su nivel intelectual. También relaciones de ejercicios o apuntes en soporte informático. Los materiales de uso común también pueden adaptarse a sus necesidades.
  - **Medidas organizativas en el centro.**
    - Las actividades de aprendizaje cooperativo suponen un gran punto a favor para la atención a la diversidad, siendo especialmente motivadoras para los alumnos con necesidades educativas especiales, que 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 interaccionar con otros compañeros.
    - El Colegio Informará y orientará al alumnado y a las familias con el fin de que la elección de las materias optativas facilite tanto la consolidación de aprendizajes fundamentales como su orientación educativa posterior o su posible incorporación a la vida laboral. Esta tarea la llevará a cabo el departamento de orientación en coordinación con los tutores y con el

	<b>Colegio Santo Tomás de Villanueva - Agustinos Recoletos</b> C/ Santo Tomás de Villanueva, 17 · 18004 · Granada ☎ 958202261 · Fax: 958200628 · colegio@agustinosgranada.es	<b>CURSO</b> <b>2013-14</b> <b>3º ESO</b>
	<b>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE CIENCIAS NATURALES</b>	


resto del profesorado. Mediante entrevistas personales, se indicará a cada alumno y familia las materias optativas que podrá cursar en cada curso, así como las materias opcionales que más se adecúen a su perfil.

- Se hacen entrevistas individuales con el alumno y con las familias, se evalúan los resultados de los test psicopedagógicos y se informa de los itinerarios de Bachillerato y las alternativas profesionales.
  - También se les facilita a las familias el programa de orientación "Orientación 2014", y diferentes páginas web donde aparece información relacionada.
- **Adaptaciones curriculares.** En reunión de Junta de Evaluación, y en coordinación del Departamento de Orientación, puede determinarse que a un determinado alumno se le haga una adaptación curricular adecuada a su nivel académico, habilidades, puntos fuertes y debilidades. La adaptación curricular no significativa tendrá las siguientes particularidades:
- Consistirá en una reducción de contenidos (conceptos, procedimientos y actitudes) del currículo, adaptada a las peculiaridades del alumno, pero que garantice la consecución de los contenidos mínimos que hay establecidos desde el marco legal.
  - Podrá alterarse la temporalización, número de unidades, actividades de las mismas, así como los criterios de evaluación, corrección y calificación. Aunque hay una adaptación para cada caso, lo común es darle más peso a actividades de carácter práctico y se reducirá considerablemente la repercusión en la nota de los exámenes.
  - El tipo de examen también será diferente, con preguntas adaptadas a los nuevos criterios y al tipo de actividades que el alumno haya ido realizando. Del mismo modo, el criterio de corrección será acorde a las nuevas necesidades.
  - El profesor llevará a cabo un seguimiento constante y personalizado del alumno, de las actividades y de la marcha de la adaptación. Informará periódicamente al tutor y orientador, además de a la junta de evaluación cuando se celebre.
  - A nivel administrativo, se hará constar en su expediente que la nota del alumno ha sido conseguida mediante la adopción y puesta en práctica de medidas educativas especiales.

### 7.6 Tipología de actividades.

Entre las tareas más importantes que realizamos los docentes están el diseño y desarrollo de las actividades, pues éstas constituyen el medio por excelencia para desarrollar las intenciones expresadas en los objetivos y contenidos.


Las actividades regulan y ponen de manifiesto la práctica y la organización de la vida del aula, las interacciones entre profesor y alumnos y de los alumnos entre sí, los criterios que se tienen en la utilización de materiales didácticos, la distribución del tiempo... Así, las actividades deben ser adecuadas a las posibilidades de los alumnos y deben guardar relación con su vida real.

	<b>Colegio Santo Tomás de Villanueva - Agustinos Recoletos</b> C/ Santo Tomás de Villanueva, 17 · 18004 · Granada ☎ 958202261 · Fax: 958200628 · colegio@agustinosgranada.es	<b>CURSO 2013-14 3º ESO</b>
	<b>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE CIENCIAS NATURALES</b>	

Aunque en cada unidad didáctica, por sus particularidades, podrán diseñarse actividades específicas (ver programación de aula), vamos a describir de manera general los principales tipos de actividades que se realizarán en el área Biología-Geología para 4º ESO:

- **Actividades de evaluación de conocimientos previos.** Estas actividades nos proporcionan la información necesaria para poder conocer qué sabe el alumnado sobre un tema concreto y nos facilitan datos sobre las ideas, opiniones, aciertos o errores que tienen sobre los contenidos que vamos a desarrollar. En definitiva, para conocer el punto del que partimos.
- **Actividades de introducción-motivación.** Con ellas pretendemos introducir a nuestros alumnos en el tema objeto de aprendizaje y, al mismo tiempo, motivarlos y despertar su interés. Entre ellas podemos señalar las imágenes fijas, los textos motivadores, los interrogantes previos, etc.
- **Actividades de desarrollo de los contenidos.** Están destinadas a que nuestros alumnos trabajen los diferentes tipos de contenidos. La mayoría de ellas son las que propone el libro de texto de la asignatura a lo largo de cada unidad, si bien en ocasiones el profesor podrá mandar alguna relación de ejercicios adicional si lo estima conveniente. Por ejemplo, relaciones de ejercicios de genética.  
Nos permiten construir los conceptos, desarrollar las destrezas y generar las actitudes. Son imprescindibles para la adquisición de los aprendizajes perseguidos, admiten diversos tipos de trabajo en grupos, son comunes y les corresponde a los alumnos el papel determinante.
- **Actividades de consolidación.** Estas actividades de aplicación las proponemos para verificar los conocimientos adquiridos. Pueden trabajarse en pequeños grupos o individualmente. Por ejemplo: murales, mapas conceptuales o lectura de libros.
- **Paletas de actividades de inteligencias múltiples.** En cada trimestre los alumnos participarán en una paleta de actividades de inteligencias múltiples. Se harán dos a lo largo del curso. De acuerdo con la plantilla modelo que se presenta a continuación, en una determinada unidad el profesor planteará los objetivos y actividades desde el punto de vista de las ocho inteligencias múltiples, para que a lo largo de las sesiones los alumnos aborden los contenidos desde diversos prismas.  
Durante el transcurso de la unidad, el papel del profesor será el de mediador, motivador y guía del aprendizaje, dejando muy claras las siguientes pautas:
  - Justificación y fundamentación.
  - Etapas de la actividad: presentación de los objetivos (reto), desarrollo de la actividad, plenario y evaluación.
  - Metodología: número de grupos, medios y materiales, tareas para casa y para clase, modo de exposición, distribución de roles y funciones.
  - Temporalización: número de sesiones y plazos.
  - Evaluación: modo en el que la actividad repercute en la calificación del alumno. Notas individuales o colectivas, etc.

A partir de ahí comenzaría la fase de desarrollo de la actividad, en la que los alumnos trabajaran de manera cooperativa y autónoma en grupos de 3-4 personas, cada uno aportará a la actividad de una o varias inteligencias según sus

	<b>Colegio Santo Tomás de Villanueva - Agustinos Recoletos</b> C/ Santo Tomás de Villanueva, 17 · 18004 · Granada ☎ 958202261 · Fax: 958200628 · colegio@agustinosgranada.es	<b>CURSO</b> <b>2013-14</b> <b>3º ESO</b>
	<b>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE CIENCIAS NATURALES</b>	

preferencias o habilidades, montarán y elaborarán su trabajo, y lo expondrán y defenderán ante el resto de sus compañeros.


Según el calendario, los resultados de la paleta podrán exponerse incluso fuera del aula a compañeros de otros cursos, como por ejemplo en la Semana Cultural o en la Feria de la Ciencia. Plantilla-modelo de paleta de actividades:

MATERIA: Biología (Ciencias Naturales)		NIVEL: 3º ESO
UNIDAD DIDÁCTICA:		
<b>PROPUESTA DE ACTIVIDADES</b>		
<b>Inteligencia visual-espacial</b>	-	
<b>Inteligencia lingüística</b>	-	
<b>Inteligencia naturalista</b>	-	
<b>Inteligencia musical</b>	-	
<b>Inteligencia lógico-matemática</b>	-	
<b>Inteligencia corporal-cinestésica</b>	-	
<b>Inteligencia interpersonal</b>	-	
<b>Inteligencia intrapersonal</b>	-	

- **Actividades complementarias y/o extraescolares relacionadas con el área de Biología-Geología.** Las actividades extraescolares contribuyen a lograr una formación plena de los alumnos, pues permiten una mayor participación de los mismos en la gestión, organización y realización de las actividades, potenciando la implicación de éstos y desarrollando valores relacionados con la socialización, la participación, la cooperación, el respeto a las opiniones de los demás y la asunción de responsabilidades.

Desde el plan de acción tutorial existen planificadas diversas actividades complementarias, aunque a continuación únicamente enumeraremos las que guardan relación con el área de Ciencias Naturales 3º ESO:




	<b>Colegio Santo Tomás de Villanueva - Agustinos Recoletos</b> C/ Santo Tomás de Villanueva, 17 · 18004 · Granada ☎ 958202261 · Fax: 958200628 · colegio@agustinosgranada.es	<b>CURSO</b> <b>2013-14</b> <b>3º ESO</b>
	<b>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE CIENCIAS NATURALES</b>	

- Exposición paleta de inteligencias múltiples, prácticas de laboratorio y taller de biodiversidad (Semana Cultural).
- Participación en la Feria de la Ciencia. Exposición paleta de inteligencias múltiples (Feria de la Ciencia).

## 8. EVALUACIÓN.


### 8.1 Criterios de evaluación del curso. El alumnado debe aprender a:

- a) Interpretar dibujos, modelos, videos y fotografías de paisajes de Andalucía y del Estado analizando los factores, agentes geológicos y procesos implicados en su modelado.
- b) Describir la anatomía de los aparatos reproductores masculino y femenino analizando las diferencias morfológicas entre los gametos masculino y femenino.
- c) Identificar los procesos de fecundación e implantación del cigoto en el útero y las fases del parto.
- d) Explicar el funcionamiento y la naturaleza de los diferentes métodos anticonceptivos como métodos de control de natalidad y las técnicas de reproducción asistida valorando el uso de métodos de prevención de enfermedades de transmisión sexual.
- e) Describir la anatomía y funcionamiento de los aparatos y los órganos implicados en las funciones de nutrición (digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor), las relaciones entre ellos y las principales causas de sus alteraciones o enfermedades.
- f) Adoptar hábitos alimentarios saludables para la prevención de enfermedades como la obesidad, la diabetes o las enfermedades cardiovasculares rechazando hábitos de vida nocivos para la salud como el consumo de alcohol y tabaco.
- g) Analizar cómo se coordinan el sistema nervioso y el endocrino poniendo ejemplos de procesos de retroalimentación y rechazando conductas negativas adictivas como la ingestión de drogas, para un estado adecuado de nuestro sistema nervioso.
- h) Localizar los elementos anatómicos del sistema nervioso central y del sistema nervioso periférico.
- i) Identificar los principales huesos y músculos del sistema locomotor, los diferentes tipos de articulaciones.
- j) Recopilar información procedente de distintas fuentes para explicar algunos de los principales problemas ambientales de Andalucía analizando sus causas y efectos y describiendo claramente las potenciales soluciones.
- k) Analizar medidas concretas para realizar una gestión sostenible de recursos renovables y no renovables y para residuos asimilables y no asimilables en Andalucía.
- l) Establecer relaciones entre las diferentes funciones del organismo, los factores determinantes de la salud y los hábitos de vida que la favorecen.
- m) Distinguir los distintos tipos de enfermedades relacionando la causa con el efecto explicando los mecanismos que se desencadenan en la respuesta inmunológica.
- n) Explicar la acción de vacunas, antibióticos y otras aportaciones de las ciencias biomédicas en la lucha contra la enfermedad.
- o) Asimilar los objetivos del plan de Pastoral del Colegio para el presente curso.

	<b>Colegio Santo Tomás de Villanueva - Agustinos Recoletos</b> C/ Santo Tomás de Villanueva, 17 · 18004 · Granada ☎ 958202261 · Fax: 958200628 · colegio@agustinosgranada.es	<b>CURSO</b> <b>2013-14</b> <b>3º ESO</b>
	<b>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE CIENCIAS NATURALES</b>	

## 8.2 Procedimientos de evaluación y criterios de calificación.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN		CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	
<b>Prueba escrita parcial</b> , a mitad de la evaluación.		<b>30 %</b> de la nota de la evaluación	
<b>Prueba escrita final de la evaluación.</b> Incluye la materia del examen anterior, no se elimina materia en las dos pruebas del trimestre.		<b>40 %</b> de la nota de la evaluación	
<b>Actividades de desarrollo de los contenidos</b> , 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.		<b>10 %</b> de la nota de la evaluación	
<b>Paletas de actividades de inteligencias múltiples y aprendizaje cooperativo.</b> 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 Puntualidad en la entrega Calidad del material Contenido del trabajo Exposición y defensa del material	<b>10 %</b> de la nota de la evaluación
<b>Revisión del cuaderno de notas</b> 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).		<b>5 %</b> de la nota de la evaluación	
<b>Actitud</b>	Participación activa en clase.	<b>5 %</b> 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.		
<b>Ortografía</b> en las pruebas escritas (exámenes parcial y final de cada evaluación).		<b>0,1 puntos menos</b> por cada falta de ortografía hasta un máximo de un punto en la nota de esa prueba.	
<b>Asistencia a clase y puntualidad.</b> Falta o retraso no debidamente justificado: consultar el ROF (Reglamento de Organización y Funcionamiento) del Colegio.		<b>0,1 puntos menos</b> por cada falta o retraso no debidamente justificado, hasta un máximo de un punto en la nota de la evaluación.	
<b>TOTAL: 100 %</b> 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.			

	<b>Colegio Santo Tomás de Villanueva - Agustinos Recoletos</b> C/ Santo Tomás de Villanueva, 17 · 18004 · Granada ☎ 958202261 · Fax: 958200628 · colegio@agustinosgranada.es	<b>CURSO</b> <b>2013-14</b> <b>3º ESO</b>
	<b>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE CIENCIAS NATURALES</b>	


### 8.3 Observaciones a los criterios de calificación.

La asignatura de CIENCIAS NATURALES se encuentra subdividida en dos partes al 50%: BIOLOGÍA Y FÍSICA Y QUÍMICA. A continuación se expone el planteamiento para el curso 2013-14 de la parte de Biología, que tiene su propia programación independiente de la de Física y Química.

La parte de Biología tiene sus propios objetivos, contenidos, metodología, criterios de evaluación y calificación. Incluso en algunos casos, el profesor que imparta también podrá ser diferente al de Física y Química. En lo que respecta al proceso de evaluación, aparecerán calificaciones independientes en el boletín de notas.

Una vez finalizado el curso, terminado el proceso de evaluación, se hará la media aritmética de las partes de Biología y Física y Química, para obtener la calificación final en CIENCIAS NATURALES. Para ello, será imprescindible que las dos partes estén aprobadas por su cuenta, de acuerdo a los criterios establecidos en sus respectivas programaciones.


- a) Dentro de una misma evaluación, la materia que entra en los exámenes es acumulativa. No se elimina materia de un examen al siguiente.
- b) Al cambiar de evaluación la materia sí es diferente y no se acumula. Se comienza de cero a acumular materia cada vez que hay cambio de evaluación.
- c) Al tratarse de evaluaciones independientes en lo que a materia se refiere, un alumno podrá tener una evaluación suspensa e ir aprobando las siguientes. Los contenidos correspondientes a una evaluación suspensa podrán aprobarse en la prueba de recuperación al final de la evaluación, en la prueba de suficiencia de junio, o en la prueba extraordinaria de septiembre (ver apartado 8.4, mecanismos de recuperación).
- d) En la prueba escrita final de la evaluación, la nota mínima para poder hacer media es 4. Obtener una calificación inferior supondrá la imposibilidad de aprobar la evaluación en convocatoria ordinaria.
- e) Una vez terminada la evaluación, ALEXIA calculará automáticamente la nota de cada alumno, según los parámetros que han sido descritos en el apartado anterior. La calificación obtenida tendrá dos decimales, y a esa cifra se le aplicarán las reglas básicas del redondeo para obtener al final un número entero, que será el que aparezca en el boletín de notas a título informativo para las familias.  
Se repetirá este procedimiento en las tres evaluaciones del curso.
- f) Al final del curso obtendremos la nota media final de la asignatura a haciendo la media aritmética de la nota obtenida en cada una de las evaluaciones. Para ello se usará la media real del alumno con dos decimales, no el número entero redondeado que apareció en el boletín de notas de cada evaluación. A la puntuación final obtenida con dos decimales se le aplicarán las reglas básicas del redondeo para obtener un número entero que será la nota final del curso.
- g) Para hacer la media final del curso, cada una de las evaluaciones debe haber sido aprobada de forma independiente. Si el alumno tiene una o varias evaluaciones suspensas no podrá calcularse su nota final del curso hasta que las recupere (ver apartado 8.4, mecanismos de recuperación), aunque esa hipotética media diera aprobado.

	<b>Colegio Santo Tomás de Villanueva - Agustinos Recoletos</b> C/ Santo Tomás de Villanueva, 17 · 18004 · Granada ☎ 958202261 · Fax: 958200628 · colegio@agustinosgranada.es	<b>CURSO</b> <b>2013-14</b> <b>3º ESO</b>
	<b>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE CIENCIAS NATURALES</b>	

- h) Teniendo una evaluación aprobada, el alumnado podrá presentarse de manera voluntaria a la prueba de recuperación que se realiza al final de cada trimestre (ver apartado 8.4, mecanismos de recuperación). La calificación obtenida reemplazará a las antiguas notas de los exámenes parcial y global de la evaluación (no al resto de apartados, como actividades, cuaderno, actitud, etc.), de manera que se recalcula la nota media de la evaluación. La nueva nota podrá ser superior o inferior a la que ya había.
- i) No obstante a lo anterior, al terminar el examen de subir nota el alumno tendrá la posibilidad de no entregarlo, si cree que al hacerlo su nota media podría verse modificada a la baja.
- j) Al final del curso, en el mes de junio existe una prueba final de suficiencia (ver apartado 8.4, mecanismos de recuperación), a la que un alumno también podrá presentarse voluntariamente a subir la nota de una, varias o todas las evaluaciones del curso. El recálculo de la nota de las evaluaciones se hará del mismo modo que lo descrito en apartados anteriores.

#### **8.4 Mecanismos de recuperación.**

- a) Al final de cada trimestre se realizará una prueba de recuperación de los contenidos de la evaluación. A esa prueba se presentarán obligatoriamente los alumnos que suspendieron, y voluntariamente aquellos que quieran optar a mejorar su calificación. La calificación obtenida reemplazará a las antiguas notas de los exámenes parcial y global de la evaluación (no al resto de apartados, como actividades, cuaderno, actitud, etc.), de manera que se recalcula la nota media de la evaluación. La nueva nota podrá ser superior o inferior a la que ya había.
- b) Al tratarse de evaluaciones independientes en lo que a materia se refiere, un alumno podrá tener una evaluación suspendida e ir aprobando las siguientes.
- c) Al final del curso (junio) existe una convocatoria de exámenes de suficiencia, a la que cada alumno deberá presentarse si tiene una o varias evaluaciones suspendidas. La media final del curso no se calculará hasta que las tres evaluaciones estén aprobadas de manera independiente.
- d) Si no se supera la asignatura en la convocatoria de suficiencia de junio, en septiembre existe una convocatoria extraordinaria de recuperaciones, a la que un alumno podrá presentarse con una o varias evaluaciones suspendidas. La media final del curso no se calculará hasta que las tres evaluaciones estén aprobadas de manera independiente.
- e) Para la convocatoria extraordinaria de septiembre, desde junio el profesor facilitará al alumno un listado de contenidos mínimos de la asignatura, en el que se basará para realizar la prueba. Esto implica que la nota obtenida en septiembre no podrá ser superior a 6.
- f) Si en septiembre tampoco se cumplen los requisitos para aprobar, el alumno podrá promocional al curso siguiente (si cumple los requisitos que determina la junta de evaluación) con la materia suspendida. Durante el siguiente curso escolar se pondrá en marcha el programa de seguimiento de materias pendientes de cursos anteriores, consistente en dos convocatorias extraordinarias de recuperación (calendario a determinar por la Jefatura de Estudios). Los requisitos para aprobar serán semejantes a los descritos para la convocatoria extraordinaria

	<b>Colegio Santo Tomás de Villanueva - Agustinos Recoletos</b> C/ Santo Tomás de Villanueva, 17 · 18004 · Granada ☎ 958202261 · Fax: 958200628 · colegio@agustinosgranada.es	<b>CURSO</b> <b>2013-14</b> <b>3º ESO</b>
	<b>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE CIENCIAS NATURALES</b>	

de septiembre: prueba escrita basada en un listado de contenidos mínimos que facilita el profesor. Esto implica que la nota obtenida no podrá ser superior a 6.

- g) El profesor de referencia para el seguimiento de la materia es el del curso anterior, quien evaluó al alumno, no el actual si es diferente. Aquel facilitará los materiales necesarios para la preparación de la prueba, así como asesoramiento, resolución de dudas, atención a la familia, etc.
- h) El mecanismo de recuperación en la parte de Física y Química es el mismo, llevando un proceso paralelo al que se ha descrito para el caso de Biología. Una parte podrá estar suspensa y otra aprobada, o al contrario.
- i) Una vez finalizado el curso, terminado el proceso de evaluación, se hará la media aritmética de las partes de Biología y Física y Química, para obtener la calificación final en CIENCIAS NATURALES. Para ello, será imprescindible que las dos partes estén aprobadas por su cuenta, de acuerdo a los criterios establecidos en sus respectivas programaciones.

#### 8.5 Instrumentos de evaluación.

- a) 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. En lo referente a la evaluación, esta plataforma constituye el soporte en el que el profesor anota las calificaciones que el alumno va acumulando en los diferentes apartados, anteriormente descritos. Una vez terminado el proceso de evaluación se generará la calificación en función de los porcentajes establecidos, al tiempo que los datos podrán exportarse a la plataforma SÉNECA de la Junta de Andalucía. Todo el profesorado utilizará la misma plataforma y se homogeneizarán los cauces de comunicación con alumnos y familias.
- b) Como medida de seguridad el profesor volcará los datos periódicamente a una hoja de cálculo Excell, por si en este primer año de implantación se produce algún imprevisto que pudiera suponer la alteración o pérdida de datos.