

I.E.S. CLARA CAMPOAMOR
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURALES

**PROGRAMACIONES DEL ÁREA
DE CIENCIAS DE LA NATURALEZA
(BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA)**

CURSO 2015-2016

ÍNDICE

I. COMPONENTES DEL SEMINARIO PARA EL CURSO 2015-2016:.....	3
II. MODIFICACIONES A LA PROGRAMACIÓN DEL CURSO 2014-2015	5
III. OBJETIVOS DEL DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA	6
IV. PROGRAMACIÓN DE LA ENSEÑANZA SECUNDARIA OBLIGATORIA	7
V. LAS COMPETENCIAS BÁSICAS CONCRETADAS EN EL ÁREA DE CIENCIAS DE LA NATURALEZA	7
VI. PROGRAMACIÓN DEL PRIMER CICLO DE ESO	8
OBJETIVOS GENERALES DE CICLO	8
VII. PROGRAMACIÓN DEL SEGUNDO CICLO DE ESO	9
OBJETIVOS GENERALES DE CICLO	9
VIII. SECCIÓN BILINGÜE.....	9
IX. BACHILLERATO DE CIENCIAS DE LA NATURALEZA Y DE LA SALUD	10
OBJETIVOS GENERALES.....	10
X. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION PARA LA ESO Y BACHILLERATO	10
XI. SISTEMAS DE CALIFICACIÓN.....	11
XII. PÉRDIDA DE LA EVALUACIÓN CONTINUA	13
XIII. CRITERIOS Y FORMAS DE RECUPERACIÓN. EXAMEN DE SEPTIEMBRE	13
XIV. PROCEDIMIENTOS DE INFORMACIÓN A LAS FAMILIAS	13
XV. RECUPERACIÓN DE ALUMNOS CON MATERIAS PENDIENTES.....	14
XVI. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	14
XVII. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.....	14
XVIII. PROYECTOS EN LOS QUE PARTICIPA EL DEPARTAMENTO.....	15
XIX. TEMAS TRANSVERSALES	16
XX. RELACIÓN DE LIBROS DE TEXTO.....	18
XXi. LECTURAS PROPUESTAS POR EL DEPARTAMENTO	19

I. COMPONENTES DEL SEMINARIO PARA EL CURSO 2015-2016:

D^a. **Isabel Parra Linares**, profesora de Enseñanza Secundaria con destino definitivo, Directora del centro. Imparte Biología y Geología a 1º ESO E, y Biología y Geología a 3º de ESO D..

D^a. **Ana López Carranza**, profesora de Enseñanza Secundaria con destino definitivo. Imparte clase de Biología y Geología a 3º ESO A, B, C, siendo tutora de 3ºA, Biología y Geología a 4º ESO B, C y Biología y Geología a 1º de Bachillerato.

D^a. **Eva Fernández Fernández**, profesora de Enseñanza Secundaria con destino definitivo, habilitada para impartir CC.NN. y Biología y Geología en inglés. Imparte clase de Biología y Geología a 3º ESO E, del que es tutora y 4º ESO D y E (grupos de la Sección Bilingüe).

D^a. **Nuria Morate Sanz**, profesora interina, habilitada para impartir CC.NN. y Biología y Geología en inglés. Imparte clase de Biología y Geología a 1º ESO D y F, CC.NN a 2º ESO B y F, Biología y Geología en 3º ESO F, Ampliación de Biología y Geología en 4º ESO. Completa horario con Biología de 2º Bach.

D^a **Miriam Dorado Valiño**, profesora interina, a media jornada, imparte clase de Biología y Geología en 1º B y Ciencias Naturales de 2º D y E, así como Cultura Científica en 1º de Bachillerato

D. **Carmelo Casamayor Mármol**, profesor en expectativa de destino, Jefe de Departamento. Imparte clase de Biología y Geología a 1º ESO A y C, Ciencias Naturales a 2º ESO A y C, Biología y Geología en 1º de Bachillerato así como Cultura Científica a 1º Bachillerato.

Miembros de otros Departamentos que imparten asignaturas de nuestro Departamento:

D. **Juan Carlos Fajardo Gómez**, profesor de Enseñanza Secundaria con destino definitivo, Jefe de Departamento de Física y Química, habilitado para impartir Física y Química en inglés. Imparte clase de Ciencias Naturales al grupo 2º B (Sección Bilingüe).

Dña. **Piedad Alonso Peláez**, profesora de Enseñanza Secundaria con destino definitivo, profesora del Ámbito Científico-Tecnológico.

MIEMBROS DEL DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA EN EL CURSO 15/16			
MIEMBROS	CARGO	CATEGORÍA ADMINISTRATIVA	MATERIAS QUE IMPARTE
Dña. Isabel Parra Linares	Directora	PES	CC.NN. 1º ESO y Bio y Geo de 3º ESO.
D. Carmelo Casamayor Mármol	J.D.	PES	CC.NN de 2º ESO, Bio y Geo de 1º ESO y de 1º Bach. y Cultura C 1º Bach
Dña. Ana López Carranza	Tutora	PES	Bio y Geo de 3º y 4º ESO, y tutora de 3º.
Dña. Eva Fernández Fernández	Tutora	PES	Sección bilingüe Bio y Geo de 3º, 4º

			ESO y tutor de 3º.
Dña Nuria Morate	Tutora	PES	Sección bilingüe Bio y Geo 1º ESO, CC.NN de 2º ESO, Bio y Geo 3º ESO Ampliacion de B y G de 4º ESO Biología 2º Bach.

II. MODIFICACIONES A LA PROGRAMACIÓN DEL CURSO 2014-2015

- Incremento en una hora lectiva en 3º de ESO debido a la aplicación de la LOMCE.
- Impartición de Cultura Científica en 1º de Bachillerato, que viene a sustituir a CMC, que era materia obligada, pasando a ser materia optativa, lo que origina que muchos alumnos de las modalidades de Humanidades y Ciencias Sociales terminen esta etapa sin una cultura científica.

Reseña de las modificaciones del curso actual

RESEÑA DE LAS MODIFICACIONES INTRODUCIDAS PARA EL CURSO ACTUAL	
MATERIA Y CURSO	MODIFICACIONES (Indicar aquí únicamente los epígrafes que se han modificado. por ejemplo: criterios de calificación, objetivos, temporalización, todo, etc.)
CC.NN de 1º y 2º, Bio y Geo de 3º y 4º ESO	Modificación del sistema de calificación al haber desaparecido los desdobles de laboratorio.
CC.NN de 1º y 2º de ESO	Comenzamos el primer trimestre por las unidades referentes a los seres vivos, para hacer coincidir la unidad del Universo con la visita al Aula de Astronomía de Fuenlabrada Modificación de las actividades extraescolares. Además del Aula de Astronomía y el Taller en la Finca Liana, se intentara realizar al menos una actividad mas, si es posible en el Jardín Botánico
Bio y Geo de 3º ESO	Comenzamos por las unidades de Geología

III. OBJETIVOS DEL DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

Comenzamos a impartir la Cultura Científica de 1º de Bachillerato.

El número de alumnos en nuestras asignaturas se mantiene en 1º de Bachillerato, a pesar de que Cultura Científica es optativa mientras que CMC era troncal. Sin embargo, la Biología de 2º de Bachillerato, se mantiene. Desaparece CTMA en 2º de Bachillerato debido a que fue elegida por menos de 10 alumnos. En los últimos años los alumnos de ciencias han ido disminuyendo a la vez que han ido aumentando los de letras. La progresiva disminución de alumnos que cursan Biología se debe, tal vez, al hecho de que la opción Biosanitaria exige cada vez un mayor esfuerzo por parte de los alumnos que no se ve recompensado con los resultados de selectividad, lo cual impide a los alumnos cursar las carreras que quieren, dado que estas carreras (medicina, fisioterapia, veterinaria, enfermería) son las de mayor nota de corte, lo cual ha ido empujando a los alumnos a pensar en otras opciones.

Nuestra idea de los últimos años de promover actividades nuevas con los alumnos, más prácticas y salidas, fomentar el uso de medios informáticos, atender a los alumnos fuera de horario escolar, así como el seguimiento de los alumnos por parte de los mismos profesores a lo largo de varios cursos, para perder el menor número posible de alumnos, en la situación actual de recortes y descontento generalizado, aunque el curso pasado no dio ningún fruto ya que ha sido el curso de menos alumnos en nuestras asignaturas de los últimos años, parece haber dado frutos este curso ya que hemos aumentado en todas las asignaturas desde 4º a 1º Bach, aunque sospechamos que esto no se debe tanto a nuestro trabajo como al capricho de los alumnos, que eligen basándose en razones a veces poco relacionadas con nuestro trabajo. En cualquier caso, continuaremos centrando nuestro trabajo en conseguir interesar a nuestros alumnos en las Ciencias Naturales, en sentido amplio, independientemente de cuál vaya a ser el futuro que elijan.

Como en cursos anteriores el Departamento sigue con Dña. Isabel Parra como Directora del centro y este curso tenemos a un profesor del Departamento de Física y Química impartiendo una asignatura del Departamento.

Los objetivos principales que este Departamento se propone para el presente curso, al igual que en los cursos anteriores, aparte de los puramente académicos y educativos que se detallan más abajo, irán encaminado a la recuperación de alumnos para nuestras asignaturas y en continuar fomentando la participación de alumnos en actividades del Departamento, así como concienciarlos en la importancia del respeto al entorno, a sus compañeros y profesores y a todos los seres vivos. Estas actuaciones serán, como en cursos pasados, las siguientes:

- Club de ciencias: continuación de la actividad iniciada hace varios cursos en la que el laboratorio se abre a alumnos en los recreos y a séptimas horas para la realización de prácticas y actividades fuera de programa.
- Exposiciones realizadas con materiales de las colecciones del Departamento.
- Exposición con trabajos elaborados por nuestros alumnos.
- Incremento del uso de medios informáticos aprovechando las aulas de informática del centro, así como las pizarras digitales.
- Día de las Ciencias Naturales en el 3er trimestre.
- Generalización de al menos una salida al campo en cada nivel, desde 1º de ESO hasta 2º de Bachillerato, lo cual venimos realizando desde siempre.
- Participación en los Proyectos de Centro: Monografía de 1º de Bachillerato.

IV. PROGRAMACIÓN DE LA ENSEÑANZA SECUNDARIA OBLIGATORIA

Esta programación sigue las directrices del DECRETO 23/2007, de 10 de mayo, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria, que a su vez se enmarca el RD 1631/2006 que establece las enseñanzas mínimas para la Educación Secundaria Obligatoria para los cursos de 2º y 4º de la ESO.

Para los cursos de 1º y 3ª ESO esta programación sigue las directrices del Decreto 48/2015 de 14 de mayo (B.O.C.M. del 20 de mayo de 2015), por el que se establece el currículo para la Educación Secundaria Obligatoria para la Comunidad de Madrid.

V. LAS COMPETENCIAS BÁSICAS CONCRETADAS EN EL ÁREA DE CIENCIAS DE LA NATURALEZA

COMPETENCIAS Y SUBCOMPETENCIAS EN 2º Y 4º DE E.S.O.

Conocimiento e interacción con el mundo físico

- Describir, explicar y predecir fenómenos naturales.
- Analizar sistemas complejos en los que intervienen varios factores.
- Entender y aplicar el trabajo científico.
- Reconocer el propio cuerpo y las relaciones que existen entre los hábitos, las formas de vida y la salud.
- Describir las implicaciones que la actividad humana y la actividad científica y tecnológica tienen en el medio ambiente.
- Identificar los grandes problemas a los que se enfrenta hoy la humanidad y las soluciones que se están buscando para resolverlos y para avanzar en un desarrollo sostenible.
- Adquirir la formación básica para participar en la toma de decisiones en torno a problemas locales y globales planteados.
- Interpretar pruebas y conclusiones científicas.

Matemática

- Utilizar el lenguaje matemático para cuantificar los fenómenos naturales.
- Utilizar el lenguaje matemático para analizar causas y consecuencias.
- Utilizar el lenguaje matemático para expresar datos e ideas sobre la naturaleza.

Tratamiento de la información y competencia digital

- Aplicar las formas específicas que tiene el trabajo científico para buscar, recoger, seleccionar, procesar y presentar la información.
- Utilizar y producir en el aprendizaje del área esquemas, mapas conceptuales, informes, memorias...
- Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para comunicarse, recabar información, retroalimentarla, simular y visualizar situaciones, obtener y tratar datos.

Social y ciudadana

- Comprender y explicar problemas de interés social desde una perspectiva científica.
- Aplicar el conocimiento sobre algunos debates esenciales para el avance de la ciencia, para comprender cómo han evolucionado las sociedades y para analizar la sociedad actual.
- Reconocer aquellas implicaciones del desarrollo tecnocientífico que pueden comportar riesgos para las personas o el medio ambiente.

Comunicación lingüística

- Utilizar la terminología adecuada en la construcción de textos y argumentaciones con contenidos científicos.
- Comprender e interpretar mensajes acerca de las ciencias de la naturaleza.

Aprender a aprender

- Integrar los conocimientos y procedimientos científicos adquiridos para comprender las informaciones provenientes de su propia experiencia y de los medios escritos y audiovisuales.

Autonomía e iniciativa personal

- Desarrollar un espíritu crítico, enfrentarse a problemas abiertos, participar en la construcción tentativa de soluciones.
- Desarrollar la capacidad para analizar situaciones valorando los factores que han incidido en ellos y las consecuencias que pueden tener.
-

COMPETENCIAS Y SUBCOMPETENCIAS EN 1º Y 3º DE LA ESO Y 1º DE BACHILLERATO

a) Comunicación lingüística.

- Utilizar la terminología adecuada en la construcción de textos y argumentaciones con contenidos científicos.
- Comprender e interpretar mensajes acerca de las ciencias de la naturaleza.

b) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

- Describir, explicar y predecir fenómenos naturales.
- Analizar sistemas complejos en los que intervienen varios factores.
- Entender y aplicar el trabajo científico.
- Reconocer el propio cuerpo y las relaciones que existen entre los hábitos, las formas de vida y la salud.
- Describir las implicaciones que la actividad humana y la actividad científica y tecnológica tienen en el medio ambiente.
- Identificar los grandes problemas a los que se enfrenta hoy la humanidad y las soluciones que se están buscando para resolverlos y para avanzar en un desarrollo sostenible.
- Adquirir la formación básica para participar en la toma de decisiones en torno a problemas locales y globales planteados.
- Interpretar pruebas y conclusiones científicas.
- Utilizar el lenguaje matemático para cuantificar los fenómenos naturales.
- Utilizar el lenguaje matemático para analizar causas y consecuencias.
- Utilizar el lenguaje matemático para expresar datos e ideas sobre la naturaleza

c) Competencia digital.

- Aplicar las formas específicas que tiene el trabajo científico para buscar, recoger, seleccionar, procesar y presentar la información.
- Utilizar y producir en el aprendizaje del área esquemas, mapas conceptuales, informes, memorias...
- Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para comunicarse, recabar información, retroalimentarla, simular y visualizar situaciones, obtener y tratar datos.

d) Aprender a aprender.

- Integrar los conocimientos y procedimientos científicos adquiridos para comprender las informaciones provenientes de su propia experiencia y de los medios escritos y audiovisuales.














e) Competencias sociales y cívicas.


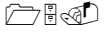
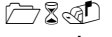

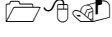


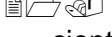
- Comprender y explicar problemas de interés social desde una perspectiva

- científica.
 - Aplicar el conocimiento sobre algunos debates esenciales para el avance de la ciencia, para comprender cómo han evolucionado las sociedades y para analizar la sociedad actual.
 - Reconocer aquellas implicaciones del desarrollo tecnocientífico que pueden comportar riesgos para las personas o el medio ambiente
- f) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.
- Desarrollar un espíritu crítico, enfrentarse a problemas abiertos, participar en la construcción tentativa de soluciones.
 - Desarrollar la capacidad para analizar situaciones valorando los factores que han incidido en ellos y las consecuencias que pueden tener.
- g) Conciencia y expresiones culturales.
- Conocer, comprender, apreciar y valorar críticamente las manifestaciones culturales.
 - Emplear recursos propios de la expresión artística y manifestar interés por la participación en la vida cultural, el desarrollo de la propia capacidad estética y creadora
 - Contribuir en la conservación del patrimonio cultural y artístico de la propia comunidad y de otras comunidades.

VI. PROGRAMACIÓN DEL PRIMER CICLO DE ESO

OBJETIVOS GENERALES DE CICLO

-  Comprender y utilizar conceptos científicos básicos y símbolos de representación expresando con precisión mensajes científicos.
-  Diferenciar entre hipótesis, tesis demostradas y hechos.
-  Comprender con rigor algunos textos científicos y tecnológicos y expresarse correctamente en la exposición oral o escrita de sus conclusiones.
-  Desarrollar habilidades para construir un marco conceptual que les permita mejorar la comprensión del universo, la Tierra y los seres vivos que la habitan.
-  Observar y describir algunas relaciones sencillas que se establecen entre el mundo físico y los seres vivos.
-  Valorar las repercusiones que tienen sobre la biosfera algunas aplicaciones tecnológicas de especial relevancia.
-  Observar y recoger datos de forma ordenada y sistemática, plantear hipótesis sobre fenómenos físicos, químicos, biológicos o geológicos y construir instrumentos para su comprobación.
-  Adquirir estrategias que permitan explorar la realidad y resolver problemas: observar y describir objetos y situaciones, clasificar la información, planificar actividad y secuenciar las distintas actuaciones de un proceso previamente planificado.
-  Construir gráficas, interpretar datos, aislar y controlar variables, construir y usar tablas, extrapolar, inferir.
-  Interpretar ilustraciones científicas (ampliaciones, detalles, representaciones simbólicas), elaborar modelos y predecir acontecimientos.
-  Valorar la eficacia del trabajo en grupo para la resolución de problemas.
-  Desarrollar actitudes solidarias y tolerantes y reflexionar sobre determinados tópicos discriminatorios carentes de fundamento científico.
-  Valorar las aportaciones de los componentes del grupo, aceptando las propuestas y siendo flexibles para analizar informaciones o datos que puedan modificar las ideas propias.

-  Mejorar la autoestima, descubriendo aspectos de la personalidad que son especialmente válidos en determinadas circunstancias.
-  Desarrollar el sentido crítico, la coherencia, el rigor y la honestidad intelectual y profesional, respetando la realidad de los datos y observaciones, aunque contradigan sus propias hipótesis.
-  Juzgar críticamente el papel de “rey de la creación” que se ha otorgado a sí mismo el hombre y la mujer de la cultura occidental, valorando las repercusiones que esta actitud ha tenido a lo largo de la historia sobre el medio ambiente y la salud.
-  Reconocer que la salud y el bienestar dependen estrechamente de las relaciones de equilibrio con el medio natural, al que debemos cuidar y mejorar.
-  Aceptar las limitaciones del propio cuerpo, comprendiendo la dependencia que existe entre la actividad física y la intelectual, adoptando actitudes críticas frente a los estereotipos y esclavitudes de determinadas modas.
-  Desarrollar hábitos de vida saludables, respetando el equilibrio fisiológico de su cuerpo y el medio ambiente en el que vive, siendo consciente de la necesidad de racionalizar la gestión de los recursos y los residuos en el planeta.
-  Racionalizar las repercusiones sociales e históricas que han tenido (y tienen) determinadas concepciones no científicas sobre algunos fenómenos naturales.
-  Valorar y debatir las repercusiones beneficiosas y perjudiciales del desarrollo científico y tecnológico sobre el medio físico y social.

VII. PROGRAMACIÓN DEL SEGUNDO CICLO DE ESO

OBJETIVOS GENERALES DE CICLO

- Comprender los conceptos, leyes, teorías y modelos más importantes y generales de la Biología y la Geología, que les permitan tener una formación científica general.
- Diferenciar entre conductas saludables y no saludables.
- Incrementar el interés por conocer el funcionamiento del cuerpo humano.
- Desarrollar actitudes de responsabilidad en lo relativo a su sexualidad.
- Desarrollar una actitud crítica frente a la oferta de consumo de drogas, alcohol o tabaco.
- Comprender la importancia de la acción humana sobre la superficie terrestre.
- Conocer y valorar el patrimonio natural que nos rodea, sus características básicas y los elementos que lo integran. Diferenciar entre recursos renovables y no renovables. Conocer los principales problemas medioambientales.
- Saber manejar el microscopio óptico y la lupa binocular.
- Fomentar la participación en los trabajos en equipo.
- Tomar parte en las discusiones de modo correcto y con argumentos razonables.
- Presentar sus trabajos con limpieza, puntualidad y usando correctamente la lengua castellana.
- Utilizar distintas fuentes de información para responder a las cuestiones que se planteen de manera razonada y comprensible.
- Mejorar el conocimiento y manejo de las técnicas instrumentales de laboratorio.
- Tomar parte en los debates con corrección y demostrando respeto por las opiniones de los demás.
- Presentar sus trabajos con puntualidad, limpieza y con un lenguaje correcto (expresión, ortografía).

VIII. SECCIÓN BILINGÜE

La programación de los grupos de la Sección Bilingüe en cuanto a contenidos es la misma que la del resto de grupos del Programa, ya que no existe ninguna directiva que modifique dicha programación, por lo que les serán aplicables los mismos objetivos y contenidos mínimos, procedimientos de evaluación, criterios de calificación, etc. La única diferencia es que se intentará utilizar una metodología más activa y más participativa por parte de los alumnos como un recurso más para conseguir que los alumnos pierdan el miedo a hablar más en público y usar el inglés como su lengua de comunicación.

Dada las características de estos alumnos, el profesor se dirigirá siempre a los alumnos en inglés, los alumnos responderán en inglés, pero cuando se trate de explicar los contenidos que deberán aprender, se harán las explicaciones en inglés, complementándolas con vocabulario y conceptos en español para que los alumnos aprendan vocabulario específico en español, puesto que sería poco útil conseguir que los alumnos puedan desarrollar en inglés contenidos que desconozcan en nuestro idioma.

Según el Programa Bilingüe de la Comunidad de Madrid, se seguirá la metodología AICOLE (CLIL) para la enseñanza del inglés a través de los contenidos de Ciencias Naturales.

IX. BACHILLERATO DE CIENCIAS DE LA NATURALEZA Y DE LA SALUD

Esta programación sigue las directrices del Real Decreto 1467/2007, de 2 de noviembre (B.O.E. de 6 de noviembre de 2007), por el que se establece la estructura del Bachillerato y se fijan sus enseñanzas mínimas y del Decreto 67/2008 de 19 de junio (B.O.C.M. de 25 de junio de 2008) por el que se establece para la comunidad de Madrid el currículo del bachillerato para la materia Biología de 2º de Bachillerato.

Para las materias de 1º de Bachillerato esta programación sigue las directrices del Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre (B.O.E. de 3 de enero de 2015), por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato y del *Decreto 52/2015, de 21 de mayo (B.O.C.M. de 22 de Mayo de 2015)), del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el currículo del Bachillerato.*

OBJETIVOS GENERALES

1. Comprender los principales conceptos de la Biología y su articulación en leyes, teoría y modelos, valorando el papel que estos desempeñan en su desarrollo.
2. Resolver problemas que se les plantean en la vida cotidiana, seleccionando y aplicando los conocimientos biológicos relevantes.
3. Utilizar con autonomía las estrategias características de la investigación científica (plantear problemas, formular y contrastar hipótesis, planificar diseños experimentales, etcétera), y los procedimientos propios de la Biología, para realizar pequeñas investigaciones y, en general, explorar situaciones y fenómenos desconocidos para los alumnos.
4. Comprender la naturaleza de la Biología y sus limitaciones, así como sus complejas interacciones con la tecnología y la sociedad, valorando la necesidad de trabajar para lograr una mejora de las condiciones de vida actuales.
5. Valorar la información proveniente de diferentes fuentes para formarse una opinión propia, que permita a los alumnos expresarse críticamente sobre problemas actuales relacionados con la Biología.
6. Comprender que el desarrollo de la Biología supone un proceso cambiante y dinámico,

mostrando una actitud flexible y abierta frente a opiniones diversas.

7. Interpretar globalmente la célula como la unidad estructural y funcional de los seres vivos, así como la complejidad de las funciones celulares.

8. Comprender las leyes y mecanismos inherentes a la herencia.

9. Valorar la importancia de los microorganismos, su papel en los procesos industriales y sus efectos patógenos sobre los seres vivos.

10. Conocer los procesos desencadenantes de las enfermedades más frecuentes y que producen mayores tasas de mortalidad en la sociedad actual, así como valorar la prevención como pauta de conducta eficaz ante la propagación de la enfermedad.

11. Conocer los descubrimientos más recientes sobre el genoma humano, así como sobre ingeniería genética y biotecnología, valorando sus implicaciones éticas y sociales para los seres humanos.

12. Desarrollar valores y actitudes positivas ante la ciencia y la tecnología, mediante el conocimiento y análisis de su contribución al bienestar humano.

X. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION PARA LA ESO Y BACHILLERATO

Si por alguna causa, como faltas reiteradas de asistencia sin justificar, o faltas de disciplina, algún alumno pierde la escolaridad, sólo se le hará una prueba global de las asignaturas, ya que la evaluación, así como el proceso de aprendizaje, se considera continuo.

El profesor calificará teniendo en cuenta los siguientes instrumentos:

- Observación planificada diaria para la evaluación de conceptos, actitudes y procedimientos.
- Cuaderno de trabajo, donde quedarán reflejadas las actividades realizadas, tanto individuales como de grupo, esquemas, resúmenes, ampliaciones, actividades, fichas, etc. El cuaderno debe estar actualizado, con buena presentación y limpieza.

Además se valorará la expresión escrita, ortografía, presentación (según acuerdo de claustro), comprensión y hábito de trabajo. Sólo se aceptarán retrasos en las entregas de cuadernos y trabajos, inferiores o iguales a una semana, reflejándose esas dilaciones en la calificación final del trabajo.

- Actividades de aprendizaje, como búsqueda de información bibliográfica y elaboración de informes científicos.
- Uso de Internet como fuente de información y manejo de herramientas (ordenador, escáner, impresora...) y programas informáticos básicos (procesador de textos, hoja de cálculo, presentaciones, retoque de imágenes...).
- Exámenes, complemento de las actividades anteriores. Se hará un examen mensual como mínimo, y al menos una prueba parcial cuando se estime oportuno.
- Dentro de cada bloque (Geología y Biología) si los hay, o en toda la asignatura se podrá llevar a cabo una evaluación continua, de tal manera que no se elimine materia en los exámenes, siendo cada examen una recuperación de lo anterior. De no hacerse así, se deberá dar a los alumnos la posibilidad de recuperar aquellas partes no superadas.
- Al final de cada bloque o de la asignatura se podrá hacer un examen global para recuperar o subir nota. En la nota final se tendrán en cuenta todas las notas anteriores, por lo que para aprobar la asignatura no bastará con aprobar sólo el último examen.
- Exposiciones orales de trabajos, actividades, informes...
- Manejo del material de laboratorio.
- Informes de las prácticas y actividades. Las prácticas no entregadas en el plazo determinado no se recogerán en 2º Ciclo y Bachillerato; en 1er Ciclo se descontará un punto por cada día de retraso. Los trabajos y otras actividades no entregadas en el plazo previsto se recogerán pero se descontará un punto por cada día de retraso.
- Actitud y comportamiento durante las actividades de aprendizaje.
- Respeto por el profesor y los compañeros.
- Cuidado de materiales y recursos.
- Debido a la evaluación continua, los exámenes no se repetirán en fechas diferentes a las propuestas. En Bachillerato, las faltas de asistencia a clase en horas anteriores a un examen o

el día anterior, podrá suponer la no realización del examen, si el profesor estima que la justificación de la falta no es admisible, según acuerdo de claustro.

XI. SISTEMAS DE CALIFICACIÓN

En 1º, 2º, 3º y 4º de ESO se calificará de la siguiente manera:

☞① Controles y exámenes , uno o dos por evaluación, un 70%, con atención a:

- Definiciones correctas de conceptos y explicaciones comprensibles.
- Capacidad de relacionar ideas.
- Esquemas generales de cada unidad.
- Vocabulario, expresión, ortografía y presentación.
- Resolución de problemas.

☞① Cuaderno de clase y trabajos escritos, actividades, informes, etc., un 20% de la nota, con atención a estos aspectos:

- Presentación, expresión y ortografía.
- Contenidos, ordenados y completos.
- Investigaciones y ampliaciones de los temas.
- Informes bien realizados.
- Expresión oral correcta sobre temas trabajados.

☞① Actitud y comportamiento en clase, un 10% atendiendo a:

- Participación activa en la asignatura.
- Colaboración en los trabajos de equipo.
- Comportamiento dentro y fuera del aula.
- Respeto a profesores y compañeros, y al material.

En Biología y Geología de 1º Bachillerato se puntuará de la siguiente manera:

- 70 % de la nota corresponderá a las pruebas escritas. Se efectuarán un mínimo de dos por evaluación.
- 20 % correspondiente a prácticas, trabajos, cuadernos, preguntas de clase, etc.
- 10 % a la valoración de actitudes desarrolladas por los alumnos.
- La monografía será valorada globalmente como si fuera una evaluación independiente, teniendo su propia calificación que podrá hacer media con las notas de las tres evaluaciones. Para calificar la monografía se tendrá en cuenta el seguimiento que se haya hecho de ella desde el inicio del trabajo, de manera que una monografía de la que no se haya hecho seguimiento será calificada con la menor nota posible. Se tendrá en cuenta también la variedad de fuentes utilizadas (libros, revistas científicas, Internet...), la originalidad del tema, si es un trabajo de campo, la claridad en la estructuración de los contenidos, la bibliografía y la presentación general.
- Se podrá aumentar la nota hasta en un punto a los alumnos de 1º de Bachillerato que participen en el proyecto de centro “Tú sí que puedes”, de ayuda a alumnos de 1er Ciclo.

En Cultura Científica de 1º Bachillerato se puntuará de la siguiente manera:

- 70 % de la nota corresponderá a las pruebas escritas. Se incluyen en este apartado

tanto exámenes como los dosieres de películas. Se efectuarán una o dos pruebas y un dossier por evaluación.

- 20 % correspondiente a actividades trabajos, cuadernos, preguntas de clase, etc.
- 10 % a la valoración del comportamiento y las actitudes desarrolladas por los alumnos en clase.
- La monografía será valorada globalmente como si fuera una evaluación independiente, teniendo su propia calificación que podrá hacer media con las notas de las tres evaluaciones. Para calificar la monografía se tendrá en cuenta el seguimiento que se haya hecho de ella desde el inicio del trabajo, de manera que una monografía de la que no se haya hecho seguimiento será calificada con la menor nota posible. Se tendrá en cuenta también la variedad de fuentes utilizadas (libros, revistas científicas, Internet...), la originalidad del tema, si es un trabajo de campo, la claridad en la estructuración de los contenidos, la bibliografía y la presentación general.
- Se podrá aumentar la nota hasta en un punto a los alumnos de 1º de Bachillerato que participen en el proyecto de centro "Tú sí que puedes", de ayuda a alumnos de 1er Ciclo.

En **2º de Bachillerato** se puntuará de la siguiente manera:

- 90 % de la nota corresponderá a las pruebas escritas. Se efectuarán un mínimo de dos por evaluación. También se podrán incluir trabajos para subir nota.
- 10 % a la valoración de actitudes desarrolladas por los alumnos y comportamiento en clase.

En todos los niveles, para que el alumno sea evaluado positivamente, es necesario que supere el 50%, como mínimo, de cada uno de los apartados anteriores.

Como ya se ha comentado, en 1º de Bachillerato será obligatoria la realización de un trabajo monográfico sobre alguno de los temas que se propondrán en el marco del Proyecto de realización de Monografías del Centro y en el que este Departamento participa, lo cual implica que, en colaboración con otros departamentos, se ofertarán a los alumnos una serie de temas que serán dirigidos por un profesor-director, que se realizarán a lo largo de todo el curso y serán evaluados conjuntamente por los departamentos implicados en cada caso.

En cualquier caso, los profesores estudiarán también si los alumnos han superado los objetivos generales de expresión, comprensión, hábito de trabajo y actitud frente a las asignaturas., así como se tendrá en cuenta, según acuerdo de claustro, la ortografía, presentación y definiciones. Se considera que la superación de estos objetivos mínimos generales es imprescindible para aprobar el área.

XII. PÉRDIDA DE LA EVALUACIÓN CONTINUA

Los alumnos que pierdan el derecho a la evaluación continua, según procedimiento recogido en nuestro Reglamento de Régimen Interno, serán calificados en la asignatura correspondiente mediante un único examen escrito en el mes de junio. En dicho examen se plantearán cuestiones sobre los contenidos de la materia cursada.

XIII. CRITERIOS Y FORMAS DE RECUPERACIÓN. EXAMEN DE SEPTIEMBRE

La materia se impartirá en bloques cuando sea posible (Química, Física, Biología y Geología, en 2º ESO; Geología y Biología en 3º, 4º de ESO y 1º de Bach). Cada uno de ellos

podrá tener su examen global, teniéndose en cuenta el trabajo desarrollado en clase por el alumno. Dado que dentro de cada bloque se sigue una evaluación continua, cada examen podrá englobar la materia anterior y podrá considerarse una recuperación. También se considerarán actividades de recuperación la reelaboración del cuaderno y de aquellos informes de las prácticas de laboratorio y actividades que hubieran sido considerados como incorrectos.

En Septiembre los alumnos se examinarán del **total de la asignatura** y en el caso de la ESO deberán entregar un cuaderno de actividades, que se valorará junto con la nota del examen para beneficiar al alumno que haya trabajado durante el verano, pero en cualquier caso, la realización del examen de septiembre será una condición indispensable para poder aprobar la asignatura. El examen será de contenidos mínimos, con al menos 10 preguntas variadas para que los alumnos tengan oportunidad de contestar el mayor número de preguntas posible, y será común para todos los alumnos, por lo que a la hora de elaborarlo se tendrá en cuenta la existencia de algún contenido que no haya podido ser impartido en algún grupo.

XIV. PROCEDIMIENTOS DE INFORMACIÓN A LAS FAMILIAS

Para que el alumnado y sus familias conozcan los objetivos, los contenidos, los criterios de evaluación, los mínimos exigibles para obtener una valoración positiva, los criterios de calificación, así como los procedimientos de evaluación del aprendizaje y calificación, se usarán los canales oficiales del instituto, la página web dónde será publicada la Programación íntegra.

Además de esto, el Departamento repartirá a los alumnos una hoja informativa con los objetivos mínimos a conseguir en cada nivel, así como con los sistemas y procedimientos de calificación. Estas hojas informativas se han incluido en la Programación del Departamento.

XV. RECUPERACIÓN DE ALUMNOS CON MATERIAS PENDIENTES.

Los alumnos pendientes en Biología y Geología de todos los niveles de la ESO serán evaluados por el profesor que les imparte la asignatura, o por el Jefe de Departamento si no cursaran en 4º la Biología y Geología, para lo cual realizarán una serie de actividades a lo largo del curso debiendo entregar un trabajo por cuatrimestre que se valorará y se puntuará para la recuperación de la materia pendiente; en caso de no entregar los trabajos tendrán derecho a un examen final convocado por Jefatura de Estudios, y se tendrá también en cuenta el trabajo y la actitud del alumno en el curso en que está matriculado.

En 1º de Bachillerato y CMC los alumnos pendientes serán atendidos por el Jefe de Departamento cuando no exista una hora específica para tal fin, y la recuperación se podrá hacer mediante trabajos y los exámenes oficiales que son convocados por Jefatura de Estudios, siendo imprescindible la realización de estos exámenes para recuperar la asignatura. Para recuperar estas asignaturas se valorarán exámenes un 80 % de la nota y trabajos un 20 %.

XVI. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Aunque ya hay grupos específicos de diversificación existe la posibilidad de que algunos alumnos que cursan nuestras materias no alcancen los objetivos mínimos propuestos. La forma más fácil de detectarlos es a través de un test de conocimientos previos. Posteriormente, el profesor de la materia correspondiente preparará, con la ayuda del Departamento de Orientación, una serie de actividades variadas de refuerzo, consolidación y ampliación que permitan a los alumnos desarrollar su aprendizaje desde sus ideas previas. En la memoria final anual se reflejarán las adaptaciones que, definitivamente, se hayan realizado durante el curso.

Para los Alumnos con Necesidades Especiales de Atención Educativa y los de Educación Compensatoria el profesor de aula realizará las adaptaciones curriculares necesarias conjuntamente con el Departamento de Orientación, según los mínimos recogidos en esta programación. Estos alumnos participarán con el resto de sus compañeros en las prácticas de laboratorio y en las salidas. En esta programación se incluyen las adaptaciones

generales que luego se modelarán según las características de cada alumno.

Ver ACIs.

XVII. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

1º y 2º de la ESO

- Huerto escolar (alumnos de 1º ESO).
- Jardín escolar (alumnos de 1º y 2º ESO).
- Visitas a parques de la localidad (1º ESO) 1º trimestre.
- Aula de Astronomía de Fuenlabrada (1º ESO) 2º trimestre 2ª semana de Abril
- Visita al Parque de El Soto (alumnos de 1º ESO), 1º trimestre.
- Taller medioambiental del Ayuntamiento de Móstoles (1º ESO), 2º trimestre.
- Visitas a las Exposiciones del Ayuntamiento de Móstoles. (1º y 2º ESO)
- Plan de ahorro energético y recogida selectiva de basuras (todos los alumnos).
- Fototrampeo (1º ESO)
- La diversidad de las plantas en el Jardín Botánico (1º ESO)

Como en anteriores ocasiones, aprovecharemos cualquier actividad desarrollada por otros departamentos siempre y cuando se adapte a nuestro proyecto curricular, así como ofreceremos nuestras actividades a otros departamentos que pudieran estar interesados en participar.

3º DE ESO

- Realización de una excursión a la Boca del Asno en la Sierra, para el estudio de del medio ambiente de la Sierra de Madrid en el 3º trimestre.
- Taller sobre consumo del Ayuntamiento de Móstoles.
- Charlas de sexualidad.

4º DE ESO

- Excursión geológica a Patones o la Pedriza. 1er trimestre.
- Museo de Ciencias Naturales: Taller sobre evolución. 2º Trimestre (26/01/2015)

BACHILLERATO

- Excursión a las Hoces del río Dulce.
- Todos los alumnos participarán además en la recogida de papel y pilas, así como en el Plan de ahorro energético y recogida selectiva de basuras.

XVIII. PROYECTOS EN LOS QUE PARTICIPA EL DEPARTAMENTO

Durante el presente curso el Departamento va a participar en los siguientes Proyectos:

- Huerto escolar: por decimotercer año consecutivo se va a trabajar en el huerto, con alumnos de 1º de ESO y de Medidas de Atención Educativa.
- Programa de Educación Ambiental de la Concejalía de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Móstoles, en el que participamos por 28º año.
- Proyecto de trabajo monográfico para alumnos de 1º de Bachillerato.
- Proyecto interdisciplinar “Tú sí que puedes”
- Proyecto interdisciplinar anual del centro coordinado por el Departamento de Actividades

Extraescolares“.

- Proyecto interdisciplinar “Cuida tu medio”.
- Proyecto “Los desayunos del Clara”.
- Proyectos medioambientales: Recogida de papel, pilas y envases. Plan de ahorro energético y recogida selectiva de basuras.
- Día de las Ciencias Naturales.
- Proyecto de patios inclusivos: Club de ciencias.

Proyectos medioambientales

Relacionado con el estudio y protección del medio ambiente, vamos a seguir llevando a cabo, junto con otros departamentos, actividades encaminadas a conseguir una mayor concienciación en temas como la escasez de agua o el gasto de recursos naturales, como la electricidad o los combustibles fósiles, el gasto de papel, etc., con los problemas que eso conlleva y durante el presente curso vamos a continuar con la campaña iniciada hace ya dos cursos.

Para trabajar en este sentido se continuará el proyecto a nivel de centro en el que se trabajará conjuntamente con el Departamento de Filosofía, Orientación y Actividades Extraescolares, el Proyecto “Cuida tu medio” y el Plan de ahorro energético y recogida selectiva de basuras, en el que se involucrará a todos los alumnos del centro a través de actividades diversas, en el ahorro de electricidad, agua y papel, incidiendo en la importancia de formar ciudadanos concienciados con los problemas medioambientales. En nuestro país, la mayor parte de la energía se obtiene de combustibles fósiles, por lo que su uso origina emisiones de CO₂, y contribuye a aumentar el problema del cambio climático.

Conscientes de la gravedad del problema, los departamentos de Filosofía y Biología y Geología proponemos una serie de medidas encaminadas a favorecer el ahorro energético en el centro para que luego los alumnos continúen en su casa realizando actividades encaminadas a ahorrar energía, agua, papel, etc. En el caso de las referidas al papel, además del ahorro energético conseguido, favoreceremos la absorción de CO₂ por parte de los árboles cuya tala evitaremos.

Dichas medidas son:

- Utilizar papel reciclado, siempre que se pueda.
- Intentar usar el papel por las dos caras, y reutilizar el usado sólo por una.
- Instaurar la recogida separada de basuras en todas las aulas de la ESO, y comenzarlo en Bachillerato, para lo cual se ha colocado una papelera azul para el papel y otra amarilla para todo tipo de envases, además del papel gris habitual.
- Colocar contenedores amarillos en el patio y zonas comunes, y otros para el papel, donde vaciar los de las clases, y los generados en el recreo.
- Señalar en los interruptores de la luz, cuál hay que pulsar para que se enciendan solo la mitad de las luces que se encuentren más alejadas de las ventanas e intentar utilizar la luz natural cuando sea posible.

Se ofrecerá a otros departamentos la posibilidad de trabajar conjuntamente en estos temas.

Día de las Ciencias Naturales

El 5 de junio, durante el Día Mundial del Medio Ambiente, se realizarán exposiciones y actividades encaminadas a enseñar a los alumnos qué son las Ciencias Naturales, cómo se trabaja en nuestro Departamento, los trabajos de los alumnos, así como a proteger y cuidar el entorno, tanto próximo del instituto, como en general.

Proyecto “Los desayunos del Clara”

Se trata de organizar a lo largo de una semana del segundo trimestre una serie de actividades y exposiciones realizadas por alumnos para concienciar a nuestra comunidad educativa sobre el problema de la mala alimentación y sus repercusiones en nuestra salud, culminando con un desayuno mediterráneo en el centro, profesores y alumnos juntos. Este será el quinto curso en el que llevamos a cabo este proyecto y los resultados han sido muy satisfactorios los cursos anteriores.

Proyecto de patios inclusivos: Club de ciencias

Se trata de realizar con alumnos voluntarios en recreos, actividades relacionadas con las Ciencias Naturales que no pueden llevarse a cabo durante las horas de clase o que no están comprendidas en los currículos oficiales. Se integra dentro del Proyecto de centro de Patios inclusivos encaminados a mejorar la convivencia a través de la integración de los alumnos en actividades durante los recreos.

XIX. TEMAS TRANSVERSALES

Aunque el asunto de los temas transversales ha desaparecido de las prioridades de nuestro sistema educativo, este Departamento considera que sigue existiendo la necesidad de formar a nuestros alumnos como futuros ciudadanos de este país, por lo que continuaremos abordándolos como sigue junto con los contenidos transversales:

Educación moral y cívica

- Toma de conciencia de la limitación de los recursos energéticos y su utilización masiva por los países desarrollados.
- Valoración de la perseverancia y riesgo presente en el trabajo científico y de determinados comportamientos éticos en algunos científicos.
- Cuidado y respeto por todas las formas de vida.

Educación para la paz

- El uso bélico de la energía atómica y sus riesgos para la Humanidad.
- Diseño de un plan organizado de distribución del tiempo de trabajo y ocio.
- Construcción del conocimiento científico como proceso ligado a las características y necesidades de la sociedad en cada momento.

Educación para la igualdad de oportunidades en ambos sexos

- Tolerancia y respeto por las diferencias individuales y reconocimiento y aceptación de la existencia de conflictos interpersonales, valorando el diálogo como medida de convivencia.

Educación ambiental

- Cuidado y respeto del mantenimiento del medio físico y de los seres vivos como parte esencial del entorno humano.
- La defensa del medio ambiente ante las actividades humanas responsables y su contaminación y degradación.
- Toma de conciencia de la limitación de los recursos energéticos y el problema del calentamiento global.

Educación para la salud

- Valoración de los efectos que tienen sobre la salud los contaminantes medioambientales y reconocimiento de la importancia y necesidad del aire, el agua, el paisaje y el suelo de labor para el mantenimiento de la salud física y mental y de la calidad de vida.

- Valoración de los efectos que tienen sobre la salud los hábitos alimenticios, la higiene y el cuidado corporal. Desarrollar la capacidad de tomar decisiones ante las drogas.
- Respeto a las instrucciones de uso y normas de seguridad en la utilización de los aparatos eléctricos y en el uso de productos químicos en el hogar y en el laboratorio.

Educación sexual

- Encauzar el interés por formarse sobre cuestiones de sexualidad de manera que facilite una disposición favorable para acudir en demanda de ayuda a profesionales y centros especializados.
- Valoración de los roles sociales y del ejercicio de la sexualidad en cuanto a actividad de comunicación entre personas.

Educación para el consumidor

- Valoración de la importancia de la energía y de su influencia en la calidad de vida, rechazando aquellas actividades que provoquen exceso de consumo.
- Sensibilidad sobre la importancia del paisaje, los materiales de construcción y las edificaciones en la calidad de vida.
- Desarrollo del interés por investigar la presencia de ciertos contaminantes en el agua y los alimentos.
- Conocimiento de la presencia de aditivos y posibles fraudes en los alimentos.

XX. RELACIÓN DE LIBROS DE TEXTO

IMPORTANTE: Es válido cualquier libro de años anteriores.

En la ESO sólo se debe comprar el Libro del Alumno, sin Cuaderno de Actividades ni Cuadernos de Laboratorio y si es posible en fascículos.

En Bachillerato se recomienda NO COMPRAR el libro antes de hablar con el profesor.

CURSO	TÍTULO	AUTORES	EDITORIAL	ISBN	AÑO
1º ESO	CIENCIAS DE LA NATURALEZA (Proyecto Adarve) Válidas ediciones anteriores.	J. Barrio / M.L. Bermúdez / A. Faure / M.F. Gómez / J.Bárcena	OXFORD	9788467357721	2011
1º ESO Bilingüe	NATURAL SCIENCES Válidas ediciones anteriores.	J. Barrio / M.L. Bermúdez / A. Faure / M.F. Gómez / J.Bárcena (adaptation: Sarah Jackson)	OXFORD-CLIL	9788467361056	2011
2º ESO	No hay libro de texto				
2º ESO Bilingüe	No hay libro de texto				
3º ESO	BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA (Proyecto Adarve) Válidas ediciones anteriores.	Cabrera Calero / Sanz Esteban / Bárcena Rodríguez	OXFORD	9788467357974	2011
3º ESO Bilingüe	BIOLOGY AND GEOLOGY	J. Barrio / M.L. Bermúdez / A. Faure / M.F. Gómez / J.Bárcena (adaptation: Sarah Jackson)	OXFORD-CLIL	9788467361100	2011
4º ESO	BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA (Proyecto Adarve) Válidas ediciones anteriores.	Cabrera Calero / Sanz Esteban / Bárcena Rodríguez	OXFORD	9788467365849	2012
4º ESO Bilingüe	No hay libro de texto				
1º BTO.	BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA (Proyecto La Casa del Saber)	A. Castillo, I. Meléndez y M.A. Madrid	SANTILLANA	9788429409772	2008
1º BTO.	CULTURA CIENTÍFICA: CC. PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO (Proyecto La Casa del Saber). No comprar antes de hablar con el profesor.	Anguita, Carrión, Cerezo, Henche, Hidalgo, López y Peña.	SANTILLANA	9788429443660	2008
2º BTO.	BIOLOGÍA (Proyecto La Casa del Saber). No comprar antes de hablar con el profesor.	A.Jimeno / M.Ballesteros / L.Ugedo / M.A.Madrid	SANTILLANA	9788429409796	2008

XXI. LECTURAS PROPUESTAS POR EL DEPARTAMENTO

Dentro de las estrategias de animación a la lectura, el Departamento propone para los alumnos las siguientes lecturas obligatorias:

1^{er} Ciclo de ESO

“Aventura en la selva”. Autor: Alfredo Gómez Cerdá. Editorial Ala Delta

2^o ESO

“¡Peligro! Playa radiactiva. Autor: Bárbara Veit. Editorial Espasa Calpe, Austral Juvenil

3^o ESO

“El hombre que plantaba arboles”. Autor: Jean Giono. Editorial El Barquero

Sección bilingüe

Collection “Horrible Science”, author: Nick Arnold

1st ESO: “Vicious vegs” and “Ugly bugs”, by Nick Arnold.

2nd ESO: “Chemical chaos” and other about physics (light, sound, forces...), by Nick Arnold.

3rd ESO: “Bulging brains” or “Blood, bones and other body bites”, by Nick Arnold, and “My family and other animals”, by Gerald Durrell.

4th ESO: “Evolve or die”, by Nick Arnold.

Bachillerato

- Asimov, Isaac: 100 preguntas básicas sobre la ciencia.
- Asimov, Isaac: Introducción a la ciencia.
- Auel, Jean M.: El clan del oso cavernario.
- Crichton, Michel: Parque Jurásico.
- Huxley, Aldous: Un mundo feliz.
- Margulis, Lynn y Dorion Sagan: Microcosmos. Ed. Tusquets.
- Ochoa, Severo: de la bioquímica a la biología molecular. Victoria Toro. Ed. McGraw Hill.
- Ortolí, S., N. Witkowski (1999): La Bañera de Arquímedes. Pequeña Mitología de la Ciencia. Ed. Espasa. Madrid.
- Sagan, C. (1983): Cosmos. Ed. Planeta. Barcelona.
- Trocchio, Federico di., 1997. Las mentiras de la ciencia. Ed. Alianza. Madrid.
- White, M. (1999): The science of the X-Files. Ed. Orbit. London.

Libros recomendados para lecturas voluntarias, de los cuales algunos están en el departamento:

1^o ESO

Colección “Esa Horrible Ciencia”. Autor: Nick Arnold. Editorial RBA-Molino, Barcelona.

- Esos sufridos científicos
- Esa inmensa galaxia
- Esa repelente naturaleza
- Esos asquerosos bichos
- Esas perversas plantas
- Evoluciona o muere
- Sangre, huesos y otros pedazos del cuerpo
- Ese voluminoso cerebro
- Esa repugnante digestión

- Esas mortíferas enfermedades
- Esa caótica química
- Esas funestas fuerzas
- Esos insoportables sonidos
- Esa deslumbrante luz
- Esa electrizante electricidad
- Esas insignificantes facciones
- Esas exasperantes medidas
- Esas poderosas energía
- Esos experimentos explosivos

2º ESO

- Asimov, Isaac: Los lagartos terribles.
- Asimov, Isaac: Momentos estelares de la ciencia.
- Asimov, Isaac: Yo, robot.
- Durrell, Gerald: El arca inmóvil.
- Durrell, Gerald: El nuevo Noé.
- Durrell, Gerald: Mi familia y otros animales.
- Durrell, Gerald: Murciélagos dorados y palomas rosas.
- Fossey, Diane: Gorilas en la niebla.
- London, Jack: Colmillo blanco.
- Mendoza, Eduardo: Sin noticias de Gurb
- Messadié, Gerald (1999): Grandes Descubrimientos de la Ciencia. Ed. Alianza. Madrid.

Móstoles, 4 de octubre de 2014

Fdo. D^a. Isabel Parra

Fdo. D^{ña}. Ana López

Fdo. D. Eva Fernández

Fdo. D^a. Nuria Morate

Fdo. D^a Miriam Dorado

Fdo. D. Carmelo Casamayor
Jefe del Departamento