



COMUNICACIÓN TÉCNICA

Proyecto educativo de la Fundación Apadrina un Árbol para su centro de educación ambiental "Dehesa Común de Solaniillos"

Autor: Saúl López Sienes

Institución: Fundación Apadrina un Árbol

e-mail: s.lopezsienes@fundacionapadrinaunarbol.org

Otros Autores: María Jesús Merino Poyo (Fundación Apadrina un árbol); José Claudio Gallego Sánchez (Fundación Apadrina un árbol)

RESUMEN

Guadalajara, 16 julio de 2005, se produce un trágico incendio forestal que causa la muerte de 11 personas miembros de un retén de incendios y arrasa más de 13.000 hectáreas, en su gran mayoría bosque de pino rodero de gran valor ecológico. Ante este catastrófico hecho, surge una iniciativa de rehabilitación de un antiguo hospicio, también afectado por el incendio, para ubicar en sus instalaciones un Centro de Educación Ambiental con ambiciosos objetivos educativos y de restauración. La entidad impulsora del Proyecto es la Fundación Rayet a la cual se suman la Junta de Comunidades de Castilla La Mancha y la Diputación de Guadalajara, formando de esta manera el Patronato de la Fundación Apadrina un árbol. El Centro de Educación Ambiental 'Dehesa Común de Solanillos' está situado en el municipio de Mazarete, epicentro del incendio, perteneciente al partido judicial de Molina de Aragón, al noroeste de la provincia de Guadalajara a 110 km. de la capital. El Centro está situado sobre un monte de utilidad pública de alrededor de 3.000 ha. Después de dos años de obras de rehabilitación, en marzo de 2008 se inaugura este centro. Desde el Centro de Educación Ambiental 'Dehesa Común de Solanillos', pensamos que lo que lo hace diferente del resto de equipamientos ambientales es, precisamente, el origen del Proyecto y los objetivos que se pretenden, que son los siguientes: -La educación y divulgación de carácter ambiental, -La restauración y regeneración del bosque afectado, -La dinamización socioeconómica del entorno en el que se ubica. El equipo educativo del C.E.A. de Solanillos ha desarrollado un Proyecto Educativo que tiene como eje transversal el incendio forestal del año 2005. Teniendo como fondo este hecho, se han desarrollado una serie de Áreas de Contenido que apuntan y plantean conflictos globales sin descuidar los aspectos más particulares del entorno en el que se encuentra el Centro: -Sociedad global. - Experimentos científicos. -Consumo responsable. -Medio natural. -Usos y costumbres. - Ocio y deporte. -Rutas y sendas. -Voluntariado o actividades de restauración. Desde una metodología eminentemente práctica y experimental, se desarrollan estos contenidos a partir de dinámicas, talleres y fichas de apoyo didáctico desarrolladas por el equipo educativo.

Palabras Clave: educación ambiental; divulgación; restauración; dinamización socioeconómica; incendios; equipamiento

INTRODUCCIÓN.

La Fundación Apadrina Un Árbol surge a raíz del devastador incendio del año 2005 en el entorno del Parque Natural del Alto Tajo, Provincia de Guadalajara. Ésta se fija como objetivos:

- ❖ Trabajar en la regeneración de las zonas afectadas por los incendios forestales aplicando una gestión pionera en el bosque.
- ❖ Puesta en marcha de un Complejo de Educación Ambiental pionero en nuestro país, dotado de novedosos equipamientos, energías renovables y materiales didácticos de gran valor.
- ❖ Desarrollo de programas de educación ambiental en plena naturaleza.
- ❖ Creación y señalización de rutas, caminos y puntos de interés turístico.
- ❖ Promover el programa de apadrinamientos de árboles que están naciendo en la zona, proporcionándoles un cuidado extraordinario
- ❖ Desarrollar programas de investigación
- ❖ Recuperación socio – económica de la zona mediante la creación de actividades y empleo

Así, para cumplir con dichos objetivos se crea el centro de Educación Ambiental Dehesa Común de Solanillos, ubicado en el epicentro del incendio, rodeado de naturaleza y en una de las zonas más despobladas de Europa (2 habitantes / km²).

El centro de Educación Ambiental (CEA), toma como referencia el Plan Regional de Educación Ambiental de Castilla la Mancha, que entiende la Educación Ambiental como:

“Consideramos que la Educación Ambiental debe entenderse como un proceso de aprendizaje que puede darse en contextos diferentes; comunidad educativa, gran público, sector empresarial y sindical, gestión ambiental por parte de las administraciones, integración de la educación en los planes y proyectos de desarrollo...”

De esta manera, la Fundación también se incluye en 7 de los 10 Programas que marca el Plan Regional:

- ❖ Programas de educación ambiental en las aulas.
- ❖ Programas de formación y capacitación ambiental
- ❖ Programas de educación ambiental en espacios naturales
- ❖ Programas “Habitat”
- ❖ Programas de apoyo a iniciativas sociales
- ❖ Programas de voluntariado ambiental
- ❖ Programas de Información Ambiental

A. OBJETIVOS.

El Plan Regional de Educación Ambiental de Castilla la Mancha define la educación ambiental como “un proceso permanente en el cual los individuos y las comunidades adquieren conciencia de su medio y aprenden los conocimientos, los valores, las destrezas, la experiencia y también la determinación que les capacitará para actuar, individual o colectivamente, en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros”

En base a esta definición, la Fundación Apadrina Un Árbol establece los siguientes objetivos generales, que coinciden con aquellos marcados en el Plan regional de Educación Ambiental de Castilla-La Mancha:

- Educar para alcanzar un modelo de sociedad basado en los principios de sostenibilidad, desarrollando una ética ambiental que promueva la protección del medio desde una perspectiva de equidad y solidaridad.
- Fomentar actitudes y comportamientos proambientales mediante la ampliación del conocimiento y la sensibilidad ciudadana respecto a los problemas del entorno ampliando la comprensión de los procesos ambientales en relación con los sociales y culturales y económicos y promoviendo una actitud crítica y sostenible.
- Fomentar actividades y usos compatibles con el valor ecológico y del patrimonio natural de Castilla-La Mancha.
- Fomentar la implicación de toda la sociedad, de forma que haya un compromiso real en la mejora de la conservación del medio ambiente a través de la participación ciudadana y el fomento del voluntariado.
- Establecer el cauce que permita y facilite el acceso de la población castellano-manchega a la información en materia de medio ambiente.

Objetivos específicos:

Área de Educación Ambiental.

- Dar a conocer el entorno en el que se encuentra el C.E.A. Dehesa Común de Solanillos.
- Promover el programa de apadrinamiento de los árboles que están naciendo en la zona, proporcionándoles un cuidado extraordinario.
- Inculcar actitudes cotidianas respetuosas con el medio ambiente.
- Sensibilizar a la ciudadanía en la recuperación de áreas incendiadas.
- Aprender técnicas de reforestación; alcorques, resalveo, escarda y desbroce manual, etc.
- Proteger y defender el medio ambiente.
- Mejorar las relaciones humanas con el medio ambiente.
- Incidir en la prevención y resolución de problemas específicos de la zona incendiada.

- Ser un centro referente de la zona en materia de Medio Ambiente y conservación del Medio Natural.
- Difundir la riqueza tanto ecológica como etnológica de la zona.
- Establecer un centro de documentación pionero y de referencia en la comarca o en Castilla la Mancha.
- Dar a conocer los diferentes estadios por los que pasa un ecosistema tras haber sufrido una gran perturbación como es un incendio forestal.
- Dar continuidad a la educación ambiental en el día a día, transmitiendo los conocimientos adquiridos a padres, tutores, profesores y compañeros
- Contribuir a que todos los niños y niñas se desarrollen como personas, de acuerdo con sus aptitudes e intereses, y en todas sus facetas: emocional, cultural, social, educativa, corporal, actitudinal y creativa.
- Adecuar contenidos y procedimientos al contexto en que se mueven los perfiles de nuestros visitantes.
- Cultivar la investigación y la sistematización científica de cara a una utilización práctica de los conocimientos para que no exista desconexión entre teoría y práctica.
- Desarrollar actitudes de colaboración, solidaridad, comprensión, ayuda, valoración, respeto y participación en la vida social, de forma democrática.
- Crear situaciones que faciliten la reflexión sobre nuestro hacer diario y las consecuencias que provoca en nuestro medio.
- Asesorar a niños, padres y maestros sobre las diferentes alternativas para cuidar nuestro entorno, en definitiva nuestro único planeta.

Área de ocio y deportes:

- Familiarizar a nuestros visitantes con el deporte.
- Inculcar actitudes de compañerismo
- Fomentar un modo de vida sana
- Vivenciar experiencias novedosas en contacto directo con la naturaleza.
- Diversificar las posibilidades motrices del participante.
- Fomentar entre los visitantes la adquisición de hábitos permanentes de actividad física y deportiva.
- Compartir estilos de ocio saludables con compañeros de diferentes perfiles físicos y psíquicos; y vivir conjuntamente experiencias enriquecedoras.
- Enseñar a nuestros visitantes el uso de sus potenciales en recursos y capacidades para disfrutar y dar contenido activo a su tiempo de recreo.
- Experimentar actividades únicas en un entorno natural con el uso de nuestras instalaciones de puentes de cuerdas, tirolinas, rocódromo, tiro con arco....etc.

Área transversal (Inglés)

- Enseñar una segunda lengua en el centro (inglés) en un entorno natural y de manera lúdica.
- Integrar "4 skills": listening, speaking, reading, writing.
- Adecuar las actividades en inglés

B. DESTINATARIOS.

Las actividades que se desarrollan en el Centro de Educación Ambiental “Dehesa Común de Solanillos” están dirigidas a un amplio abanico de participantes. Así, podremos recibir y colaborar con los siguientes grupos o colectivos:

- Centros educativos (E.Infantil, E. Primaria, C.R.A, I.E.S, C.E.E. y Universidades) públicos, privados o concertados.
- Empresas privadas.
- Asociaciones.
- Entidades públicas.
- Población local.

La segmentación de destinatarios a los que se dirige las actividades que se realizan en el C.E.A. Dehesa Común de Solanillos es carácter abierto, por lo que en ningún caso dejaremos sin atender las peticiones de participación o colaboración de otros grupos que no se recojan en los epígrafes anteriores.

- Centros educativos de carácter público, concertado o privado (E.Infantil, E. Primaria, C.R.A, I.E.S, C.E.E. y Universidades).

Uno de los patronos de La Fundación Apadrina un Árbol es la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha con la que se ha firmado un convenio para incluir las actividades que se realizan en la Finca de Solanillos dentro de las actividades complementarias opcionales de Educación Infantil, Primaria y Educación Secundaria Obligatoria. De esta manera, los viajes quedan subvencionados parcialmente por la Junta de Comunidades de Castilla La Mancha.

Desde que el C.E.A. entrara en funcionamiento en marzo de 2008, se han venido ofertado estancias y actividades de 1, 3 y 5 días:

- Viajes de 1 día bajo el nombre de “Un día en Solanillos” ofertado para todos los grupos en edad escolar obligatoria. Las reservas de las jornadas y actividades se realizan directamente con los centros.
- Viajes de 3 días con el título de “La energía y el bosque” dirigido a tercer ciclo de Primaria y primer ciclo de la E.S.O.
- Viajes de 5 días con la denominación “Memorias de un bosque” propuesto para primer y segundo ciclo de la E.S.O.

Las actividades y jornadas que se desarrollan en el C.E.A. están dirigidas también a centros educativos de carácter privado. Los objetivos que se pretenden y los contenidos a tratar son los mismos que en el caso de los centros escolares de carácter público o concertado. La diferencia estriba en la forma de reservar la estancia y actividades y en el pago de las mismas.

La reserva de la estancia y actividades se realiza de manera directa con el C.E.A. o con sus oficinas situadas en Guadalajara (C/ Vizcondesa de Jorbalán 10). El pago no queda subvencionado por parte de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, con lo que lo asume en su totalidad el centro privado.

La Fundación Apadrina un Árbol colabora con diferentes universidades públicas con las que se han realizado diferentes investigaciones acerca del impacto y regeneración del monte después del incendio de julio de 2005.

- Empresas privadas.

Las empresas que colaboran con La Fundación Apadrina un Árbol, en el programa de apadrinamiento de árboles o en otros ámbitos, realizan jornadas de voluntariado y/o de formación. Generalmente las actividades que se desarrollan son actividades de gestión forestal sobre el área incendiada de la Dehesa Común de Solanillos. La realización de este tipo de actividades depende directamente de las necesidades biológicas del monte sobre el que se va a actuar, por lo tanto tenemos en cuenta la época, actuaciones y la especie sobre la que se va a trabajar para su mejora.

Así se realizarán actuaciones sobre especies vegetales como resalveo prematuro y experimental de quercíneas, escarda manual alrededor de pinos germinados recientemente para evitar competencia con diferentes especies, translocación de pinos, construcción de alcorques y microcuencas de recepción, etc.

Teniendo en cuenta las diferentes actuaciones sobre especies animales podremos realizar construcción de cajas nido para diferentes aves, limpieza de los cauces y márgenes de ríos y arroyos, anillamiento de aves en colaboración con otras entidades, etc.

Todas estas actividades se realizan bajo la supervisión de técnicos de la Fundación Apadrina un Árbol con los consiguientes permisos obtenidos previamente a través de la Delegación Provincial de Medio Ambiente y Desarrollo rural.

- Asociaciones.

Otro colectivo al que está dirigidas las actividades que se desarrollan en el C.E.A. son asociaciones o agrupaciones de diferente índole. En función de la edad y de los objetivos que se pretendan con estas visitas se les puede dar el mismo tratamiento que el C.E.A da a los centros escolares o a empresas, o por el contrario realizar actividades o jornadas con otros objetivos previamente consensuados y relacionados con el medio ambiente.

- Entidades públicas.

A demás de la J.C.C.M. existen otras entidades de la administración pública que colaboran con la Fundación, ya sea como patronos o en el programa de apadrinamiento de árboles. Así se pueden celebrar jornadas o encuentros para estos colectivos con un marcado carácter medioambiental.

- Población local.

Uno de los objetivos de la Fundación Apadrina un Árbol es la recuperación socioeconómica de la comarca en la que se encuentra el C.E.A. Por ello el centro se encuentra abierto al público para la visita y uso de sus instalaciones o para la participación en las diferentes actividades programadas. Para las visitas individuales el C.E.A. estará abierto de lunes a domingo de 11.00 h a 20.00 h. En el caso de colectivos o de grandes grupos las actividades serán fijadas previamente a la visita.

C. METODOLOGÍA.

Desde el C.E.A. Dehesa Común de Solanillos pretendemos crear un proceso enseñanza-aprendizaje que contemple todos los aspectos del individuo para completar el desarrollo integral de los visitantes de acuerdo con sus aptitudes e inquietudes.

Entendemos que este proceso debe tener carácter activo e intuitivo. Los participantes aprenderán a partir de sus propias experiencias vividas en el Centro y en la finca. Estas experiencias en las que basamos el concepto de enseñanza-aprendizaje se van a producir dentro de un contexto que favorezca la conservación del medio ambiente y las relaciones interpersonales.

El suceso ocurrido en la Finca Dehesa Común de Solanillos en julio del 2005 hace que el monte incendiado que rodea el C.E.A. cree un vínculo especial entre los visitantes y el medio natural.

Para alcanzar los objetivos fijados se han establecido 6 grupos de edades (ANEXO I) de manera que se pueda adaptar el mensaje a cada grupo de edad, teniendo como referencia la clasificación que contempla la LOGSE.

Por otra parte se han establecido diferentes áreas de contenido:

- **SOCIEDAD GLOBAL:** engloba las actividades en las que se trabaja diferentes aspectos sociales como la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres, concienciación de las diferencias Norte – Sur, tolerancia ante los diferentes, inmigración...
- **EXPERIMENTOS CIENTÍFICOS:** mediante sencillos experimentos cinéticos y con materiales reciclados o elaborados en el mismo centro, se demuestran fenómenos naturales y la importancia del equilibrio que la Naturaleza establece.
- **CONSUMO RESPONSABLE:** como consumidores debemos conocer las consecuencias de nuestros hábitos de consumo, así como nuestros deberes y derechos. Unos hábitos de consumo responsable social y ambientalmente influyen muy positivamente en la conservación de la Naturaleza.
- **MEDIO NATURAL:** conocer el medio biótico, abiótico y las interacciones entre ambos del entorno en el que se encuentra el Centro de Educación Ambiental Dehesa Común de Solanillos.
- **USOS Y COSTUMBRES:** el paisaje y el ser humano han evolucionado conjuntamente. En la actualidad el medio rural está altamente despoblado, de manera que se han perdido diversos oficios, antiguos modos de vida, todos ellos altamente

integrados en el Medio Ambiente. Así se dan a conocer estos aspectos de los vecinos de la zona de diversas épocas.

- **OCIO Y DEPORTE:** mediante el deporte y el ocio se pueden trabajar aspectos como el compañerismo, la vida saludable, la tolerancia... así en la realización de parques de cuerdas, gymkhanas, tiro con arco, volleyball, baloncesto... se pueden transmitir estos valores.
- **RUTAS Y SENDAS:** el CEA de Solanillos se encuadra en un entorno que tras el gran incendio de Guadalajara de 2005 está en constante transformación. En la realización de rutas y sendas se pueden observar las diferentes actuaciones ante un incendio forestal, comprobar los diferentes estadios de un ecosistema... Además el Parque Natural del Alto Tajo está a tan sólo 15 minutos del CEA.
- **VOLUNTARIADO:** tras el incendio la Fundación Apadrina Un Árbol plantea el apoyo a la autorregeneración de la zona afectada. Así, se pueden realizar diferentes actuaciones; reforestación, recuperación de cauces y riberas, recuperación de las comunidades de fauna...

Estas áreas de contenido no son en ningún caso independientes entre sí, sino que están necesariamente relacionadas para la consecución de diferentes objetivos. Con esto queremos decir que aunque una actividad tenga un marcado contenido de experimento científico no tiene porqué centrarse únicamente en este contenido y se tratarán otras áreas relacionadas como contenidos transversales. Pensamos que debemos aprovechar cualquier oportunidad para debatir con los participantes o informarles acerca de cualquiera de las áreas de contenido que hemos establecido, independientemente de la que nos ocupe directamente.

Los objetivos que se pretenden al tratar las anteriores áreas o bloques de contenido deben ser adecuados a las capacidades actitudinales y aptitudinales de los diferentes grupos escolares. (ANEXO I)

Cada una de las áreas descritas están interconectadas entre sí, de manera que las actividades si bien cuentan con un objetivo principal del área a la que pertenecen, también cuenta con objetivos secundarios de otras áreas. De esta manera se pretende romper con la segmentación e independencia de los objetivos, pues los problemas ambientales están directamente relacionados con los sociales y económicos.

Ninguna de las actividades planteadas está cerrada, de manera que se pueden incorporar o intercambiar nuevos elementos. Así, se puede dar el caso de que un centro desee trabajar un área específica, de manera que el C.E.A. Solanillos adapte las actividades o elabore otras nuevas para cumplir los objetivos del centro educativo en cuestión.

Las actividades planteadas se desarrollaran mediante tres metodologías:

- **DINÁMICAS:** en este caso la actividad se realiza de manera grupal, en un espacio abierto y de forma práctica y vivencial.
- **FICHAS:** mediante las fichas se afianzan conceptos teóricos. Se pueden realizar en aulas o en espacios abiertos, suelen ser la continuidad de una dinámica de manera que el alumno recibe datos concretos. En este caso toma importancia la actividad mental.

- **TALLERES:** en los talleres se abordan las diferentes áreas mediante la creatividad y manipulación.

Del mismo modo que diferentes áreas se pueden solapar en una misma actividad, las diferentes metodologías también pueden componer una misma actividad. Esto quiere decir que una ficha o un taller se pueden completar perfectamente con una dinámica sobre el contenido trabajado.

En el Anexo III se recogen las fichas maquetadas que se trabajan con los participantes de las diferentes edades escolares.

D. RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES.

I) DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES.

La finca de Solanillos dispone de varias construcciones, por un lado un grupo conocido como el Hospicio y por otras diversas construcciones de apoyo didáctico. Las construcciones de alojamiento cuentan con un apoyo didáctico adicional al tener un sobrenombre propio de elementos de la zona; ya sean ecosistemas (bosque o pinar) flora y fauna (las habitaciones tienen nombres como lavanda, herrerillo, colmenilla...) y antiguas zona de trabajo (tejar).

La descripción (somera) de cada elemento con el que cuenta el CEA Solanillos es la siguiente:

INSTALACIONES.

- **Pabellón I “La dehesa”:** consta de dos plantas, en la inferior se encuentran las oficinas del personal y habitaciones acomodadas para personas discapacitadas. En la planta superior, está toda acondicionada para el alojamiento.
- **Pabellón II “El tejar”:** La planta inferior además de albergar habitaciones para discapacitados, cuenta con:
 - i. Una biblioteca “El Bosque”:
 - ii. Una sala de audiovisuales “La Tierra”
 - iii. Un aula “El Taller”
 - iv. Almacenes

La parte superior de este edificio está destinado al alojamiento.

- **Comedor y cocina**
- **Iglesia:** esta antigua iglesia, se ha restaurado para albergar exposiciones, salón de actos y otras funciones que pueda cumplir, ya que es un espacio grande y techado, ideal para realizar actividades a cubierto con grandes grupos.
- **Merendero:** es un lugar al aire libre pero techado, con bancos corridos en el que se pueden realizar diversas actividades

RECURSOS NATURALES.

- ▶ **Vivero forestal:** actualmente en obras. Se destinará entre otras cosas a la producción de planta autóctona para el ajardinamiento y repoblación de determinadas zonas de la finca. También es un estupendo recurso didáctico a la vez que los grupos visitantes podrán realizar y conocer las actividades que se desarrollan en los viveros.
- ▶ **Jardín sensitivo:** además de la vista queremos dar su importancia a los demás sentidos; olfato, tacto, sabor y oído y esto mediante plantas aromáticas, flores, árboles, aves...
- ▶ **Jardín geológico:** queremos darle al medio abiótico la importancia que tiene dedicándole un jardín exclusivo a las rocas y minerales de la zona.
- ▶ **Jardín del calendario celta:** los celtas dejaron importantes indicios de su cultura en toda la zona en la que se encuentra Solanillos
- ▶ **Arboretos:** el ajardinamiento del Centro se ha realizado con árboles autóctonos de la Península Ibérica, de manera que tenemos a nuestra disposición un recurso didáctico y sensitivo para todos los públicos
- ▶ **Lagunas:** tras la intervención del ser humano para la recuperación de espacios naturales, nace un ecosistema emergente, así hemos creado un sistema de lagunas interconectadas que han desarrollado su propia flora y fauna.
- ▶ **Energías renovables:** el Centro cuenta con sus propios recursos para la obtención de energías renovables; una caldera de biomasa para la calefacción de las instalaciones y placas solares térmicas, ambas se pueden visitar. Además Iberdrola ha instalado en el municipio vecino de Maranchón un parque eólico que podremos donde los grupos de visitantes podrán realizar talleres al igual que visitar el parque.
- ▶ **Jornadas de voluntariado:** el Centro de Educación Ambiental Dehesa Común de Solanillos se encuentra en un entorno devastado por un incendio, así plantea la restauración de áreas degradadas; riberas de ríos, anidamientos, reforestación,... en jornadas de voluntariado
- ▶ **Sendas de Solanillos:** salimos del Centro caminando mientras aprendemos y realizamos actividades relacionadas con la etnología, el medio natural, orientación o los usos y costumbres que han marcado la historia de la zona.
- ▶ **Huertos:** en un entorno como este no podemos desaprovechar la oportunidad de disfrutar, aprender y degustar las frutas y hortalizas, en su mayoría de la variedad autóctona de la zona, en nuestros huertos ecológicos.

RECURSOS DE OCIO Y TIEMPO LIBRE.

- **Poblado Infantil:** los más pequeños (0 a 5 años) disfrutan en un poblado hecho a su medida, donde cada rincón tiene una sorpresa donde también se divertirán haciendo manualidades con contenido ambiental.
- **Parque Infantil:** un parque con puentes, túneles y escaleras, con un tramo adaptado para sillas de ruedas, donde los niños y niñas de entre 5 a 12 años podrán pasar un buen rato de aventura y diversión.
- **Parque de cuerdas:** el recorrido a una altura comprendida entre 4 y 6 metros. Los participantes van asegurados con material técnico de escalada, donde hay que atravesar diferentes tipos de puentes (hasta 42 juegos diferentes), en torres de madera, unidos por puentes tibetanos, pasarelas, redes, “truncos locos”, escalas... finalizando en tirolinas. Además de rocódromo, rappel e iniciación a la escalada deportiva.
- **Canchas deportivas:** espacio acondicionado para la realización de diferentes actividades deportivas; baloncesto, fútbol, balonmano, pista de volley playa, etc.
- **Zona de tiro con arco:** es un deporte de precisión y concentración cuyo marco idóneo es el medio natural. El arco está compuesto por un cuerpo que termina en dos palas flexibles, a las cuales se fija una cuerda. Con él se disparan flechas a una diana.
- **Bicicleta de montaña:** realizar un recorrido con una bicicleta especialmente diseñada para circular fuera de la carretera, por itinerarios de las Sendas de Solanillos.
- **Piscina:** actualmente están en obras, pero prevemos que pueda ser utilizado en este verano.

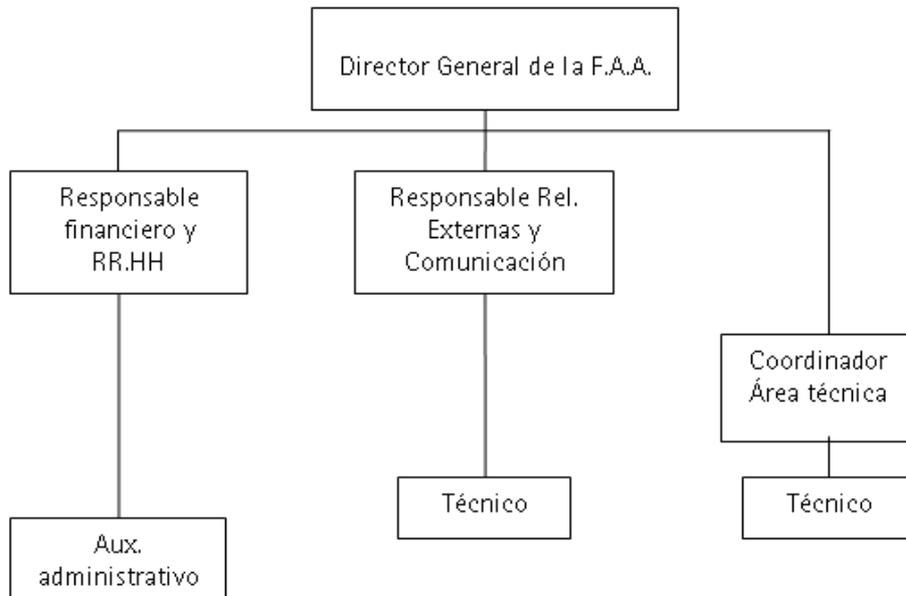
II) MATERIAL PARA LAS ACTIVIDADES.

Se procura en todo momento utilizar materiales de desecho y reutilizables para realizar las actividades de educación ambiental; papel de periódico, botellas de plástico, botes de vidrio, retales de telas... No obstante, siempre es necesario contar con material “nuevo”; fungible y duradero. En estos casos se intenta siempre adquirir material en grandes cantidades y en los pueblos cercanos al centro, con el fin de cumplir uno de los objetivos de la Fundación Apadrina Un Árbol; contribuir a la economía y desarrollo rural de la comarca.

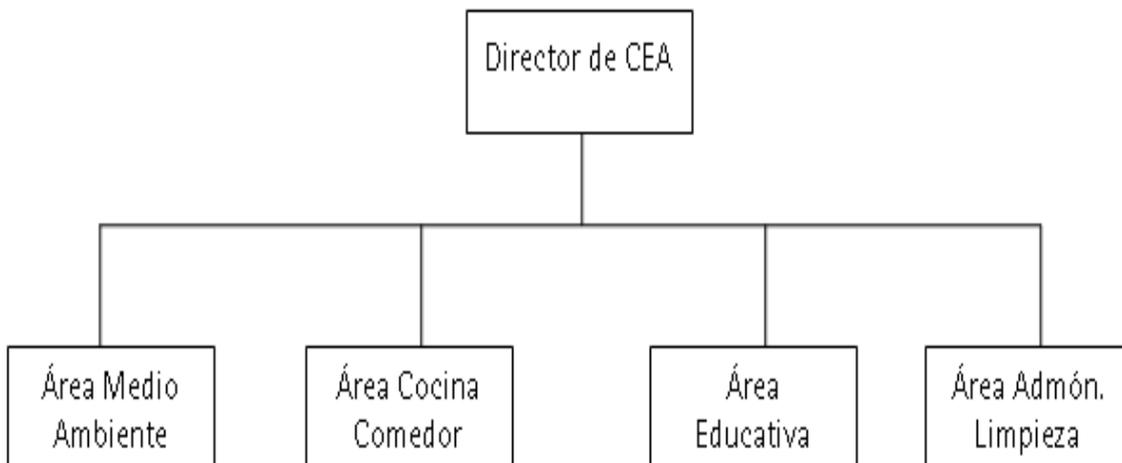
Además el CEA Dehesa Común de Solanillos cuenta con un cuaderno de campo en el que aparece información acerca del centro, de la finca y del Parque Natural del Alto Tajo, además de consejos, calendario medioambiental, etc. Este cuaderno tiene un espacio disponible para adjuntar las fichas de las actividades de educación ambiental que se realizan en el centro, por lo que los participantes completarán su cuaderno de campo con las fichas de las actividades que realicen. Podemos entender que el contenido del cuaderno de campo es contenido genérico de todas las visitas y las fichas adjuntas son contenidos específicos de cada grupo

III) PERSONAL DEL CEA DEHESA COMÚN DE SOLANILLOS.

El CEA de Solanillos está apoyado en todo momento por las oficinas que la Fundación Apadrina Un Árbol tiene en Guadalajara, donde se encuentran; el área financiera y de recursos humanos, relaciones externas y comunicación y el área técnica. El área de soporte de Guadalajara responde al siguiente organigrama:



En cuanto al personal que se encuentra desarrollando su trabajo en la Finca de Solanillos, el organigrama correspondiente es:



Así, la relación entre unos y otros es que el Director del C.E.A. depende directamente del Director general de la F.A.A.

E. PROGRAMA DETALLADO Y TEMPORALIZADO DE LAS ACTIVIDADES.

El Centro de Educación Ambiental “Dehesa común de Solanillos” abre sus puertas al público el 1 de marzo de 2008, para tal fin realiza una inauguración previa entre personas allegadas a la Fundación Apadrina Un Árbol durante tal fin de semana. Más tarde, en Semana Santa, del 20 al 23 de marzo, se realizan unas jornadas de puertas abiertas para que la población local conozca el proyecto más a fondo y sus instalaciones.

A partir de este momento, el centro comienza a acoger y realizar actividades con los diferentes grupos a los que está destinado el proyecto (ANEXO I). Existe una clara diferenciación entre los grupos escolares y las diferentes entidades; con los primeros se realizan actividades de educación ambiental (talleres, dinámicas y fichas) mientras que con las diferentes entidades se realizan jornadas forestales; resalveo prematuro experimental, desbroce manual, alcorques, traslocación, etc. en la zona afectada por el incendio.

Otra diferencia que existe entre estos dos grandes grupos es el tiempo de permanencia en el centro; en el primer caso han permanecido en el centro desde un día, como mínimo, hasta cinco días, como máximo. En cambio, las diferentes entidades suelen realizar jornadas de un único día y aquellas que permanecen más de un día realizan sus propias actividades de modo que tan sólo se lleva a cabo una o dos actividades de carácter medioambiental con personal del centro durante una estancia prolongada de esta tipología de participantes.

El CEA ha establecido una serie de horarios tipo para cualquiera de las actividades y periodo de estancia en el centro (ANEXO II). En todos ellos se ha mantenido las horas de desayuno, comida, merienda y cena así como el tiempo libre antes o después de las comidas. Aquellos centros que permanecen en el CEA 3 días (2 noches) o más realizan al menos una salida a algunos de los parajes cercanos; Valle de Artesones, Ermita de Montesinos, Centro de Interpretación de Corduente, ruta a la Virgen de la Hoz... Estas salidas del centro se suelen realizar caminando; en caso de que esté muy alejado de Solanillos, se suele acercar al grupo en autobús terminando el recorrido a pie. A mitad del recorrido se suele parar para descansar y comer o merendar, tiempo que se aprovecha para realizar alguna actividad de educación ambiental o juegos populares y tradicionales. Durante estas salidas se aprovecha la gran biodiversidad existente en la zona para tratar temas relacionados con la conservación del medio natural, regeneración del monte después del incendio, etc.

A los grupos también se les implica con la limpieza y mantenimiento del CEA, dejándoles tiempo para barrer sus espacios comunes en cada uno de los pabellones y después de cada comida. Del mismo modo, son ellos los responsables de hacerse la cama y de tener ordenado su espacio dentro de cada una de las habitaciones. Pensamos que adjudicar este tipo de responsabilidades, sobre todo en participantes de edad escolar, ayuda a conseguir el objetivo de formar personas en todas sus facetas.

F. EVALUACIÓN

En todo programa de educación, ya sea de carácter ambiental o no, se hace necesaria la evaluación de la consecución de los objetivos. Es prioritario investigar y profundizar para

conseguir información que nos ayude a reprogramar y mejorar nuestras metodologías, objetivos y contenidos.

Establecemos dos líneas de evaluación, por un lado una evaluación experimental y cuantitativa y por otro una evaluación cualitativa. Pensamos que en el proceso de evaluación se deben implicar tanto el equipo de educadores del centro como los propios participantes.

La evaluación experimental y cuantitativa consiste en la cumplimentación, por parte de los profesores, organizadores, responsables, etc. de los grupos que recibimos en el centro, de una encuesta que recoge aspectos cuantitativos de cada uno de los servicios y actividades que ofrece el C.E.A. Dehesa Común de Solanillos. Estos aspectos son los siguientes:

1. INSTALACIONES

- 1.1 Ubicación/Entorno
- 1.2 Apariencia/Aspecto Exterior
- 1.3 Organización
- 1.4 Orden y limpieza
- 1.5 Adaptabilidad
- 1.6 Observaciones/Sugerencias

2. ALOJAMIENTO

- 2.1 Equipamiento (Mobiliario, accesorios, ropa de cama...)
- 2.2 Comodidad/confort (Calefacción, agua caliente, ruidos...)
- 2.3 Orden y limpieza
- 2.4 Adaptabilidad
- 2.5 Observaciones/Sugerencias

3. COCINA-COMEDOR

COCINA

- 3.1 Limpieza e higiene
- 3.2 Calidad Alimentos
- 3.3 Cantidad

COMEDOR

- 3.4 Servicio (En mesa, autoservicio...)
- 3.5 Limpieza e higiene
- 3.6 Equipamiento (Mobiliario, menaje...)
- 3.7 Adaptabilidad
- 3.8 Observaciones/Sugerencias

4. INSTALACIONES DEPORTIVAS

- 4.1 Ubicación
- 4.2 Insolación
- 4.3 Pavimento
- 4.4 Material
- 4.5 Seguridad
- 4.6 Carácter Lúdico
- 4.7 Observaciones/Sugerencias

5. PARQUE DE OCIO

- 5.1 Ubicación
- 5.2 Insolación
- 5.3 Pavimento
- 5.4 Material
- 5.5 Seguridad
- 5.6 Carácter Lúdico
- 5.7 Observaciones/Sugerencias

6. ACTIVIDADES DE ED. AMBIENTAL

- 6.1 Nivel adecuado a la edad
- 6.2 Coherencia del material utilizado con los valores ambientales
- 6.3 Tiempo de duración
- 6.4 Nivel de satisfacción de las actividades
- 6.5 Carácter lúdico
- 6.6 Visión práctica del mensaje ambiental transmitido
- 6.7 Relación del mensaje con la vida cotidiana
- 6.8 Educadores/Monitores/Técnicos
- 6.9 Nivel de satisfacción general
- 6.10 Observaciones/Sugerencias

Las personas encargadas de rellenar estas encuestas tendrán que valorar los aspectos que se exponen en el apartado anterior teniendo en cuenta los siguientes criterios: Mal, Regular, Bien y Muy Bien.

Una vez recogidas las encuestas se elaborará una lista de porcentajes en la que quedará reflejado de una forma cuantitativa las opiniones de los visitantes. Así, podremos valorar la percepción general que los visitantes tienen de los aspectos a tener en cuenta.

La evaluación cualitativa es resultado de una práctica participativa y democrática entre el grupo educativo del C.E.A. y de los participantes teniendo en cuenta varios aspectos. En la encuesta que se reparte a los profesores y organizadores se reserva un apartado de observaciones en cada punto a evaluar. A partir de estas observaciones ya sean críticas positivas o negativas se reúne el grupo de educadores con el objetivo de evaluar de una manera más pormenorizada estas observaciones y obtener una solución.

Por otro lado, para la recogida de elementos evaluables cualitativos se pueden utilizar diferentes metodologías: se realizan charlas, observaciones de personal interno y externo del C.E.A., juegos y dinámicas de simulación, elaboración de dibujos (para los más pequeños), entrevistas, etc. con los participantes con el objetivo de evaluar los conocimientos que han adquirido las personas que han participado en determinadas actividades en días concretos.

Después de la visita de cada grupo el equipo de educadores elabora un informe acerca del desarrollo de las jornadas en las que se han realizado determinado tipo de actividades. En estos informes se pretenden recoger tanto aspectos organizativos como la puntualidad, horario, etc. como la consecución de los objetivos planteados, la función del docente, la adecuación de los materiales, la metodología, etc.

Además consideramos que este proceso de evaluación debe tener carácter continuo, por lo que debe constar de una evaluación inicial o diagnóstica, una evaluación continua y una evaluación final. Estas evaluaciones se repartirán en el tiempo de la siguiente manera:

- Evaluación inicial: antes de comenzar la recepción de grupos debemos de evaluar los recursos, metodologías, actividades, etc. durante el mes de enero y febrero.
- Evaluación continua: desde el mes de febrero o marzo que el C.E.A. comienza a recibir los primeros visitantes hasta que se cierre la temporada de visitas por el mes de diciembre debe establecerse una evaluación prolongada en el tiempo.
- Evaluación final: durante el mes de diciembre y una vez habiendo recogido los datos de las evaluaciones tanto cualitativas como cuantitativas se elaborará un informe final que contemplará objetivos que se hayan o no cumplido, y las necesidades de mejora.

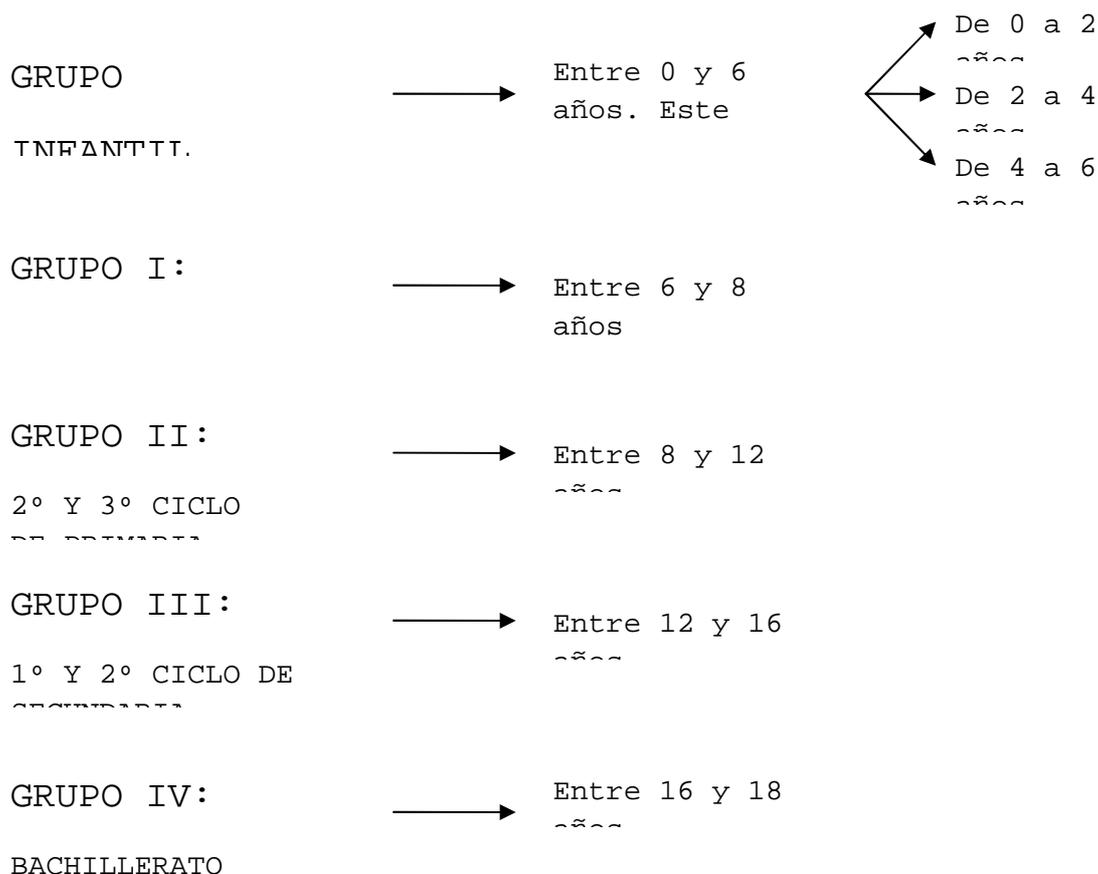


ANEXO I

CLASIFICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE GRUPOS ESCOLARES

ANEXO I. CLASIFICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE GRUPOS ESCOLARES.

En función de los ciclos de enseñanza reglada por la L.O.G.S.E., el Centro de Educación Ambiental “Dehesa Común de Solanillos”, estima clasificar los grupos de edades escolares con los que se va a trabajar del siguiente modo:



CARACTERÍSTICAS 1º CICLO DE PRIMARIA (6-8 años)

- Comprensión oral de un cuento.
- Lectura de frases y palabras ilustradas con dibujos.
- Comienzan a escribir copiando
- Etapa de juegos colectivos.
- Utilizan material de plástica como tijeras, pegamentos, materiales de medida, adaptado para ellos.
- Rellenan huecos en frases referentes a una palabra y ayudados de dibujos.
- Realizan dibujos observando la naturaleza.
- Comentan de forma guiada una actividad realizada.

- Memorizan textos cortos.
- Trabajan a partir de audiciones.
- Sopas de letras.
- Pueden cocinar, con ayuda, recetas sencillas. (grupos de alimentos)
- Entienden preguntas y pueden elegir la respuesta correcta entre varias posibilidades.
- Experimentos sencillos (brota la lenteja, construcción de móviles, una pila que hace lucir una bombilla, textura y flotabilidad de materiales)
- Se pueden introducir elementos sencillos relacionados con el medio ambiente (las estaciones, diferenciación de plantas, usos de plantas, amenazas a la naturaleza, ecosistema, importancia del agua, animales con huesos y sin huesos, el paisaje)
- Ejercicios pequeños de lógica.

CARACTERÍSTICAS 2º CICLO DE PRIMARIA (8-10 años)

- Redactan textos sencillos.
- Son capaces de trabajar en grupo.
- Juegos populares, infantiles....
- En manualidades pueden realizar collage, modelado, impresión, estampación, construcciones, etc.
- Elaborar disfraces por sí mismos para posteriormente dramatizar.
- Pueden sintetizar aspectos importantes de un pequeño texto.
- Memorizan canciones.
- Utilizan material de consulta como diccionarios, libros, biblioteca, etc.
- Identifican semejanzas y diferencias en dibujos, fotografías, etc.
- Sumar, restar, multiplicar y dividir operaciones sencillas.
- Calcificación básica de minerales y rocas.
- Saben diferenciar paisaje rural y paisaje urbano. Enumeran elementos característicos de cada uno.
- Se introducen conceptos medioambientales: tierra, atmósfera, contaminación, etc.

CARACTERÍSTICAS 3º CICLO DE PRIMARIA (10-12 años)

Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural

- Reproducción escalas, mapas, fotografías, croquis, etc.
- Combinación de agentes climatológicos. Diferencia entre tiempo y clima.
- El agua en la naturaleza, contaminación y derroche.
- El hombre como parte del medio ambiente, capacidad de actuar en la naturaleza.
- Estructura y fisiología de las plantas. Uso de guías para diferenciar animales y plantas. Observación de animales y plantas en la naturaleza.
- Capaces de comprender las relaciones del sistema social concreto.
- Valoran el papel del hombre y la mujer como agentes importantes en la historia, patrimonio histórico, cultural y social.
- Fuentes de energías renovables y no renovables. El desarrollo energético, sostenible y equitativo. Responsabilidad individual en el consumo.

Educación artística

- Observación y comparación entre formas diferentes que adopta el espacio. (comparación entre paisajes).
- Valoración e interés por la música de diferentes culturas.
- Interpretación de danzas y coreografías de grupo.

Lengua y literatura

- Participación y cooperación en debates.
- Uso de material de consulta como método de aprendizaje.

Matemáticas

- Sumar, restar, multiplicar y dividir. Porcentajes. Fracciones. N^o enteros y decimales.
- Unidades de medida de longitud, peso, masa, capacidad, superficie.
- Unidades de medida del tiempo. Relación entre horas, minutos, segundos, etc.
- Diferentes procedimientos para medir ángulos.
- Situación en el plano y en el espacio. Coordenadas cartesianas.
- Utilización de gráficos, tablas como medio de obtención de datos.

CARACTERÍSTICAS 1º CICLO ESO (12-14 años)

CIENCIAS DE LA NATURALEZA:

1º ESO:

- Utilización de instrumentos básicos de laboratorio.
- Papel de la ciencia y tecnología como medio para apreciar, conservar y proteger la diversidad natural y cultural
- Obtención de información de los medios de comunicación y de la tecnología de la información.
- El Universo, estrellas y galaxias, Vía Láctea, Sistema Solar. La Tierra como planeta.
- Fenómenos naturales relacionados con el movimiento de los astros: estaciones, día y noche, eclipses...
- Utilización de técnicas de orientación.
- Cambios de estado. Reconocimiento de situaciones y realización de experiencias sencillas en las que se manifiesten las propiedades generales de sólidos, líquidos y gases. Identificación de mezclas y sustancias. Ejemplos de materiales de interés y su utilización en la vida cotidiana. Utilización de técnicas de separación de sustancias.
- Composición de la Tierra: atmósfera, hidrosfera y geosfera.
- Factores que hacen posible la vida en la Tierra. Características de los seres vivos.
- Valoración de la importancia de mantener la diversidad de los seres vivos. Análisis de los problemas asociados a su pérdida.
- Introducción al estudio de la biodiversidad. La clasificación de los seres vivos: los cinco reinos (moneras, protoctistas, hongos, plantas, animales). Utilización de claves sencillas de identificación de seres vivos. Los fósiles y la historia de la vida.

2º ESO:

- Uso de las estrategias básicas del trabajo científico para acceder al conocimiento de los fenómenos naturales.
- Uso de los medios de comunicación y las tecnologías de la información como instrumentos de consulta.
- La energía en los sistemas materiales: masa y volumen. La energía como concepto fundamental para el estudio de los cambios. Tipos de energía. Análisis y valoración de las diferentes fuentes de energía, renovables y no renovables. Problemas asociados a la obtención, transporte y utilización de la energía. Toma de conciencia de la importancia del ahorro energético.
- Transferencia de energía. Calor y temperatura. El calor como agente productor de cambios. Distinción entre calor y temperatura. Termómetros. Escalas de temperatura.
- Las manifestaciones de la energía interna de la Tierra: erupciones volcánicas y terremotos. Identificación de tipos de rocas y relación entre su textura y su origen. Manifestaciones de la geodinámica interna en el relieve terrestre.
- Las funciones vitales. Nutrición autótrofa y heterótrofa. La importancia de la fotosíntesis en la vida de la Tierra. La respiración en los seres vivos. Las funciones de relación.
- Biosfera, ecosfera y ecosistema. Identificación de los componentes de un ecosistema. Influencia de los factores abióticos y bióticos en los ecosistemas. Ecosistemas acuáticos de agua dulce y marinos. Ecosistemas terrestres: los biomas. El papel de los organismos productores, consumidores y que descomponen en el ecosistema. Realización de indagaciones sencillas sobre algún ecosistema del entorno.

CIENCIAS SOCIALES, GEOGRAFÍA E HISTORIA:

1º ESO:

- Percepción de la realidad geográfica mediante la observación directa o indirecta. Lectura e interpretación de imágenes y mapas de diferentes escalas y características. La representación de la tierra.
- Aplicación de técnicas de orientación y localización geográfica.
- Identificación de los componentes básicos del relieve, los climas, las aguas y la vegetación
- Los grupos humanos y la utilización del medio: comprensión y análisis de sus interacciones.
- Estudio de problemas medioambientales como resultado de la acción humana sobre la vegetación, el problema del agua o el cambio climático. Toma de conciencia de las posibilidades que el medio ofrece y disposición favorable para contribuir al mantenimiento de la biodiversidad y a un desarrollo sostenible.
- Sociedades prehistóricas, primeras civilizaciones y edad antigua.

2º ESO:

- Localización en el tiempo y en el espacio, imágenes y mapas de diferentes escalas y características y elaboración escrita de la información obtenida.

Representación gráfica de secuencias temporales y transformación de información estadística en gráficos

- La población. Comportamientos demográficos actuales, análisis y valoración de sus consecuencias.
- Las sociedades actuales. Estructura y diversidad. Desigualdades y conflictos.
- Mundo rural y urbano.

EDUCACIÓN FÍSICA:

- Atención a la higiene corporal en la práctica de actividad física: la ropa y el aseo.
- Práctica de juegos y actividades de carácter recreativo y deportes alternativos. Difusión y práctica del “juego limpio”
- El senderismo: descripción, tipos de sendero, material y vestimenta necesaria. Realización de recorridos preferentemente en el medio natural.
- Toma de conciencia de los usos adecuados del medio urbano y natural.

EDUCACIÓN PARA LA CIUDADANÍA Y LOS DERECHOS HUMANOS:

- Autonomía personal y relaciones interpersonales.
- Diversidad y Desigualdad.
- Un mundo desigual: riqueza y pobreza.

LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA:

- Comprensión de noticias procedentes de los medios de comunicación audiovisual en informativos y documentales y de textos.
- Comprensión de textos escritos.

MATEMÁTICAS:

- Fracciones y decimales en entornos cotidianos. Operaciones con fracciones
- Porcentajes.
- Organización de datos en tablas de valores. Diferentes formas de recogida de información.
- Coordenadas cartesianas. Representación de puntos en un sistema de ejes coordenados. Identificación de puntos a partir de sus coordenadas.

CARACTERÍSTICAS 2º CILCO ESO (14-16 años)

CIENCIAS DE LA NATURALEZA:

- Utilización de instrumentos básicos de laboratorio.
- Papel de la ciencia y tecnología como medio para apreciar, conservar y proteger la diversidad natural y cultural

- Obtención de información de los medios de comunicación y de la tecnología de la información.
- Física y química: Cambios de estado. Reconocimiento de situaciones y realización de experiencias sencillas en las que se manifiesten las propiedades generales de sólidos, líquidos y gases. Identificación de mezclas y sustancias. Ejemplos de materiales de interés y su utilización en la vida cotidiana. Utilización de técnicas de separación de sustancias.
- Biología y geología: La organización general del cuerpo humano: aparatos y sistemas, órganos, tejidos y células.
- La actividad humana y el medio ambiente. Valoración de la necesidad de cuidar del medio ambiente y adoptar conductas solidarias y respetuosas con el mismo.
- Los recursos naturales y sus tipos. Consecuencias ambientales del consumo humano de energía
- Importancia del uso y gestión sostenible de los recursos hídricos. La potabilización y los sistemas de depuración. Utilización de técnicas sencillas para conocer el grado de contaminación y depuración del aire y del agua.
- Los residuos y su gestión. Valoración del impacto de la actividad humana en los ecosistemas. Principales problemas medioambientales de la actualidad.
- Transformaciones geológicas debidas a la energía externa: El paisaje como resultado de la acción conjunta de los fenómenos naturales y de la actividad humana.
- Alteraciones de las rocas producidas por el aire y el agua. La meteorización. Los torrentes, ríos y aguas subterráneas como agentes geológicos. La sobreexplotación de acuíferos. La acción geológica del hielo y el viento. Dinámica marina. La formación de rocas sedimentarias. El origen y utilidad del carbón, del petróleo y del gas natural. Valoración de las consecuencias de su utilización y agotamiento.
- Un desarrollo tecnocientífico para la sostenibilidad.

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA:

- El origen de la Tierra. Los fósiles, su importancia como testimonio del pasado.
- Las eras geológicas: ubicación de acontecimientos geológicos y biológicos importantes. Identificación de algunos fósiles característicos.
- Reconstrucción elemental de la historia de un territorio a partir de una columna estratigráfica sencilla. La tectónica de placas y sus manifestaciones.
- Utilización de la tectónica de placas para la interpretación del relieve y de los acontecimientos geológicos.
- Valoración de la biodiversidad como resultado del proceso evolutivo. El papel de la humanidad en la extinción de especies y sus causas.
- La dinámica de los ecosistemas. Análisis de las interacciones existentes en el ecosistema: Las relaciones tróficas. Autorregulación del ecosistema: las plagas y la lucha biológica. La formación y la destrucción de suelos.
- Impacto de los incendios forestales e importancia de su prevención.
- La modificación de ambientes por los seres vivos y las adaptaciones de los seres vivos al entorno.

CIENCIAS SOCIALES, GEOGRAFÍA E HISTORIA.

- Las actividades agrarias y las transformaciones en el mundo rural.
- Toma de conciencia del carácter agotable de los recursos, de la necesidad de racionalizar su consumo y del impacto de la actividad económica en el espacio.
- Transformaciones y desequilibrios en el mundo actual. Interdependencia y globalización. Desarrollo humano desigual. Tendencias y consecuencias de los desplazamientos de población en el mundo actual.
- Asunción de una visión crítica hacia las situaciones injustas y valoración del diálogo y la búsqueda de la paz en la resolución de los conflictos.
- Riesgos y problemas medioambientales. Medidas correctoras y políticas de sostenibilidad. Disposición favorable para contribuir, individual y colectivamente, a la racionalización en el consumo y al desarrollo humano de forma equitativa y sostenible.

EDUCACIÓN FÍSICA:

- Realización de recorridos de orientación, a partir del uso de elementos básicos de orientación natural y de la utilización de mapas. Iniciación a la escalada, actividades de trepa: tipos, agarres, apoyos y medidas de seguridad.
- Normas de seguridad para la realización de recorridos de orientación en el medio urbano y natural. Aceptación de las normas de seguridad y protección en la realización de actividades de orientación.

LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA:

- Comprensión de noticias procedentes de los medios de comunicación audiovisual en informativos y documentales y de textos.
- Comprensión de textos escritos.

MATEMÁTICAS:

- Coordenadas geográficas y husos horarios. Interpretación de mapas y resolución de problemas asociados.
- Aplicación de la semejanza de triángulos y el teorema de Pitágoras para la obtención indirecta de medidas. Resolución de problemas geométricos frecuentes en la vida cotidiana.
- Utilización de otros conocimientos geométricos en la resolución de problemas del mundo físico: medida y cálculo de longitudes, áreas, volúmenes, etc.
- Interpretación de un fenómeno descrito mediante un enunciado, tabla, gráfica o expresión analítica. Análisis de resultados.

CARACTERÍSTICAS DE BACHILLERATO (16-18 años)

En esta etapa se ha enumerado las características de estas 2 etapas teniendo en cuenta las materias comunes, dejando aparte las optativas o especialistas.

- Valores democráticos desde una perspectiva global. Adquirir conciencia cívica responsable que fomente una sociedad justa, equitativa y que favorezca la sostenibilidad.
- Madurez personal y social para fomentar una actitud crítica.
- Fomentar la igualdad de derechos y oportunidades entre hombre y mujeres valorando de una forma crítica las desigualdades existentes.
- Adoptar una actitud de respeto de las diferencias y crítica ante todo intento de justificación de las desigualdades sociales y ante toda discriminación, ya sea por sexo, etnia, cultura, creencias u otras características individuales y sociales.
- Afianzar hábitos de estudio, lectura y disciplina como medio de aprendizaje y desarrollo personal.
- Conocer y valorar las sociedades del mundo contemporáneo. Desigualdades entre sociedades.
- El papel de la ciencia y tecnología en el mundo actual. Cambio en las condiciones de vida. Respeto hacia el medio ambiente.
- Método científico como base del aprendizaje.
- Hacia una gestión sostenible del planeta:
 - o La sobreexplotación de los recursos: aire, agua, suelo, seres vivos y fuentes de energía. El agua como recurso limitado.
 - o Los impactos: la contaminación, la desertización, el aumento de residuos y la pérdida de biodiversidad. El cambio climático.
 - o Los riesgos naturales. Las catástrofes más frecuentes. Factores que incrementan los riesgos.
 - o El problema del crecimiento ilimitado en un planeta limitado. Principios generales de sostenibilidad económica, ecológica y social. Los compromisos internacionales y la responsabilidad ciudadana.
- Análisis medioambiental y energético del uso de los materiales: reducción, reutilización y reciclaje. Basuras.



ANEXO II

HORARIOS TIPOCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE GRUPOS ESCOLARES

ANEXO II. HORARIOS TIPO.

HORARIO TIPO DE 1 DÍA

UN DÍA EN SOLANILLOS	
10.00-11.00	Llegada al Centro de Solanillos
11.00-11.30	Presentación del Centro de Solanillos
11.00-13.00	Taller o actividad (a elegir por el centro escolar)
13.00-14.00	Comida
14.00-16.00	Taller o Actividad (a elegir por el centro escolar)
16.00	Despedida y regreso al lugar de origen

HORARIO TIPO DE 3 DÍAS

HORARIO	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
8.30 – 9.00		Levantarse y aseo	Levantarse y aseo
9.30 – 10.00		Desayuno	Desayuno
10.30 – 12.30		Llegada al centro (presentación y asignación de habitaciones)	"Senda de Solanillos"
12.30 – 13.30	Comida Pick – Nick		Actividad/Taller de Educación Ambiental.
14.00 – 15.00	Comida		Comida
15.00 – 16.00	Tiempo libre		Actividades cuaderno de campo
16.00 – 17.30	Actividad/Taller de Educación Ambiental.		Despedida y vuelta a casa
17.30 – 18.00	Merienda		Merienda
18.00 – 20.00	Actividad/Taller de Educación Ambiental.	Proyección temática medioambiental	
20.00 – 21.00	Tiempo libre	Tiempo libre	
21.00 – 22.00	Cena	Cena	
22.00 – 23.30	Velada (Juegos, dinámicas...)	Velada (Juegos, dinámicas...)	
23.30	A dormir	A dormir	

HORARIO TIPO 5 DÍAS

HORARIO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
8.30 – 9.00		Levantarse y aseo	Levantarse y aseo	Levantarse y aseo	Levantarse y aseo
9.30 – 10.00		Desayuno	Desayuno	Desayuno	Desayuno
10.30 – 12.30		Senda en el Parque Natural del Alto	Parque de ocio, circuito infantil y poblado infantil	Actividad de huerto	Ficha de Educación Ambiental
12.30 – 13.30	Llegada al centro (presentación y asignación de habitaciones)	Comida Pic-nic	Taller de Educación Ambiental.	Dinámica Educación Ambiental	Actividad de semillero
14.00 – 15.00	Comida	Visita la centro de interpretación de Corduente	Comida	Comida	Comida
15.00 – 16.00	Tiempo libre		Tiempo libre	Tiempo libre	Recogida de equipajes y habitaciones
16.00 – 17.30	Dinámica Educación Ambiental		Merienda	Actividad de Educación Ambiental.	Actividad de Educación Ambiental.
17.30 – 18.00	Merienda	Vuelta al Centro	Merienda	Merienda	
18.00 – 20.00	Taller de Educación Ambiental.		Juegos y deportes	Proyección temática medioambiental	
20.00 – 21.00	Tiempo libre		Tiempo libre	Tiempo libre	
21.00 – 22.00	Cena	Cena	Cena		
22.00 – 23.30	Velada (Juegos, dinámicas)	Velada (Juegos, dinámicas)	Velada (Juegos, dinámicas)	Velada (Juegos, dinámicas)	
23.00	A dormir	A dormir	A dormir	A dormir	

HORARIO TIPO 7 DÍAS

HORARIO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
8.30 – 9.00		Levantarse y aseo	Levantarse y aseo	Levantarse y aseo	Levantarse y aseo	Levantarse y aseo	Levantarse y aseo
9.30 – 10.00		Desayuno	Desayuno	Desayuno	Desayuno	Desayuno	Desayuno
10.30 – 12.30		Senda en el Parque Natural del Alto	Parque de ocio, circuito infantil y poblado infantil	Actividad de huerto	Visita al Centro de Interpretación del Parque Natural del Alto Tajo (Corduente)	Parque de ocio, circuito infantil y poblado infantil	Taller de Educación Ambiental
12.30 – 13.30	Comida Pic-nic		Taller de Educación Ambiental.	Dinámica Educación Ambiental		Juego de Sociedad Global	Actividad de semillero
14.00 – 15.00	Comida	Actividades de Educación Ambiental al aire libre.	Comida	Comida	Comida Pic-nic	Comida	Comida
15.00 – 16.00	Tiempo libre		Tiempo libre	Tiempo libre	Visita al pueblo de Molina de Aragón (castillo y museo)	Tiempo libre	Recogida de equipajes y habitaciones
16.00 – 17.30	Juegos de presentación	Merienda	Actividad de Educación Ambiental.	Actividad de Educación Ambiental.		Merienda	Dinámica Educación Ambiental
17.30 – 18.00	Merienda	Vuelta al Centro	Merienda	Merienda	Vuelta al centro	Merienda	
18.00 – 20.00	Taller de Educación Ambiental.		Juegos y deportes	Proyección temática medioambiental		Actividades de Ocio y Tiempo Libre	
20.00 – 21.00	Tiempo libre	Tiempo libre	Tiempo libre	Tiempo libre	Tiempo libre		
21.00 – 22.00	Cena	Cena	Cena	Cena	Cena		
22.00 – 23.30	Velada (Juegos, dinámicas)	Velada (Juegos, dinámicas)	Velada (Juegos, dinámicas)	Velada (Juegos, dinámicas)	Velada (Juegos, dinámicas)	Velada (Juegos, dinámicas)	
23.00	A dormir	A dormir	A dormir	A dormir	A dormir	A dormir	

