



**Junta de  
Castilla y León**

Delegación Territorial de Valladolid  
Dirección Provincial de Educación

**CURSO 2019-2020**

# PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL IES Pinar de la Rubia



CURSO 2019-2020



## Contenido

|   |          |
|---|----------|
| <b>I) PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL.....</b>                                    | <b>3</b> |
| La Educación Ambiental y la formación del alumnado: .....                         | 3        |
| a.- Objetivos del Programa de Educación Ambiental:.....                           | 3        |
| b.- Indicadores de evaluación de los objetivos.....                               | 4        |
| c.- Las metodologías didácticas: .....  | 5        |
| d) 1º.- Actividades de experiencia y contacto directo con el entorno.....         | 7        |
| d) 2º.- Acciones para la conservación y mejora del entorno. ....                  | 7        |
| Propuesta de actividades para el curso 19-20: .....                               | 8        |
| -Tareas de participación de los alumnos: realizadas desde los cursos/grupos ..... | 8        |
| -Tareas de participación de los profesores:.....                                  | 8        |
| CATÁLOGO DE CONDUCTAS SOSTENIBLES ¡PARA PRACTICAR YA! .....                       | 9        |
| OTRAS PROPUESTAS PARA REVITALIZAR EL PROYECTO.....                                | 11       |



## I) PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

### La Educación Ambiental y la formación del alumnado:

Tomar conciencia de la situación actual del planeta y de los problemas ambientales que generan los estilos de vida de nuestra sociedad es ya un asunto ineludible en materia educativa. Queremos potenciar su carácter transversal para formar alumnos más competentes en este sentido, ciudadanos capaces de protagonizar conductas más sostenibles.

En este programa queremos **involucrar a toda la Comunidad Educativa del IES Pinar de la Rubia**, pero particularmente de los alumnos cuya formación y educación nos ocupa aquí.

### a.- Objetivos del Programa de Educación Ambiental:

Los establecemos teniendo en cuenta que en esencia son los mismos que siempre hemos tenido, los del Proyecto “Un Pinar de la rubia Sostenible...” planteados **desde la perspectiva de nuestro itinerario ambiental**.

1. Que todos conozcan el **concepto de sostenibilidad** a través del Proyecto Un Pinar de la Rubia Sostenible en Convivencia y Participación.
2. Difundir y poner en práctica el **catálogo de conductas sostenibles** elaborado por los alumnos en años anteriores y renovado cada nuevo curso.
3. Revisar trimestralmente en todos los grupos de alumnos **el estado del centro escolar** utilizando en una sesión de tutoría la “*ficha de observación del estado de las instalaciones, el mobiliario y equipamientos*”.
4. **Reducir en un valor aproximado al 5% los niveles de ruido** que registra nuestro mapa sonoro del curso anterior (18-19).
5. Conocer la **importancia económica y ecológica de la utilización de los recursos** (electricidad, gas...) y conseguir que el consumo de gas natural (calefacción) y electricidad (iluminación y aparatos) no supere el de cursos anteriores, teniendo presentes las ideas de **consumo responsable**.
6. Que todas las aulas dispongan de **papeleras específicas** confeccionadas e instaladas por los propios alumnos para la recogida selectiva de papel y contenedores para el plástico, y asegurar que el contenido de los mismos llega hasta los contenedores específicos correspondientes del exterior del IES.
7. Reducir los problemas derivados del uso inadecuado de los baños y su incidencia en **el consumo de agua**.



8. Lograr una participación mayor del 10% de la Comunidad Escolar en el proyecto BiCyL de **movilidad sostenible**.

9. Incrementar el **papel del Huerto Escolar en la vida del centro**: todos los grupos participan en al menos una actividad relacionada con él para poder apreciar sus aportaciones (conocer las **tareas** que se hacen, los **cultivos**, sus **valores** alimentarios, estéticos, ornamentales, aromáticos, sus cambios estacionales...)

### b.- Indicadores de evaluación de los objetivos.

Consideramos como tales aquellos parámetros que nos dan una idea sobre la medida en que nos acercamos a conseguirlos, en nuestro caso **hemos procurado que vayan implícitos en el enunciado de los propios objetivos**. Servirán al efecto todos los datos o aspectos que nos informan sobre:

- ✚ El número de grupos que participan en actividades de **presentación** del Proyecto, **recuerdo** de actividades realizadas en cursos anteriores, presentación de **tareas para el actual**, del Proyecto BiCyL y Huerto Escolar.
- ✚ Resultados de la encuesta estimativa del grado de conocimiento y puesta en práctica del Catálogo de Conductas sostenibles.
- ✚ Número de informes de las tutorías con los resultados obtenidos de la utilización trimestral en los grupos de alumnos de la "*ficha de observación del estado de las instalaciones, el mobiliario y equipamientos*".
- ✚ La presencia/ausencia de **papeleras específicas en las aulas** (número total en cada caso).
- ✚ Resultados comparativos de los niveles de ruido reflejados en el nuevo mapa sonoro del centro con los del curso anterior.
- ✚ El consumo de recursos por parte de la comunidad escolar (datos sobre papel, electricidad y gas natural)
- ✚ Sobre la cantidad y el tratamiento que se hace de los residuos generados (RSU, ruido, papel, plásticos).
- ✚ Sobre la percepción y grado de aceptación del entorno social, natural y físico en el que se desenvuelve la vida escolar, tanto a nivel individual como colectivo.
- ✚ **Otros datos** relativos al resto de objetivos sobre los que podrá hacerse una valoración cualitativa por la Dirección, Jefatura de Estudios y Secretaría del Centro, Departamento de Orientación, Personal no docente, y AMPA (conflictos, número de padres que asisten a reuniones y actividades propuestas, grado de implementación del Huerto Escolar en la vida del centro, incidencias en los baños).

Consideraremos estos indicadores sobre todo dentro del instituto, pero pueden hacerse extensivos también al exterior: sería poco comprensible unas actitudes y comportamientos adecuados por



parte de las mismas personas dentro del recinto escolar y completamente inaceptables respecto a los mismos asuntos fuera de él (en el ámbito familiar, de amistades, en el barrio, en la ciudad,)

### c.- Las metodologías didácticas:

Abordaremos los aspectos ambientales de este programa basándonos en nuestro Proyecto “UN PINAR DE LA RUBIA SOSTENIBLE EN... CONVIVENCIA y PARTICIPACIÓN”, que **propone un modelo de actuación para cada uno de ellos**: diagnóstico de la situación de partida realizar unas propuestas de mejora, diseñar un plan de acción concreto (decidir quién se encarga de llevarlo a la práctica, elegir actividades adecuadas realizar una campaña al respecto) evaluar procesos, ...

Cuando realizan las propuestas de mejora, los alumnos elaboran listados para el aspecto ambiental concreto que les ocupa. Se les pide que hagan con ellas tres grupos:

1. las que dependen de un gasto económico importante y toma la Administración (requieren obras, adquisición importante de material...),
2. las que implican poco gasto o dependen de la Dirección del Centro (cambios de horarios, etc.)
3. y finalmente las que dependen de cada persona, grupo, ... decisiones, conductas, actos que pueden parecer poco importantes considerados aisladamente, pero que sumados son de una gran trascendencia.

Estas del último grupo, son la que priorizamos en el Programa de Educación Ambiental y algunas de ellas las seleccionamos ya que van a constituir nuestro catálogo de conductas sostenibles para practicar ya, que se ofrece en las presentaciones y siempre que hay oportunidad a los alumnos. En él vamos a fundamentar también buena parte de nuestro Programa de Gestión Ambiental.

La estructura general se basa en **nuestro itinerario ambiental**, que reparte los principales aspectos por cursos para que al final del recorrido que determina la vida escolar cada alumno haya pasado por todos los que se abordan. Hacemos en cada uno una breve referencia a los impactos que luego revisamos en nuestro Programa de gestión ambiental:

**\*1º de ESO** se encargará de **los residuos asimilables a los urbanos**, es decir los que genera el centro y que afectan directamente al estado de limpieza y conservación de dependencias, patio, así como los impactos derivados y las propuestas para paliarlos.

**\*2º de ESO** hace el **tratamiento del ruido** desde el área de música. La “contaminación acústica”, puede llegar a ser una de las notas que más definen a un centro escolar en momentos determinados e interfiere enormemente en el quehacer cotidiano, ocuparse de él es imprescindible.

**El impacto acústico** es obvio y tiene consecuencias directas e indirectas. Los niveles de ruido que se detecten en el mapa sonoro del curso 19-20 serán uno de nuestros resultados más significativos.

**\*3º de ESO** asumirá el **uso de electricidad**, recurso importante en el gasto del centro y además muy llamativo. El impacto económico que causa en nuestro presupuesto es



elevado, así como otras consecuencias menos locales (emisiones de gases de invernadero, ...) que también deben conocerse.

Se les propone también, el estudio de un residuo especial de plena vigencia, **los plásticos**: envoltorios, envases (cantidad y calidad) y otros elementos de la vida diaria del alumno y su entorno.

De la reflexión personal sobre las estrategias personales y familiares y los impactos derivados de su uso podrán salir conclusiones muy adecuadas para nuestros propósitos.

**\*4º de ESO tiene** asignado los aspectos relacionados con **el papel** en dos sentidos: es un recurso (elemento de consumo escolar importante) y un residuo (que generamos casi en la misma proporción).

Los principales impactos derivados de su uso son conocidos pero la implicación personal en la reutilización y la participación en los procesos de reciclaje son menos efectivos de lo que parece a priori.

**\*1º de Bachillerato** se ocupará de otro recurso energético importante, **el gas natural**, que empleamos en la calefacción y de sus implicaciones ecológicas.

También es grande su impacto en la economía del instituto y también, al igual que el uso de la electricidad, acarrea otras consecuencias más globales (emisiones, ...) que podemos minimizar con nuestras conductas personales (vestimenta apropiada a las condiciones ambientales, apertura y cierre de ventanas para la ventilación razonable o la refrigeración adecuada de aulas más "calurosas", ...)

**\*2º de Bachillerato**, estudiará el uso de otro recurso muy importante a nivel educativo, **el agua**.

Los impactos que causa su despilfarro son poco evidentes a nivel económico (bajo coste de consumo) pero tienen una enorme incidencia ambiental que debe ser conocida para actuar en consecuencia.

**¿Quién y cómo?** Ya se ha indicado, **la propuesta va dirigida a toda la Comunidad Educativa:**

- -los alumnos desde las reuniones de tutorías y desde las materias que cursan.
- -los profesores participan en la medida de las posibilidades a través de una doble vía: desde el Plan de Acción Tutorial (los que son tutores) y desde las materias que imparten (una buena parte de ellos son integrantes del Seminario "Un Pinar Sostenible en convivencia" auspiciado por el CFIE de Valladolid y desde él también participan).
- -Los demás miembros de la Comunidad educativa (personal no docente, padres, ...): participando en reuniones, aportando información, facilitando tareas, datos, ...



### d) 1º.- Actividades de experiencia y contacto directo con el entorno.

Algunos de los aspectos que abordamos y las actividades relacionadas que han venido desarrollándose en nuestro centro:

- La fertilidad del suelo en lo relativo al **huerto escolar: Observación cualitativa de los cambios experimentados en el aspecto del suelo** al cabo de los años de uso como soporte de cultivos, al ser relativamente arcilloso, ha cambiado de aspecto de manera apreciable respecto a las zonas próximas no utilizadas (color más oscuro, granulometría más fina, menos apelmazado, se trabaja mejor tanto si está húmedo como si está seco, ...)
- El uso de agua para el riego: **búsqueda de información sobre las necesidades de agua** de cada cultivo (cantidades, frecuencia según meteorología, ...).
- Respecto a la **calidad del aire**, que intentamos preservar favoreciendo y promoviendo (campaña **“andando, en bici, o en bus. ...”**) que la accesibilidad al centro no se haga en coches particulares en la medida de lo posible.
- Actividades **relacionadas con el entorno acústico** más inmediato, tratando de mejorar las condiciones de ruido ambiental en las que estamos inmersos.
- Iniciativas para el ahorro de recursos y materias primas** determinadas como papel de aluminio y plásticos.
- Actuaciones sobre biodiversidad en el patio** para que esté presente en nuestros la *Rubia tinctorum* que da nombre a nuestro barrio.
- Supervisión en las tutorías de cada grupo de alumnos del **estado de conservación del centro escolar** (dependencias, instalaciones, muebles, aparatos, ...)

### d) 2º.- Acciones para la conservación y mejora del entorno.

A las actividades que se han indicado en el apartado anterior, les han correspondido algunas acciones que podemos considerar encaminadas a la conservación y mejora del medio. Indicamos y describimos muy brevemente algunas.

- Hemos mejorado la fertilidad del suelo del **huerto escolar**: preparación y laboreo, reparto de compost, elección de cultivos teniendo en cuenta la rotación de los mismos, asociación entre ellos, ...
- El uso de agua para el riego: planificación de cultivos y distribución adecuada de las diferentes especies de plantas por zonas según sus necesidades de agua.
- Promoción de iniciativas en torno a los proyectos BicyL y *Stars-DGT de movilidad sostenible*, con la colaboración del Ayuntamiento (campaña **“andando, en bici, o en bus...”**) para que el acceso al centro no se haga en coches particulares sino andando o en bici preferiblemente.



-Acciones encaminadas a mejorar el ambiente sonoro, tratando de disminuir las condiciones de ruido ambiental que generan tanto la propia actividad escolar (realización anual del mapa acústico, divulgación de resultados, promocionando conductas poco ruidosas,) como otras actividades (gestiones de la dirección del centro para el cambio de horario del soplador de hojas en la limpieza del patio,)

-Diseño y confección de portabocadillos y divulgación mediante el blog de sostenibilidad. Para eliminar envolturas de papel de aluminio o plástico que además del ahorro de materias primas, supone una ayuda en la campaña de reducción de residuos.

-“Operación Rubia” para el mantenimiento de la biodiversidad. Plantamos rizomas de *Rubia tinctorum* que conseguimos nosotros mismos en el patio. Queremos que esté presente en nuestro entorno escolar la planta que da nombre a nuestro barrio, y que además es susceptible de usos futuros en talleres de tinción artesanal de fibras.

-Utilización trimestral en las sesiones de tutoría de la “Ficha de observación del estado de las instalaciones, el mobiliario y equipamientos”, cuyo fin primordial es la toma de conciencia por parte de los alumnos del estado de conservación del centro escolar (dependencias, instalaciones, muebles, aparatos, ...)

## Propuesta de actividades para el curso 19-20:

### -Tareas de participación de los alumnos: realizadas desde los cursos/grupos

-Elección de la **Comisión Ambiental**.

- Revisión periódica del estado de conservación y mantenimiento de las instalaciones y el mobiliario (en las tutorías).

-Diseño y realización de **al menos una actividad trimestral** relacionada con la idea de sostenibilidad (de algún aspecto del itinerario, o **de cualquier otro tipo**). Es importante la **elaboración de materiales para incluir en el blog**.

-Presentación y propuesta de esas actividades realizadas a los demás cursos/grupos del centro, para su generalización.

-Elaboración de conclusiones.

### -Tareas de participación de los profesores:

#### **. Realizadas desde las tutorías de los respectivos grupos y dentro del PAT.**

-Presentación a sus tutorados de las propuestas generales que se ofrezcan en el Plan.

-Dinamización de las actividades de sus grupos.

-Coordinación con otros tutores para facilitar la difusión de propuestas.

#### **. Realizadas desde las materias que imparten.**

-Los **Profesores inscritos en los dos Grupos de Trabajo del CFIE**: participarán desde las iniciativas de esos grupos.

-Los **demás profesores** del claustro lo harán discrecionalmente desde las materias que imparten: prestando tiempos, facilitando la comunicación, interesándose expresamente por el desarrollo de las actividades, estando informados,



## **Incluimos ahora un listado más concreto de actividades que dividiremos en tres grupos:**

- 1. De comunicación y contacto con otros grupos** para compartir procedimientos, actuaciones realizadas, datos, e informar:
  - Presentación del Proyecto a los grupos de 1º de ESO con el fin de que lo vayan conociendo y encargar tareas relativas a los RSU y al Huerto Escolar (Profesor colaborador)
  - Actividades para recordar el Proyecto (“...**refrescamos y recordamos**”) y encargar tareas relacionadas con los residuos (ruido, plásticos, papel) al resto de los grupos de ESO (alumnos de CTyMA de 2º de Bachillerato y profesor colaborador).
  - Concurso de microrrelatos que se propone para el curso actual bajo el título “**La Tierra, nuestra compañera de viaje**” que abrirá el abanico de posibilidades para tratar diversos aspectos ambientales de máxima preocupación actual para el alumnado.
  
- 2. De experiencia y contacto directo con el entorno:**
  - Conocer el **mapa acústico** del centro realizado en años anteriores y su evolución y realizar el correspondiente al curso 2019-2020.
  - Conocer el **Proyecto Rubia tinctorum** en desarrollo desde hace dos años en el centro escolar y participar en alguno de los aspectos que se podrán proponer en un futuro más o menos inmediato (“Conoce tu barrio” y “taller de tinciones”)
  
- 3. De conservación y mejora del entorno:**
  - Participación en al menos **una actividad relacionada con el Huerto Escolar** de las que se irán proponiendo desde el entorno del mismo durante el curso 2019-2020.
  - Participación en alguna de las fases del **Proyecto BicyL sobre movilidad sostenible** que se encuentra en fase de preparación desde el curso pasado.

## **CATÁLOGO DE CONDUCTAS SOSTENIBLES ¡PARA PRACTICAR YA!**

**Para fomentar conductas cotidianas** que podamos considerar sostenibles, adjuntamos **un breve catálogo** de ellas, ¡las escogieron los propios alumnos y se incluyen en las comunicaciones a los grupos bajo el lema...Para practicar ya!

Figuran además **los nombres de las campañas** que se han venido proponiendo como modelo genérico en cada caso.

### **\*En cuanto a los residuos sólidos urbanos (1º de ESO):**

- colaborar activamente no ensuciando y conservando las dependencias y mobiliario –suelo, paredes, mesas, sillas, ...
- Dedicar unos minutos finales cada mañana a recoger los residuos voluminosos y llamativos (papel, tizas, ...) del suelo.
- Prestar atención especial al patio: usar papeleras, colaborar en **campañas de mantenimiento** (la de este curso: “**¡cómo está el patio!**” en colaboración con el colegio Alonso Berruete)



**\*En cuanto al ruido (2º de ESO):**

- Conocer el **mapa sonoro del centro** (cómo, dónde, cuándo, ... somos especialmente ruidosos y actuar en consecuencia: no chillar ni gritar, no arrastrar mesas y sillas, ...
- Prestar especial atención a los cambios de aula y de otros espacios en horas de clase.

\*2º de ESO: CAMPAÑA “¡Vaya jaleo! ¿por qué tanto alboroto?” para conseguir un ambiente deseable que favorezca el desarrollo normal de las actividades del centro y socialmente más sostenible.

**\*En cuanto al gasto de electricidad (3º de ESO):**

- Mantener en funcionamiento los aparatos eléctricos sólo cuando los necesitamos: ocuparse de apagar/encender lámparas, aparatos (no mantener indefinidamente en *stand by*), ordenadores si no se usan.
- Atención especial a espacios no ocupados: aulas, pasillos, ...
- Usar preferentemente luz natural.

\*3º de ESO: CAMPAÑA “¿Qué hacen esas luces encendidas?” todos debemos ser conscientes de la necesidad de utilizar sólo la energía necesaria, el gasto es muy elevado y no siempre está justificado.

**\*En cuanto al papel (4º de ESO) en los dos sentidos:**

...es un recurso (elemento de consumo importante), no malgastar innecesariamente, reutilizar folios en blanco por una cara, no usar papel de alta calidad si no es imprescindible, hacer tareas *on line*, usar las TIC para sustituirlo cuando el trabajo lo permita, reducir número de fotocopias...

...y un residuo, echar el usado en papeleras específicas y asegurarse de que se vacían en su contenedor.

\*4º de ESO: CAMPAÑA “Menudo papel...” la cantidad y calidad de papel que usamos y el derroche que a veces supone, determina que haya que plantearse qué hacer con este recurso.

CAMPAÑA “Hasta el contenedor” Es además un residuo cuya gestión sostenible se encuentra muy desarrollada en nuestra sociedad, incluso en el ámbito escolar, pero ¿nos aseguramos de que llega hasta el contenedor que hay en la puerta? ¿Podemos encargarnos nosotros mismos de esa tarea de un modo sistemático?

**\*En cuanto al consumo de gas natural para calefacción (1º de Bachillerato):**

- Responsabilizarse del cierre de ventanas que están abiertas sin necesidad.
- Ventilar las aulas hacia la calle durante periodos cortos.
- Refrigerar hacia los pasillos cuando haya exceso de calor.
- Vestirse de acuerdo a la época del año (abrigarse más en épocas frías).

\*1º de BACHILLERATO: CAMPAÑA “Cierra la ventana que se escapa el gato” el consumo de gas natural (calefacción) es uno de nuestros

**\*En cuanto al gasto de agua (2º de Bachillerato):**



- Utilización adecuada de los servicios, no son lugares de juego.
- Prestar atención a grifos abiertos.
- Avisar de averías con rapidez.

\*2º de BACHILLERATO: CAMPAÑA “El agua no cuesta lo que vale”

Se plantea además como objetivo transversal, participar activamente en maneras más adecuadas de acceso al centro escolar, para conseguir una movilidad sostenible: CAMPAÑA “...por este orden, caminando, en bici, en bus, ...y sólo cuando sea inevitable, en coche” (en relación al Proyecto BicyL que venimos desarrollando desde el curso pasado).

Como se indicó ya con anterioridad, es deseable que todas estas conductas que parten como propuestas desde cada uno de los grupos sean conocidas por todos los demás y puestas en práctica además fuera del centro escolar, especialmente en los ámbitos doméstico, de amistades y urbano.

## OTRAS PROPUESTAS PARA REVITALIZAR EL PROYECTO

Consisten en introducir nuevas ideas sobre:

- consumo responsable** que consideren valores éticos y morales, tengan en cuenta el impacto ambiental del ciclo de vida de los productos consumidos, o conceptos como la huella ecológica, los derechos humanos, el comercio justo...
- economía circular** basada en nuevos modelos de producción considerando a los residuos como lo que son: recursos mal gestionados necesarios para la obtención de bienes que aseguren la viabilidad y el desarrollo sostenible de nuestra sociedad.
- salud ambiental** teniendo en cuenta que la relación del ambiente con la salud y la calidad de vida de las personas son cada vez más evidentes, se tiende a considerar varios condicionantes (ingresos reducidos, educación limitada, empleo incierto, vivienda inadecuada, el riesgo de violencia, exposición a diferentes patógenos y contaminantes, ...) que generan condiciones de desequilibrio psíquico y agudizan la sensación de crisis ecológica y los problemas de salud de la población.
- Y otras que se plantearon ya con anterioridad y no se acometieron por diversos motivos (fundamentalmente económicos), como **la recuperación y conservación integral de nuestro pinar de pino piñonero (*Pinus pinea* L.), en clara etapa decadente**, para un futuro “a más largo plazo”.



## CONTINUIDAD ENTRE NUESTRO PROYECTO EDUCATIVO Y EL DEL CEIP

### Alonso Berruguete

Queremos que el **Plan de Mejora** bianual conjunto que en su momento denominamos: **“Compartimos experiencias y espacios de educación ambiental: CEIP Alonso Berruguete - IES Pinar de la Rubia”** sirva de fundamento para el diseño que estamos elaborando de colaboración entre ambos centros. Esbozamos aquí las líneas generales de este Plan porque están relacionadas con el Programa de Educación Ambiental.:

\*Los objetivos principales quedan indicados en el propio título: compartir experiencias y espacios.

\*Las actividades propuestas para conseguirlos van dirigidas específicamente a:

**-Infantil:** compartimos **el Huerto**, conocemos los olores y aromas de algunas plantas que cultivamos.

**-Primaria:** compartimos **el patio escolar**, cuyo estado es muy importante en cuanto a limpieza, conservación de plantas, equipamientos, ... aspectos que hemos de mejorar. También queremos que conozcan todas las plantas que se cultivan en el Huerto y las principales labores que se desarrollan en él.

**-Secundaria y Bachillerato:** compartimos las experiencias de sostenibilidad que llevamos a cabo en cuanto a los demás aspectos ambientales incluida la resolución de conflictos: les presentaremos a nuestros alumnos ayuda y mediadores y las tareas que llevan a cabo.