

PLAN DE SOSTENIBILIDAD DE CENTRO

IES JOAQUÍN RODRIGO

2024-2025



Nombre del centro: IES JOAQUÍN RODRIGO			
Código de centro: 28037041		Titularidad: PÚBLICA	
Tipo de centro	☐ Escuela infantil-Casa de niños ☐ CEIP ☐ CEIPSO ☒ IES ☐ Otros ☐ Centro de F. P. ☐ UFIL ☐ CEPA-Educación adultos		
Dirección: CALLE CASALARREINA 28			
Localidad: MADRID		DAT: CENTRO	
Teléfono: 917762262		Correo electrónico: ies.joaquinrodrigo.madrid@educa.madrid.org	
Número de docentes: 88	Número de PAS: 6		Número de alumnos: 1061

Redactado con fecha 15 / ENERO/2024 por:
Juan Carlos Sánchez Blasco
María José Burón
Nacho López
Juan San Isidro

Índice

1. CARACTERÍSTICAS DEL CENTRO. CONTEXTO EDUCATIVO Y TRAYECTORIA	4
1.1. Perfil específico del centro	3
1.2. Instalaciones del centro	5
1.3. Recursos digitales	6
1.4. Perfil del alumnado y de la comunidad educativa	7
2. JUSTIFICACIÓN DEL PLAN DE SOSTENIBILIDAD	11
3. ÓRGANOS DE GOBERNANZA Y COORDINACIÓN.	11
3.1. Comité de sostenibilidad.	12
3.2. Asamblea de delegados de sostenibilidad.....	13
3.3. Otros órganos de gobernanza y coordinación.....	13
4. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN INICIAL DEL CENTRO	14
4.1. Registro fotográfico del estado inicial del centro adicional al anexo III.¡Error! Marcador no definido.	
4.2. Análisis DAFO sobre la percepción del equipo docente sobre la situación inicial del centro	18
4.3. Análisis causa-efecto de, al menos, un área de mejora del centro en materia de sostenibilidad.....	19
5. OBJETIVOS Y ÁMBITOS ESTRATÉGICOS DE TRABAJO	20
6. ACCIONES PREVISTAS PARA ALCANZAR LOS OBJETIVOS	21
7. ESTRATEGIA DE DIFUSIÓN DEL PLAN DE SOSTENIBILIDAD	26
8. METODOLOGÍA.....	31
9. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	31
ANEXOS	
10. ANEXO I. MIEMBROS DEL COMITÉ DE SOSTENIBILIDAD	34
11. ANEXO II. MIEMBROS DE LA ASAMBLEA DE SOSTENIBILIDAD	36
13. ANEXO III. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA AUDITORÍA EDUCATIVA DE SOSTENIBILIDAD.....	39
14. ANEXO IV. INFORME ARQUITECTONICO PARA POSIBLES INTERVENCIONES FUTURAS.....	40

1. CARACTERÍSTICAS DEL CENTRO. CONTEXTO EDUCATIVO Y TRAYECTORIA

1.1. Perfil específico del centro

El I.E.S. Joaquín Rodrigo se encuentra **situado en el distrito de Vicálvaro**, en el sureste de la ciudad de Madrid. Limita al Oeste con el distrito de Moratalaz, al Norte con el de San Blas, al Sur con Villa de Vallecas y al Este con los municipios de Coslada y Rivas-Vaciamadrid.

La población de nuestro centro es muy diversa pero predomina la clase media y media-baja. También el centro acoge alumnos de población marginal y minorías de etnia gitana procedentes de Cañada Real 60 en total.

El nivel educativo de las familias es igualmente desigual: estudios superiores, medios, graduado escolar, e incluso analfabetos. Es considerable el número de alumnos extranjeros en total 144 (122 el curso pasado) un 14% del alumnado total, con una repercusión especial en el ámbito educativo. Destacando especialmente la presencia de rumanos 33 (39 el curso anterior), de Venezolanos 27, Peruanos 20 Hondureños 18 y Colombianos 11. Con alumnado de 23 nacionalidades (22 el curso anterior) diferentes a la española.

El Instituto Joaquín Rodrigo tiene una historia de 39 años. Ofrece las enseñanzas de **ESO y Bachillerato**, en las Modalidades de “**Ciencias y Tecnología**” y “**Humanidades y Ciencias Sociales**”. El número de Grupos en el presente curso es:

- 9 en 1º ESO con 6 grupos mixtos sección-programa y 3 de programa.
- 7 en 2º ESO, con 6 grupos mixtos sección- programa y 1 de programa.
- 6 en 3º ESO, 5 grupos mixtos de sección-programa y 1 de programa.
- 6 en 4º ESO, 3 grupos mixtos de sección-programa y 2 puros de programa y 1 puro de sección.
- 4 grupos mixtos de 1º Bachillerato

El centro cuenta con tres programas de atención a la diversidad: uno de **Compensación educativa con 3 grupos específicos (2 en 1º y 1 en 2º)**, otro de **Integración y 2 grupos de Diversificación en 3º y 2 en 4º**. Al programa de **Compensatoria** acuden 42 alumnos, 38 de ellos de etnia gitana, proceden en su mayoría, del poblado de “La Cañada Real”, el resto procedentes generalmente de familias desestructuradas.

Nuestro IES mantiene un *prestigio en la zona* como centro de ESO, que se ha conseguido gracias a la cohesión entre el claustro de profesores y el Equipo Directivo, pues entre todos se ha conseguido generar confianza en las familias. Y también a **los resultados académicos** de nuestros alumnos en las Pruebas de Acceso a la Universidad, a **los proyectos** realizados en el centro que han sido publicados en la prensa del distrito y premiados por las entidades organizadoras.

También es referente el centro por **abrir sus puertas por las tardes** para actividades complementarias dirigidas a padres y alumnos, con talleres y grupos deportivos, así como por las **actividades extraescolares** que organiza el IES especialmente los intercambios escolares con alumnos de Alemania, Irlanda, Bulgaria..., participación en Erasmus+, Escuelas sostenibles, grupo de convivencia. Las celebraciones en días señalados: Semana Cultural, Puertas Abiertas, Carnaval, Graduación,

Los diferentes proyectos son los que dan vida e identidad al centro, para este curso están previstos los siguientes proyectos:

- Escuelas Sostenibles
- Red Huertos
- Compostaje con la Juan XXIII
- STEM. Participación en la Feria de la Ciencia.
- Grupos interactivos (este curso paralizado por la pandemia)
- Tutorización individualizada.
- Convivencia y alumnos ayudantes.
- Periódico.
- Proyecto Interdisciplinar
- Atención Plena
- Ecodelegados
- Monólogos de la Ciencia
- Erasmus+ de teatro
- APS recogida de juguetes
- Talleres de la Tarde en colaboración con la AM.P.A. (Karate) , Junta Municipal (Apoyo escolar, Escuela de padres, Inteligencia Emocional)
- Celebración del día del centro.
- Celebrar el día de la Solidaridad para ayudar a las múltiples necesidades existentes.
- Carnaval.
- Halloween
- Semana Cultural (Este curso con un proyecto interdisciplinar).
- Seguir con los concursos, ya, tradicionales: premios Cervantes, carnavales, etc.
- Plan REFUERZA Se realizará por las tardes y contribuirá a paliar déficit de muchos alumnos.
- Campeonatos Escolares con fútbol , baloncesto, voleibol Y orientación.
- Recreos dirigidos.
- Viaje cultural a Irlanda.
- Viaje a Grecia
- Semana Blanca.
- Semana Azul.
- Día de puertas abiertas, con exposición de trabajos de los distintos departamentos.
- Proyecto de voluntariado “No lo tires dónalo”
- Certamen literario entre centros
- Fotografía matemática
- Fotografía Geográfica.

1.2 Instalaciones del centro

La superficie útil total del centro es de 5240,2 m² que se divide en 34 aulas, 13 departamentos y 8 laboratorios/talleres. Esta superficie está dividida en tres edificios (véase plano del centro): dos de ellos están conectados por un pasillo (edificios A y B) y un tercero totalmente independiente (edificio C). A continuación, pueden encontrar en la tabla 1, el listado de dependencias de cada edificio por plantas:

	<u>Pabellón A</u>	<u>Pabellón B</u>	<u>Pabellón C</u>	<u>Exterior</u>
<i>Planta Baja:</i>	- Vestíbulo. - Conserjería. - Secretaría. - Despachos de cargos directivos. - Sala de profesores. - Salón de Actos. - Siete aulas. - Aula de Tutores	- Aula taller de Tecnología. - Departamento de Tecnología. - Aula de Plástica. - Departamento de Plástica. - Sala de Reprografía. - Sala de calderas.	- Cuatro aulas. - Aula de Integración. - Almacén de Limpieza.	- Dos canchas deportivas - Jardín con arbolado rodeando las canchas - Jardín de entrada al instituto. - Aparcamiento para coches - Aparcamiento para bicicletas
<i>Planta Primera:</i>	- Biblioteca. - Laboratorios de Ciencias y de Física y Química. - Departamentos de Ciencias y Física y Química. - Seis aulas.	- Cuatro aulas. - Departamento de Francés.	- Cuatro aulas. - Jefatura de Estudios.	
<i>Planta Segunda</i>	- Departamentos de Inglés, Filosofía-Religión, Matemáticas, Latín-Griego, Lengua y Literatura, Geografía e Historia. - Cuatro aulas. - Tres aulas de audiovisuales. - Laboratorio de Inglés. - Aula de Informática y Aula del Proyecto GLOBE	- Cuatro aulas. - Departamento de Orientación.		
<i>Sótano</i>	2 aulas - Almacén. - Gimnasio. - Aula de Música. - Cafetería. - Asociación de Estudiantes - A.P.A. - Taller de fotografía. - Local destinado a visitas de Padres. - Departamento de Educación Física			

Recursos materiales

En cuanto a los materiales didácticas, cada departamento cuenta con libros de referencias por asignatura y/o apuntes que da el profesor, laboratorios/talleres, equipos de música, equipos de Tecnología, material de Plástica, material deportivo, etc. La biblioteca del centro no solo cuenta con libros sino que también dispone de materiales deportivos y medios audiovisuales y de reprografía a disposición del claustro y de los alumnos. Además, ya que la tecnología juega un papel importante en el mundo actual, todas nuestras aulas disponen de ordenador con cañón, altavoces y pantallas.

1.3. Recursos digitales

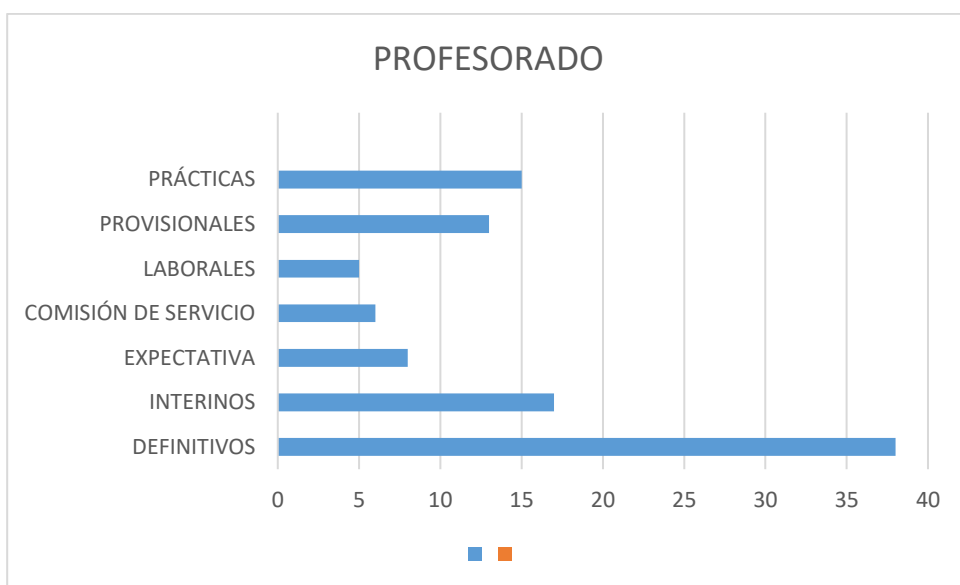
Los recursos digitales con los que cuenta el IES Joaquín Rodrigo son:

- 148 ordenadores (66 en aulas de informática, 44 en aulas ordinarias, 11 en la sala de profesores, 9 en jefatura de estudios, dirección y secretaría y 18 en departamentos didácticos). Todos los ordenadores están conectados a internet mediante cable.
- 58 ordenadores portátiles (para uso en el centro) y 55 ordenadores portátiles para préstamo a alumnos. En todas las dependencias del centro pueden conectarse a internet mediante wi-fi
- 44 proyectores. Todas las aulas tienen proyector y un equipo de sonido.

1.4. Perfil del alumnado y de la comunidad educativa

1.4.1 Profesores

Un total de **88** profesores imparten docencia en nuestro instituto durante el curso académico 23-24, de las cuales 4 son profesores a media jornada 1 a 1/3 y otro a 2/3. 3 profesores de religión, 38 definitivos (49%), 13 profesores provisionales, 5 en comisión de servicios, 15 en prácticas, 17 interinos, 1 DUE y 2 TIS. Contamos con 4 auxiliares de conversación de Inglés.



La plantilla es poco estable, ya que las plazas de los profesores que se jubilan no son cubiertas por la Consejería con profesores definitivos en nuestra plantilla orgánica, por lo que el número de profesores provisionales es del 58%. La causa es la necesidad de asumir un cupo de alumnados por encima de lo que el centro podría asumir por su capacidad, sabemos que esto es una realidad para los próximos 3 años, después la población de Vicálvaro vuelve a disminuir como ya pasó en infantil y en primaria y volveremos a línea 4.

El claustro cuenta con buenos profesionales, preocupados por la enseñanza, lo que redundará en los resultados académicos y en la participación en los proyectos que curso tras curso se realizan.

Es tradición de este Centro que la labor del profesorado sea apoyada por el Equipo Directivo. Los diferentes Departamentos trabajan en equipo programando y evaluando su trabajo. Desde el Equipo Directivo se intenta dotar y renovar los recursos que se van precisando en la medida que los presupuestos nos lo permiten.

Es destacable el trabajo de planificación y programación de los departamentos, desarrollándose proyectos que mejoran la motivación de los alumnos.

Se realizan bastantes actividades complementarias siendo un aspecto mejorable el de la cooperación entre Departamentos para proyectos interdisciplinares. Potenciaremos esta cooperación entre departamentos, especialmente en días señalados como es la Graduación de alumnos de segundo de bachillerato, el día de

Puertas Abiertas, la Semana Cultural, los Intercambios, etc. Este curso continuamos incidiendo en la formación en metodologías activas. Trabajaremos en seminarios sobre Evaluación por Competencias.

1.4.2 Personal no docente

El Centro cuenta con 3 administrativos en Secretaría uno está pendiente de incorporarse por la baja del anterior.

El centro cuenta con 6 Auxiliares de Control a jornada completa, uno de los cuales también lo es de mantenimiento y pendiente de sustituir por jubilación. Por las tardes contamos con un auxiliar de control y mantenimiento a media jornada para control del Plan Refuerza, el proyecto Deportivo y actividades de tarde. En el Centro trabaja también un equipo de 4 trabajadoras perteneciente a una empresa que es la adjudicataria de la contrata de limpieza (SAMYIL) y cumplen un total de 18 horas diarias de lunes a viernes.

Hay que reconocer su interés por el buen funcionamiento del Centro. Su trabajo es imprescindible para la buena relación con los alumnos, familias y profesores, de su quehacer depende gran parte de la imagen del Centro y de su buen funcionamiento.

1.4.3 Alumnos

NIVEL	ALUMNADO	GRUPOS	RATIO
1º SECUNDARIA	233	9	24.7
2º SECUNDARIA	207	7	29.5
3º SECUNDARIA	185	6	30.8
4º SECUNDARIA	169	6	28.1
1º BACHILLERATO	124	4	31
2º BACHILLERATO	146	4	36.5
TOTAL	1064	36	30.1

En el centro cursan actualmente sus estudios **1064** alumnos:

- 233 en **1º ESO** (9 grupos), de los cuales 6 son mixtos de sección y programa y 3 puro de programa; 23 NCE y 14 ACNEES y 6 DAE, 1 protocolo salud abierto.
- 207 en **2º de ESO**, con 6 grupos mixtos y 1 puros de programa , 26 ANCES Y 13 ACNEES, 2 Altas Capacidades 15 DAE y 1 alumno con SAED. i protocolo de salud abierto.
- 185 en **3º ESO** (6 grupos) con 5 grupos mixtos y 2 de diversificación curricular, 8 ACNEES , 1 de altas capacidades y 2 ANCES. 4 protocolos de salud abiertos, 1 alumno en CET y 1 alumno en aula hospitalaria.

- 169 en **4º de ESO** (6 grupos): con 3 grupos mixtos, 1 puro de sección 1 Tecnológico profesional y 2 grupos de diversificación. Con 2ACNEES y 9 DAE. Un alumno con protocolo de salud, 1 alumno en CET y 1 alumno en aula hospitalaria.
- En **1º bachillerato** tenemos en 124 alumnos, en 4 GRUPOS : 2 y medio de Humanidades y C. Sociales y .5 de ciencias y tecnología. 5DAE y 1 protocolo de salud.
- 4 grupos en **2º de bachillerato**, con 146 alumnos: 2 de Humanidades y C. Sociales y 2 de ciencias y tecnología. 2 Altas capacidades, 1 DAE y 3 protocolos de salud.

El centro escolariza a **144 alumnos extranjeros** (131 el curso anterior y 122 el 20/21) un 14 % del alumnado del centro, de **23 nacionalidades**: 33 Rumana, 20 Peruana, 27 Venezolana, 18 Hondureña, 11 Colombiana, 2 Polaca, 4 China , 4 Búlgara, 1 portuguesa, 1 Italiana , 2 Francesa, 2 Paraguaya, 1 brasileña, 5 Ecuatoriana, 1 Boliviana, 4 Dominicana, 1 Salvadoreña, 1 Argentina , 1 Nicaragüense, 2 Cubana, 1 Uruguaya, 1 Marroquí, 2 Húngara , 1 Nigeriana, 1 ghanesa 1 Guatemalteca.



Dentro del Plan de **absentismo** tienen abierto expediente 21 alumnos, la labor de nuestra mediadora intercultural está siendo de gran utilidad para la incorporación de estos alumnos. Este curso contamos con el programa UAO del FSE para prevenir el absentismo y abandono temprano.

El alumnado del Centro de línea 9 este curso como consecuencia de la reducción de ratio de alumnado a 25 por aula, cuando la estructura del centro es línea 4. En 1º ESO es de 9 unidades, en 2º de 7, 6 en 3º y en 4º . En bachillerato 4 grupos en 1º y 4 en segundo.

De los 99 alumnos presentados a las pruebas EvAU han superado la prueba 98 el 99%.

Las actuaciones prioritarias de esta PGA se centrarán en **los procesos de enseñanza aprendizaje, la formación integral del alumnado, la convivencia, la participación, la identidad de centro y la apertura al entorno.**

La primera prioridad es alcanzar el mejor nivel de aprendizaje de los alumnos. Sin olvidar que al final de toda actuación y decisión está en el alumno, nuestro objetivo tiene como propósito poner todos los medios posibles para minimizar el fracaso escolar y facilitar que los alumnos alcancen el máximo nivel de desarrollo.

Cómo proyectos especiales este curso continuaremos con: Proyecto TEA, Proyecto de Convivencia, STEM y tutorización de Profesores a alumnos individualmente, 4º + Empresa, Escuelas Sostenibles, aprendizaje basado en Proyectos, Erasmus, periódico, grupos interactivos y proyectos interdisciplinares..

Este curso el **refuerzo de aprendizaje** de la tarde no dará comienzo hasta enero con el Refuerza y vamos a solicitar el PROA ya que la población de la zona lo requiere. Contamos con el refuerzo del ayuntamiento con profesor de biblioteca, atención a castigados y Habilidades Sociales.

Los alumnos del Centro no se caracterizan por ser problemáticos, su conducta es, en general más que aceptable salvo casos aislados. En los últimos años la disciplina ha ido mejorando, hay que destacar la actuación de los tutores y departamento de orientación por las medidas aplicadas en la atención dada a estos alumnos (medidas correctoras educativas, reuniones con padres y equipo docente, derivaciones a programas adecuados a los perfiles del alumnado como FPB...), también la labor de Jefatura ha sido muy positiva, consiguiendo implicar a los padres para reducir las conductas problemáticas.

Deben mejorar en algunos, hábitos como el estudio. Será un objetivo a trabajar desde tutoría y contando con la colaboración también de las familias con comunicaciones, reuniones...

Es preciso continuar con la estrategia de **Promoción lingüística**: no cabe duda que hay que promocionar las lenguas, continuaremos con los intercambios escolares (Irlanda y Alemania y Bulgaria con nuestro proyecto Erasmus +) así como promover la habilitación lingüística de nuestra plantilla puesto que somos centro bilingüe.

Conseguiremos que nuestro centro sea un centro eficiente también energéticamente gracias a nuestro proyecto Escuelas sostenibles sobre ahorro energético, reciclaje, uso responsable del agua...

Los problemas de salud mental después de la pandemia nos ha permitido entra a formar parte de un proyecto de Salud Mental con el Hospital Gregorio Marañón, contamos con un psicólogo clínico 2 días por semana (tenemos 5 protocolos abiertos) , el AMPA también ha conseguido una subvención para trabajar la salud mental en el centro con alumnos, profesores y familias.

1.4.4 Familias

Nuestra propuesta es implicar más a las familias en el Proyecto Educativo del centro, son necesarios más momentos de reuniones de grupo con profesores y el AMPA para conseguir una mayor coordinación y participación en el proyecto de centro, los lunes tendremos reunión a la 18:00 horas para llegar a acuerdos. Este año contamos con un AMPA renovado, cuyas propuestas de intervención van en la misma línea.

2. JUSTIFICACIÓN DEL PLAN DE SOSTENIBILIDAD

Unas de las señas de identidad que caracterizan a nuestro centro, desde hace ya años, es el interés por transmitir a la comunidad educativa la necesidad del cuidado del medio ambiente y el desarrollo de prácticas de sostenibilidad en el propio centro y la vida cotidiana. Si en un momento dado esto respondía a una sensibilidad particular del profesorado y equipo directivo ahora ya se ha convertido en una exigencia plasmada en diferentes normativas, tanto a nivel local como nacional e internacional, que responde a la emergencia de actuaciones contra el cambio climático y la consecución de los ODS establecidos en la agenda 2030.

En este sentido, el centro ha desarrollado en cursos anteriores proyectos institucionales que pudieran dar un soporte tanto de recursos como de tiempo de dedicación por parte del profesorado y encaminados a trabajar de forma transversal actuaciones de sostenibilidad.

- Proyecto Comenius “ My, your, our, bioneighbourhood” (2011-12, 2012-13)
- Proyecto Erasmus+: “Eficency, energy, enviroment” (2016-17, 2017-18)
- Proyecto Escuelas Sostenibles (2017-18, 2018-19, 2019-20)

Siguiendo esta trayectoria de actuaciones en el centro, vemos como una oportunidad para afianzar este trabajo y consolidarlo en diferentes aspectos: mejorar infraestructuras, afianzar comisiones organizativas, incorporar transversalmente contenidos relacionados, generar proyectos de investigación y APS...la elaboración del presente documento. Éste guiará todo el conjunto de actuaciones a llevar a cabo, servirá de referente para realizar la correspondiente evaluación de las mismas y de esta manera consolidará esta seña de identidad del centro, independientemente de las personas que puedan estar protagonizando las actuaciones desarrolladas durante cada curso.

3. ÓRGANOS DE GOBERNANZA Y COORDINACIÓN

3.1. Comité de sostenibilidad.

Sus miembros figuran en el Anexo I de este documento. A continuación, se indica el calendario de reuniones previsto:

CALENDARIO DE REUNIONES DEL COMITÉ DE SOSTENIBILIDAD		
Nº	Fecha	Orden del día (temática)
1	Octubre 2023	Formación del comité
2	Noviembre 2023	Acogida y reunión con el Mentor Proyecto EESS
3	Diciembre 2023	Información sobre la marcha del proyecto
4	Febrero 2023	Información puesta en marcha plan residuos
5	Mayo 2023	Evaluación del proyecto. Propuestas de mejora

3.2. Asamblea de delegados de sostenibilidad

Sus miembros figuran en el Anexo II de este documento. La siguiente tabla indica el calendario de reuniones previsto:

CALENDARIO DE REUNIONES DE LA ASAMBLEA DE DELEGADOS DE SOSTENIBILIDAD		
Nº	Fecha	Orden del día (temática)
1	Octubre 2023	Inicio de curso
2	Noviembre 2023	Funciones Ecodelegad@s
3	Diciembre	Concurso Consumópolis
4	Enero	Puesta en marcha proyecto residuos
5	Marzo	Evaluación proyecto residuos. Propuestas de mejora
6	Mayo	Revisión del curso

3.3. Otros órganos de gobernanza y coordinación

En caso de haberse creado, se describen a continuación otros órganos diferentes a los propuestos en el programa que ha propuesto, sus miembros y sus funciones:

Grupo de docentes escuelas sostenibles

- María José. Mantenimiento del Huerto/ Compostera
- Nacho López. Mantenimiento del Huerto/ Coordinación Centro Economía Circular
- Laura. Huerto
- Maria José Burón. Mantenimiento del Huerto/Compostera
- Juan Carlos Sánchez. Coordinación con grupo STEM
- Juan San Isidro. Coordinador EESS
- Socorro Pérez. Compostera/Residuos

4. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN INICIAL DEL CENTRO

4.1 Registro fotográfico del centro

Fotografía 1:



Fecha: 18/10/2023

Descripción:

En esta fotografía se ilustra los sistemas de ahorro de agua.

- Grifos de botón
- Cisternas de botón

Fotografía 2:



Fecha: 18/10/2023

Descripción:

Las aulas tienen en las ventanas cortinas para evitar el calor en verano.

Además, se adecuaron los cristales con un tintado que filtran los rayos del sol y retienen el calor en invierno.

Fotografía 3:

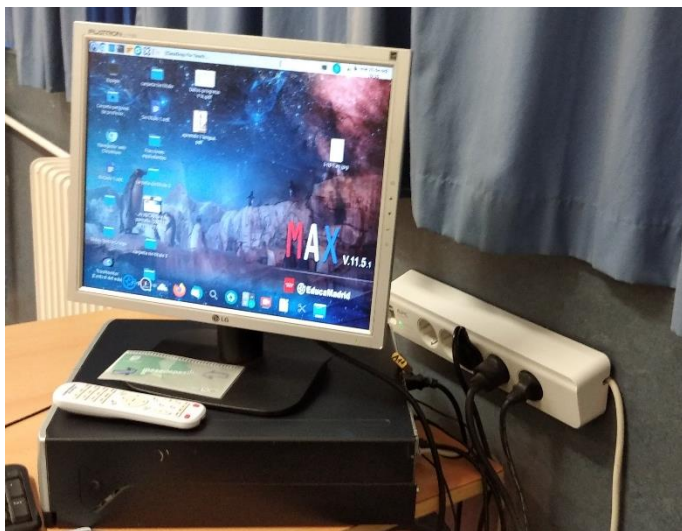


Fecha: 18/10/2023

Descripción:

Una parte de las luminarias del centro son tubos fluorescentes, pero se están sustituyendo por tubos led.

Fotografía 4:



Fecha: 18/10/2023

Descripción:

Las regletas en las que se encuentran conectados los dispositivos electrónicos de las aulas, se apagan al finalizar la jornada escolar para evitar su consumo en stand-by durante la noche.

Fotografía 5:



Fecha: 18/10/2023

Descripción:

La recogida de residuos se realiza en clases, pasillos y patio.

En las clases se separa papel de resto de residuos.

Los alumnos depositan el papel en una caja de cartón y el resto de residuos en la papelera.

Cuando la caja está llena la vacían en el contenedor del

Fotografía 6:



Fecha: 18/10/2023

Descripción:

En los pasillos hay puntos de recogida en los que se separa papel, envases y resto de residuos.

A continuación, el servicio de limpieza deposita cada tipo de restos en los contenedores correspondientes para su posterior recogida por los servicios del ayuntamiento.

Fotografía 7:



Fecha: 18/10/2023

Descripción:

En el centro existen varias zonas ajardinadas, Una de ellas es la entrada al huerto.

También disponemos de un aparcabicis para el profesorado que usa este medio de transporte para desplazarse al IES.

Fotografía 8:



Fecha: 18/10/2023

Descripción:

Otras zonas, como esta, tienen un gran potencial.

Hemos intentado reforestar con planta autóctona que no necesite riego, pero no lo hemos conseguido.

Fotografía 9:



Fecha: 11/10/23

Descripción:

El huerto es una herramienta educativa que está gestionada y dinamizada por el equipo de escuelas sostenibles.

Fotografía 10:



Fecha: 18/10/2023

Descripción:

La parte trasera de nuestro centro educativo da al parque de las Macetas que forma parte del anillo verde de Madrid.

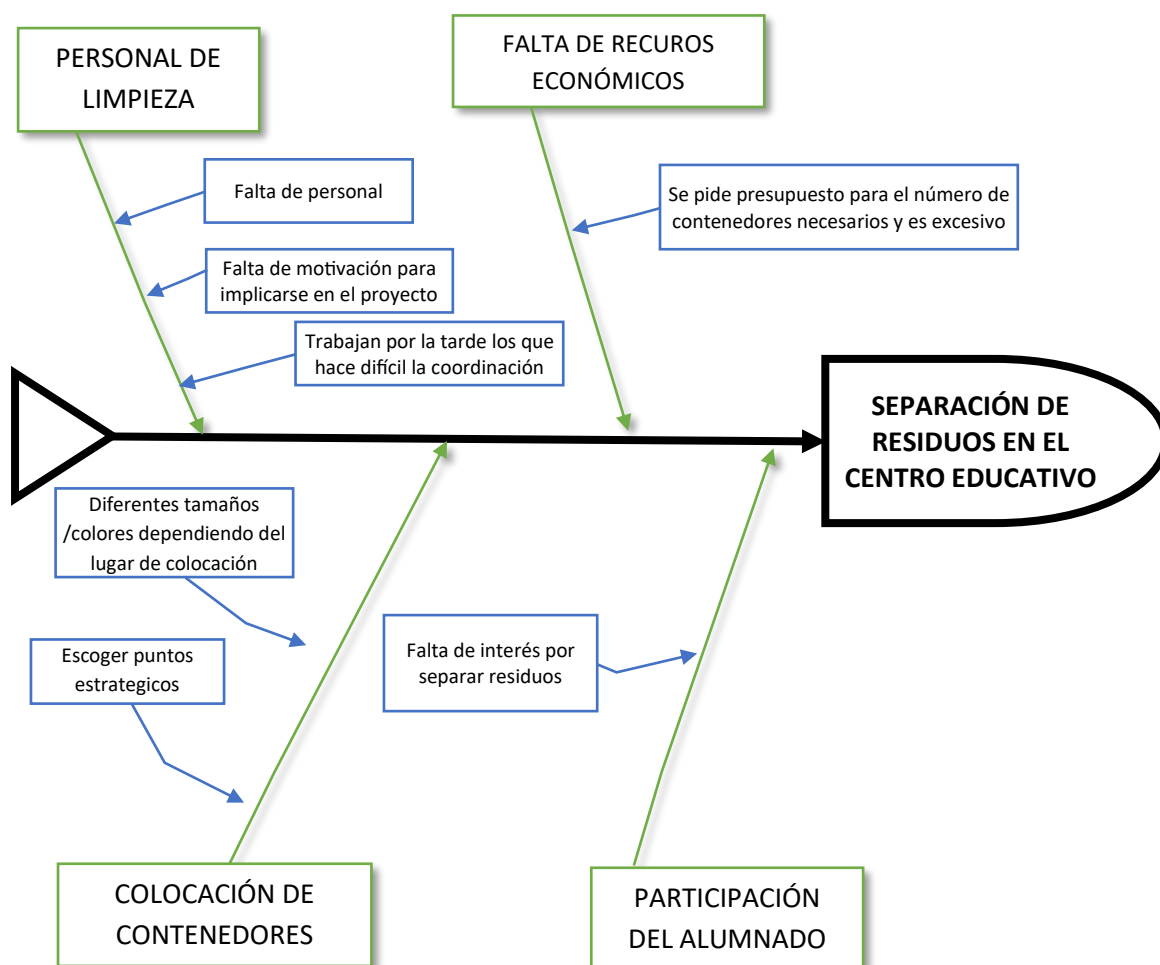
Es un recurso especialmente utilizado en actividades de educación física.

4.2. Análisis DAFO sobre la percepción del equipo docente sobre la situación inicial del centro

DEBILIDADES INTERNAS Instalaciones arquitectónicas antiguas que no se rigen por la normativa ambiental. Centro masificado. Lo que ha impedido este año que no tengamos reunión de coordinación. Falta de presupuesto. DEBILIDADES EXTERNAS Falta de reconocimiento institucional de la labor del coordinador de escuelas sostenibles.	FORTALEZAS INTERNAS Equipo de docentes comprometido con el proyecto. FORTALEZAS EXTERNAS Instituciones que ofrecen recursos y actividades relacionadas con la sostenibilidad. - Ayuntamiento de Madrid - Fundación Juan XXIII - Huerto Comunitario de Vicálvaro - Centro de Economía Circular. Trabajo previo realizado en los colegios adscritos a nuestro centro, relacionado con escuelas sostenibles.
OPORTUNIDADES INTERNAS Equipo directivo predispuesto a facilitar todo lo posible para que se lleve a cabo este proyecto. OPORTUNIDADES EXTERNAS Formación de la Comunidad de Madrid y reconocimiento como Escuela Sostenible. Centro educativo rodeado por espacios verdes.	AMENAZAS INTERNAS Cambio de equipo directivo. Falta de profesorado implicado en el proyecto para llegar a un volumen tan elevado de alumnado. AMENAZAS EXTERNAS

4.3. Análisis causa-efecto de, al menos, un área de mejora del centro en materia de sostenibilidad

Diagrama causa-efecto de Ishikawa



5. OBJETIVOS Y ÁMBITOS ESTRATÉGICOS DE TRABAJO

PLAN DE ACCIÓN SOSTENIBILIDAD 2023-24			
Objetivos generales	Objetivos específicos	Acciones	ODS relacionados
1. Mejorar la convivencia en nuestro centro educativo	Formar al alumnado mediador para que actúe en la detección y mediación de conflictos.	- Jornada de formación para alumnos mediadores. - Reuniones quincenales en horario de tutoría	ODS 3. Salud y bienestar. ODS. 16. Paz, justicia e instituciones sólidas
	Formar al alumnado ayudante para que colabore en labores del centro educativo	- Jornada de formación para alumnos ayudantes. - Reuniones quincenales en horario de tutoría - Colaboración en las actividades del 8 de Marzo.	ODS 5. Igualdad de género. ODS. 16. Paz, justicia e instituciones sólidas
2. Potenciar el funcionamiento sostenible de nuestro centro educativo	Formar y motivar a los ecodelegad@s para que colaboren en que todo el alumnado se involucre en el proyecto de EESS.	- Reuniones mensuales en horario de tutoría - Proyecto de residuos	ODS 12. Producción y consumo responsables agenda 2030.
	Experimentar el contacto con el entorno natural como una oportunidad para aprender y valorar su cuidado y protección.	- Huerto escolar - Salidas al entorno natural	ODS 15. Vida de ecosistemas terrestres.
3. Reducir las desigualdades en nuestro alumnado para garantizar la igualdad de oportunidades y el éxito educativo en todos y todas	Integrar al alumnado TEA para generar un vínculo emocional positivo con el centro educativo y favorecer su rendimiento académico.	- Colaboración de los alumnos ayudantes en actividades de integración. - Proyecto juegos de mesa durante el recreo.	ODS 10. Reducción de desigualdades.
	Favorecer el éxito educativo en alumnado de étnia.	Proyecto dirigido al éxito educativo de alumnado de étnia, reconocido por la CAM por el premio Enrique Maya 2023.	ODS 10. Reducción de desigualdades. ODS. 16. Paz, justicia e instituciones sólidas ODS 17. Alianzas para lograr los Objetivos.
4. Luchar contra la xenofobia, el racismo y el antigitanismo	Valorar la diversidad cultural de nuestro centro educativo.	- Puesta en marcha de las comisiones interculturales. - Gynkana Intercultural. - Jornadas de referentes Gitanos	ODS. 16. Paz, justicia e instituciones sólidas
5. Participar en la transformación de nuestro entorno de forma coordinada con otras entidades	Valorar y proteger las Lagunas de Ambroz en coordinación con la Plataforma "Salvemos las Lagunas de Ambroz".	Visita a las Lagunas de Ambroz. Análisis de la biodiversidad e impactos ambientales.	ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles. ODS 15. Vida de ecosistemas terrestres.
	Estudio del cambio climático por medio del análisis del paisaje	Trabajo conjunto con la Universidad Rey Juan Carlos en la elaboración de materiales didácticos. Proyecto Eduscape.	ODS 17. Alianzas para lograr los Objetivos. ODS 13. Acción por el clima.

6. ACCIONES PREVISTAS PARA ALCANZAR LOS OBJETIVOS

Nombre de la acción: Jornada de formación equipo de convivencia

Descripción de la acción y estrategias de trabajo:

Durante dos días del mes de Diciembre de 2023, el grupo de profesor@s del equipo de convivencia, organizan una jornada de formación dirigida a los alumnos y alumnas ayudantes y mediadores.

Actividades relacionadas	Temporalización (meses)											
	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A
Reuniones del equipo de docentes para la preparación de la jornada	X	X	X									
Seguimiento de la labor de alumnado mediador					X	X	X	X	X	X		
Actuación del alumnado mediador					X	X	X	X	X	X		
Participación alumnado ayudante gynkana intercultural								X				
Participación del alumnado ayudante el 8 de marzo									X			

Agentes implicados (recursos humanos):

Equipo de docentes del proyecto de convivencia

Nivel educativo

1º, 2º, 3º, 4º y 1º Bach

Resultados que esperan conseguirse:

Crear y fortalecer lazos entre el alumnado y profesorado perteneciente al equipo de convivencia.

Formación en relación a la resolución de conflictos.

Pautas sobre la intervención en conflictos entre iguales en el entorno escolar

Difusión del resultado:

Redes sociales. Facebook, Instagram, Twitter

Recursos materiales:

Albergue y autobuses

Presupuesto:

1200 €

Descripción de los indicadores de logro:

↓ Insuficiente	Formación del alumnado	
✓ Suficiente	Formación del alumnado en un clima agradable de convivencia. La formación permite la correcta intervención de los alumnos mediadores.	
↑ Satisfactorio	Formación del alumnado y fortalecimiento de lazos entre alumnos y profesores del equipo de convivencia. La intervención del alumnado mediador y ayudante favorece un buen clima de convivencia en el centro.	

Nombre de la acción: Colaboración alumnado ayudante

Descripción de la acción y estrategias de trabajo:

El alumnado ayudante colaborará en cuatro acciones a lo largo del curso:

- Jornada de bienvenida alumnado de 1º ESO
- Dinamización Gynkana Intercultural
- Colaboración en las actividades del 8 de Marzo
- Jornadas de puertas abiertas

Actividades relacionadas	Temporalización (meses)											
	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A
Jornada de bienvenida alumnado de 1º ESO	X											
Dinamización Gynkana Intercultural								X				
Colaboración en las actividades del 8 de Marzo							X					
Jornadas de puertas abiertas.									X			

Agentes implicados (recursos humanos):

Equipo de docentes proyecto de convivencia
Alumnos ayudantes del equipo de convivencia

Nivel educativo

1º, 2º, 3º, 4º y 1º Bach

Resultados que esperan conseguirse:

Trabajo conjunto del profesorado y el alumnado en acciones interdisciplinarias que tienen como objetivo mejorar la convivencia del centro.

Difusión del resultado:

Redes sociales. Facebook, Instagram, Twitter

Recursos materiales:

Presupuesto:

Descripción de los indicadores de logro:

↓ Insuficiente	El alumnado participa en actividades que tienen que ver con mejorar la convivencia del centro	
✓ Suficiente	El alumnado ayudante participa en actividades que tienen que ver con mejorar la convivencia del centro manifestando interés y de forma activa.	
↑ Satisfactorio	El alumnado ayudante participa en actividades que tienen que ver con mejorar la convivencia del centro manifestando interés y de forma activa, actuando como referentes positivos para el resto del alumnado y comunidad educativa.	

Nombre de la acción: Proyecto de separación y recogida de residuos

Descripción de la acción y estrategias de trabajo:

Los ecodelega@s realizan un análisis de la situación y número de contenedores repartidos por el centro educativo.
A continuación, hacen una propuesta para su distribución indicando la cantidad de contenedores nuevos necesarios.
Se realiza un pedido de contenedores amarillos y azules a Ecoembes y se compran contenedores de color gris para "otros residuos".
Durante el mes de enero, se colocan los contenedores siguiendo el diseño establecido por los ecodelegad@s. En el mes de febrero se informa a la comunidad educativa de los cambios y se motiva para su uso adecuado. Se realiza un seguimiento sobre su correcta utilización para su posterior análisis.

Actividades relacionadas	Temporalización (meses)											
	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A
Análisis de la realidad	X											
Diseño nueva distribución puntos separación y recogida de residuos		X										
Pedido y compra de contenedores			X									
Puesta a punto de puntos de separación y recogida de residuos				X	X							
Información comunidad educativa						X						
Seguimiento del proyecto							X	X	X			
Evaluación, propuestas de mejora										X		

Agentes implicados (recursos humanos):

Comisión residuos del Comité Ambiental. Ecodelegad@s
Docentes MAE

Nivel educativo

Todo el centro educativo

Resultados que esperan conseguirse:

Separación de residuos adecuada

Difusión del resultado:

Redes sociales, Revista del Centro, Correo electrónico institucional.

Recursos materiales:

Compra de contenedores

Presupuesto:

150€

Descripción de los indicadores de logro:

↓ Insuficiente	La nueva distribución de puntos de separación y recogida de residuos es adecuada, lo que favorece su uso.	
✓ Suficiente	La nueva distribución de puntos de separación y recogida de residuos es adecuada y el uso que se hace de ellos es en términos generales, adecuado.	
↑ Satisfactorio	La nueva distribución de puntos de separación y recogida de residuos es adecuada y el uso que se hace de ellos es adecuado, en el aula, en los pasillos y en el patio.	

Nombre de la acción: Huerto Escolar

Descripción de la acción y estrategias de trabajo:

Trabajo de mantenimiento del huerto escolar. Preparación de los bancales, trasplante de plántones, semilleros, recogida de cosecha, elaboración de compost.

Actividades relacionadas	Temporalización (meses)											
	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A
Recogida cosecha de verano	X											
Preparación de huerto para invierno		X										
Trasplante plantas de invierno (Red de huertos Ayuntamiento)			X									
Preparación de semilleros en invernadero				X	X							
Trasplante plántones. Habas y guisantes.						X						
Recogida de cosecha							X	X				
Preparación de huerto de verano. Trasplante plantas verano (Red de huertos del Ayuntamiento)									X	X		

Agentes implicados (recursos humanos):

Comisión Huerto del Comité Ambiental. Ecodelegad@s

Nivel educativo

1º y 2º ESO

Resultados que esperan conseguirse:

Participación y disfrute del trabajo relacionado con el mantenimiento del huerto escolar.

Difusión del resultado:

Redes sociales. Facebook, Instagram, Twitter. Revista escolar del centro educativo.

Recursos materiales:

Presupuesto:

Descripción de los indicadores de logro:

↓ Insuficiente	El alumnado participa en las labores de mantenimiento del huerto escolar.	
✓ Suficiente	El alumnado participa activamente y de forma autónoma siguiendo las indicaciones del profesorado en las labores de mantenimiento del huerto.	
↑ Satisfactorio	El alumnado participa activamente y de forma autónoma siguiendo las indicaciones del profesorado en las labores de mantenimiento del huerto. Manifiestan interés por el ciclo de vida de las plantas y el ciclo de la materia.	

Nombre de la acción: Comisiones Interculturales

Descripción de la acción y estrategias de trabajo:

Proyecto que se lleva a cabo en colaboración con la Red Artemisa y la ONG FISC. El objetivo consiste en la puesta en marcha de comisiones que reflexionen sobre la realidad intercultural de nuestro centro educativo y propongan acciones que prevengan la xenofobia y pongan en valor la diversidad cultural como un aspecto positivo y enriquecedor.

Actividades relacionadas	Temporalización (meses)											
	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A
Coordinación del proyecto con las entidades colaboradoras		X										
Sesiones de motivación con el alumnado de 1º y 2º ESO. Sesión de tutoría.			X									
Sesiones formativas con el profesorado. Tutores de 1º y 2º ESO				X								
Reuniones quincenales con el alumnado voluntario que formarán parte de las comisiones interculturales.					X	X	X	X				
Primera acción. Photocall intercultural.						X						
Segunda acción. Gynkana Intercultural.								X				
Tercera acción. Fiesta final de curso										X		

Agentes implicados (recursos humanos):

Mediadores socioculturales (Red Artemisa), Coordinador del proyecto IES Joaquín Rodrigo. Alumnos voluntarios de las comisiones.

Nivel educativo

1º y 2º ESO

Resultados que esperan conseguirse:

Prevención de actitudes xenófobas, racistas o antigitanas. Valoración de la diversidad cultural como riqueza.

Difusión del resultado:

Redes sociales. Facebook, Instagram, Twitter. Revista escolar del centro educativo.

Recursos materiales:

Presupuesto:

Descripción de los indicadores de logro:

↓ Insuficiente	El alumnado voluntario participa en las reuniones quincenales y prepara las actividades programadas	
✓ Suficiente	El alumnado de las comisiones participa de forma activa en la preparación y dinamización de las actividades programadas.	
↑ Satisfactorio	Las comisiones interculturales dinamizan las actividades programadas, previniendo actitudes xenófobas, transmitiendo la riqueza de la diversidad cultural. El proyecto se mantiene en cursos venideros.	

Nombre de la acción: Proyecto “Éxito educativo en alumnado gitano”

Descripción de la acción y estrategias de trabajo:

Proyecto que se lleva a cabo en colaboración con otras entidades con el fin de conseguir éxito educativo en nuestro alumnado de etnia.

- Ayuntamiento de Madrid: Absentismo Escolar y Servicios Sociales.
- Secretariado Gitano
- Asociación El Fanal
- Comunidad de Madrid: Comisionado de Cañada Real Galeana

Actividades relacionadas	Temporalización (meses)											
	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A
Visita profesores a Cañada Real	X											
Reuniones comisión de transporte Sectores 3, 4, y 5. Proyecto “Lanzadera”			X		X		X			X		
Jornadas de referentes gitanos								X				
Visitas a las ACES y FP básicas de Vicálvaro y Vallecas.									X			
Talleres profesionalizadores						X		X				
Mediadora gitana. Taller de familias				X			X		X			
Visita a Cañada Real. Derivaciones a ACES y FP básicas.										X		

Agentes implicados (recursos humanos):

Los descritos en el primer punto.

Nivel educativo

1º y 2º ESO. Programa de compensatoria e integración

Resultados que esperan conseguirse:

Prevención de fracaso escolar y abandono prematuro en alumnado de etnia.

Difusión del resultado:

A nivel interno por medio de claustros.

Página web de la CAM. [Premios Enrique Maya 2023](#).

Recursos materiales:

Presupuesto:

Descripción de los indicadores de logro:

↓ Insuficiente	El alumnado de etnia disminuye su nivel de absentismo.	
✓ Suficiente	El alumnado de etnia disminuye su nivel de absentismo y continua sus estudios en ACE y/o FP básicas para conseguir el Título de Secundaria. Se soluciona el problema de transporte desde Cañada Real a las ACE y FP básicas.	
↑ Satisfactorio	El alumnado de etnia continua sus estudios, según motivación y aptitudes en nuestro centro educativo, ACE o FPb. Titula y continua estudios posobligatorios. Se pone en marcha el proyecto “Lanzadera” que garantiza el transporte desde Cañada para estudios posobligatorios.	

Nombre de la acción: Visita a las Lagunas de Ambroz

Descripción de la acción y estrategias de trabajo:

Visita a las Lagunas de Ambroz con el alumnado de 1º de la ESO. En la visita se realizará un análisis de biodiversidad y se detectarán los impactos ambientales. El alumnado rellenará un cuaderno de campo en el que señalará la fauna avistada y señalará en un mapa de las lagunas impactos como: tendido eléctrico, erosión del suelo, ruido y presencia de escombros.

Actividades relacionadas	Temporalización (meses)											
	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A
Planificación de la actividad	X											
Visualización de vídeo motivador en el aula antes de la actividad		X										
Visita a las Lagunas de Ambroz		X										
Difusión de la actividad en la revista del IES			X									

Agentes implicados (recursos humanos):

Profesores de Biología y Geología y tutores de los cursos implicados.

Nivel educativo

1º ESO

Resultados que esperan conseguirse:

Valoración de una zona verde con alta biodiversidad y con unas características muy particulares, situada en el barrio muy cerca del IES.
Refelexión sobre los impactos ambientales provocados por las personas en esta zona natural.

Difusión del resultado:

Revista del IES. RRSS.

Recursos materiales:

Presupuesto:

Descripción de los indicadores de logro:

↓ Insuficiente	El alumnado de 1º de ESO visita las Lagunas de Ambroz	
✓ Suficiente	El alumnado de 1º de ESO analiza la biodiversidad y los impactos ambientales de las Lagunas de Ambroz	
↑ Satisfactorio	El alumnado de 1º de ESO gracias al análisis de biodiversidad y de los impactos ambientales valora las Lagunas de Ambroz como una zona verde, con unas características muy particulares, que merece ser protegida.	

Nombre de la acción: Proyecto Eduscape

Descripción de la acción y estrategias de trabajo:

Trabajo conjunto con la Universidad Juan Carlos I en la elaboración de situaciones de aprendizaje que trabajen sobre la relación entre el paisaje y el cambio climático.

Actividades relacionadas	Temporalización (meses)											
	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A
Encuentro en la Universidad	X											
Planificación de las unidades didácticas				X								
Testeo de las unidades didácticas		X			X	X						
Evaluación de las unidades para su edición							X	X				

Agentes implicados (recursos humanos):

Profesores de Biología y Geología, MAE y equipo Eduscape de la Universidad Juan Carlos I

Nivel educativo

Secundaria

Resultados que esperan conseguirse:

Puesta en marcha de tres situaciones de aprendizaje:

- Evolución natural del paisaje. Efecto del ser humano en el paisaje. (1º ESO Bio)
- Economía de cercanía. (MAE y 3º Diver)
- Efecto de la agricultura en el paisaje. (4º ESO Bio)

Difusión del resultado:

Publicación de las Unidades Didácticas para su uso público.

Recursos materiales:

Presupuesto:

Descripción de los indicadores de logro:

↓ Insuficiente	El alumnado de secundaria del IES Joaquín Rodrigo testea tres situaciones de aprendizaje para su posterior publicación.	
✓ Suficiente	El alumnado de secundaria del IES Joaquín Rodrigo testea tres situaciones de aprendizaje para su posterior publicación. El alumnado participa activamente y su valoración por parte del profesorado es positiva	
↑ Satisfactorio	El testeo de las situaciones de aprendizaje presentadas para el proyecto Eduscape, es valorado positivamente y se le da continuidad en años sucesivos.	

7. ESTRATEGIA DE DIFUSIÓN DEL PLAN DE SOSTENIBILIDAD

La estrategia de difusión del plan de sostenibilidad se basa en los siguientes puntos

1. Facilitar la comprensión de los conceptos de sostenibilidad.

Si no hay un entendimiento de las ideas que están detrás de las acciones, las personas no adoptarán la actitud y mentalidad responsables y, sin un convencimiento, no existirá la motivación necesaria para emprender las tareas requeridas para alcanzar los objetivos propuestos.

2. Reposicionar los conceptos.

El trabajo del comunicador también incluye reforzar o cambiar percepciones y generar cambios de comportamiento

3. Rendir cuentas sobre los resultados e impactos

Se debe facilitar información sobre los impactos de las actividades del proyecto, incluyendo los detalles sobre cómo cambian sus impactos con el tiempo. Un paso importante dentro de este proceso es la elaboración de un informe de sostenibilidad para ser presentado a las partes interesadas

4. Garantizar el adecuado entendimiento de las acciones.

Esto se logra a través de la generación de confianza y demostrando respeto por los principios de la sostenibilidad. Para lo cual se debe aumentar la toma de conciencia, tanto dentro, como fuera de la centro sobre sus estrategias, objetivos, planes, desempeño y retos de sostenibilidad.

5. Incorporar la sostenibilidad en la cultura del centro.

Un centro educativo que trabaja bajo principios de la sostenibilidad debe traducir esos principios a su cultura de centro, ya que esta es la manera de garantizar que el cambio sea duradero, que las acciones sean coherentes y que el convencimiento de los colaboradores y colaboradoras permita alcanzar los objetivos. La mentalidad de sostenibilidad debe ser parte de la cultura general del centro y no sólo estar presente en los tomadores de decisiones.

6. Contribuir a construir la reputación.

Una estrategia de sostenibilidad busca fortalecer los lazos y generar relaciones con la comunidad educativa del centro, de manera que se cumplan las expectativas asociadas

7. Retroalimentar a la gestión.

Si bien el plan de sostenibilidad es una estrategia de trabajo interno del centro, debe tener un carácter flexible que le permita adoptar nuevas propuestas e ideas que provengan de las partes interesadas con las que se relaciona.

8. Prevenir y gestionar riesgos.

Conocer las necesidades e intereses de las personas o grupos con las que el centro educativo se relaciona, identificar las acciones del centro que pueden perjudicar a dichos grupos y tomar medidas para mitigar sus impactos.

9. Articular esfuerzos de sostenibilidad

El intercambio de ideas e información y el continuo diálogo con las partes interesadas, representan una oportunidad para identificar objetivos comunes y trabajar de manera coordinada en el planteamiento de soluciones a los problemas ambientales identificados.

10. Fortalecer vínculos con las partes interesadas

Escuchar a los grupos de interés, responder a sus demandas y derechos de manera oportuna y trabajar unidos para alcanzar un objetivo deseado.

Medios utilizados, periodicidad, instrumentos de evaluación y estrategia comunicativa.

1. Los medios de difusión que se van a utilizar para el plan de sostenibilidad son: página web del centro, canales en redes sociales (Facebook, Twitter e Instagram), revista escolar del centro, panel de anuncios del proyecto de escuelas sostenibles en la entrada del centro, emails, mensajes mediante robles y raíces, celebración de eventos (ferias, concursos y exposiciones).

Los medios utilizados para difundir cada una de las acciones, llevadas a cabo en el plan de sostenibilidad, se encuentran indicados en el apartado 7 del plan de sostenibilidad.

2. La periodicidad de la difusión dependerá de cada una de las acciones llevadas a cabo y se realizará en los días siguientes a esa acción, hay acciones como “la visita a las lagunas de Ambroz” que solamente se realizan de forma puntual en el curso, por lo tanto su difusión se hará siempre en los días posteriores a esa acción, sin embargo otras como el “huerto escolar” se realizan 3 o 4 veces al mes, por lo tanto en esos casos la periodicidad de la difusión aumentará considerablemente.
3. Los instrumentos que utilizará para evaluar el impacto de la difusión serán sobre todo métricas en RRSS, así podremos evaluar de forma numérica el impacto que una acción ha tenido en la comunidad educativa, también la realización de encuestas, nos ayudará a analizar el impacto que una determinada acción ha tenido en nuestro centro.
4. La estrategia comunicativa estará basada en:
 - El empleo de hashtags en redes sociales que citen al Programa Escuelas Sostenibles y a las acciones en él desarrolladas. De modo que tanto los alumnos, como las familias y los trabajadores del centro (profesorado, personal laboral) puedan relacionar las actividades con el programa.
 - En elaborar un tablón de anuncios del proyecto en la entrada del centro, que muestre información de las acciones llevadas a cabo y de las que se van a desarrollar.
 - En informar a las familias a través de correos electrónicos y de la aplicación Robles, con el objetivo de fomentar su implicación en el programa.
 - En la publicación de las acciones más destacadas en la revista escolar del instituto y en la página web del centro.

9. METODOLOGÍA

Las metodologías empleadas convertirán a los estudiantes en protagonistas de su propio proceso de aprendizaje, fomentando su participación, creatividad y pensamiento crítico.

La metodología empleada dependerá de la acción llevada a cabo.

- Jornada de formación equipo de convivencia.

Se utilizarán distintas metodologías como el aprendizaje cooperativo, el aprendizaje basado en juegos y el aprendizaje mediante el juego de roles.

- Colaboración alumnado ayudante

Se utilizarán distintas metodologías como el aprendizaje cooperativo, el aprendizaje basado en juegos y el aprendizaje mediante el juego de roles.

- Proyecto de separación y recogida de residuos

Se utilizarán distintas metodologías como el aprendizaje cooperativo, el aprendizaje autónomo y el aprendizaje de servicio.

- Huerto Escolar

Se utilizarán distintas metodologías como el aprendizaje cooperativo y el aprendizaje de servicio.

- Comisiones Interculturales

Se utilizarán distintas metodologías como el aprendizaje cooperativo, el aprendizaje basado en juegos y el aprendizaje mediante el juego de roles.

- Proyecto “Éxito educativo en alumnado gitano”

Se utilizarán distintas metodologías como el aprendizaje cooperativo y el aprendizaje basado en proyectos.

- Visita a las Lagunas de Ambroz

Se utilizarán distintas metodologías como el aprendizaje cooperativo y el aprendizaje basado en la indagación.

- Proyecto Eduscape

Se utilizarán distintas metodologías como el aprendizaje cooperativo, el aprendizaje basado en la indagación y el aprendizaje basado en proyectos.

10. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

El proceso de seguimiento y evaluación está ligado a la toma de decisiones, y va a permitir redefinir los objetivos, hacer ajustes en las actividades e introducir mejoras, siempre que sea necesario.

De esta manera podemos distinguir tres momentos de la evaluación.

Evaluación inicial

Esta evaluación está incluida dentro de los primeros pasos del proceso y nos permitirá:

- Valorar el conocimiento que los responsables del proyecto tienen del mismo.
- Sopesar las expectativas de la comunidad educativa con respecto al Plan.
- Obtener información relevante que nos ayude a seleccionar el eje organizador del proyecto.
- Planificar el trabajo teniendo en cuenta el conocimiento y capacidades que todos los implicados en el proyecto tenga respecto al programa.

Evaluación y seguimiento del Plan de Acción

Para este tipo de evaluación se diseñará un sistema de indicadores. Estos indicadores deben ser efectivos, además de ser medibles y cumplir con los siguientes requisitos: ser fácil de obtener, ser fácil de interpretar, ser sensible a los cambios del proceso y que las fuentes de las que procedan sean fiables.

Evaluación Final

Esta evaluación nos permite realizar una valoración global de todo el proceso, desde su concepción, y debe conducir al planteamiento de propuestas de mejora para el próximo curso.

11. ANEXO I.

ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL COMITÉ DE SOSTENIBILIDAD

celebrada a las 13:00 horas del 20 de octubre de 2023

ASISTEN:

- Juan Carlos Sánchez Blázquez
- María José Burón
- Nacho López Sánchez
- Juan San Isidro
- Paloma Barrera Moreno
- Nuria Calvo
- María Castillo
- Francisco Vázquez González

En MADRID del centro IES JOAQUÍN RODRIGO previa convocatoria, se reúnen las personas que figuran al margen para tratar el siguiente

ORDEN DEL DÍA

1. Constitución del comité de sostenibilidad del centro.
2. Ruegos y preguntas.

1. Constitución del comité de sostenibilidad del centro.

Se acuerda designar a las siguientes personas como miembros del comité de sostenibilidad del centro asumiendo las funciones que se indican:

- Coordinador: Juan San Isidro
- Equipo Directivo: Juan Carlos Sánchez Blasco
- Alumnos:
 - Sabrina Giménez y Zoe Muñoz, representantes 1º ESO
 - Carla María y Martina Gil, representantes 2º ESO
 - Doris Jakeline Orellana y Sara Sofía Rondón, representantes 3º ESO
 - Carlota Santos y Esmeralda Zerna, representantes de 4º ESO
 - Igor Molina, representante de 1º Bachillerato
- Docentes: Nacho López, María José Burón y Juan San isidro
- Personal de administración y servicios: Paloma Barrea y Francisco Vázquez González
- Familias: Nuria Calvo y María Castillo

Ruegos y preguntas

Habiéndose concluido el desarrollo de todos los puntos fijados en el Orden del Día de la convocatoria, y sin más asuntos que tratar, la dirección del centro da por finalizada la reunión a las 14:00 horas del día y lugar arriba indicados.

DIRECCIÓN DEL CENTRO EDUCATIVO

Fdo.: Socorro Pérez Sánchez

Constitución del comité de sostenibilidad del centro IES JOAQUÍN RODRIGO

12. ANEXO II

ACTA DE CONSTITUCIÓN DE LA ASAMBLEA DE DELEGADOS DE SOSTENIBILIDAD

celebrada a las 9:30 horas del 16 de Octubre

ASISTEN:

- Miembro1. Juan San Isidro
- Miembro2. Zoe Muñoz
- Miembro3. Raquel Terrón
- Miembro4. Aitor Lapido
- Miembro5. Juan Carlos Sánchez

En MADRID del centro **IES JOAQUÍN RODRIGO**, previa convocatoria, se reúnen las personas que figuran al margen para tratar el siguiente

ORDEN DEL DÍA

1. Constitución de la asamblea de delegados de sostenibilidad del centro.
2. Ruegos y preguntas.

1. Constitución de la asamblea de delegados de sostenibilidad del centro.

A continuación, se listan los alumnos que se han presentado como candidatos para asumir la coordinación de la asamblea de delegados de sostenibilidad:

Candidatos coordinador de delegados de sostenibilidad		
Nombre y apellidos	Curso y grupo	Número de votos
Zoe Muñoz	1º ESO I	5
Aitor Lapido	1º ESO G	3
Lucia Vázquez	1º ESO I	2
Raquel Terrón	2º ESO G	12
Carla María	2º ESO G	0
Doris Jakeline Orellana	3º ESO A	0
Sara Sofía Rondón	3º ESO A	0

Ha resultado elegido/a el/la siguiente candidato/a:

Coordinador/a de delegados de sostenibilidad			
Nombre y apellidos	Nº votos a favor	Nº votos en contra	Abstenciones
Raquel Terrón	12	0	0

El resto de miembros de la asamblea figura en la siguiente tabla

Delegados de sostenibilidad		
Nombre y apellidos	Email	Función en la asamblea
Mario Blanco		1º B
Lucía Jimenez		1º B
Mario Toma		1º E
Alexa Guillén		1ª F
Aitana Rosado		1º F
Maxín Cerezo		1º G
Natalie Dominguez		1º I
Lucía Vazquez		1º I
Alejandro Vicente		2º E
Martina Gil		2º G
Sofía Morales		2º G
Stefan Onica		2º G
Andrés Revelo		2º D
Adriana Fernández		2º A
Jaqueline Gemio		2º C

2. Ruegos y preguntas.

Habiéndose concluido el desarrollo de todos los puntos fijados en el orden del día de la convocatoria, y sin más asuntos que tratar, la dirección del centro da por finalizada la reunión a las 10:00 horas del día y lugar arriba indicados.

COORDINADOR/A DE LA ASAMBLEA DE DELEGADOS DE SOSTENIBILIDAD

Fdo.: Juan San Isidro

13. ANEXO III

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE SOSTENIBILIDAD

- **Problemas observados en el proceso de comunicación y realización de las encuestas.**

Los problemas observados en el proceso de comunicación son los mismos con los que convivimos diariamente en nuestra práctica docente: sobrecarga de trabajo, falta de espacios de comunicación y lugares de encuentro para compartir experiencias e inquietudes.

Tanto el coordinador del grupo como el equipo directivo han informado a toda la comunidad educativa. Además, el resto de participantes también hemos intentado dar difusión y visibilidad al Proyecto y a las encuestas. Sin embargo, algunas veces esa comunicación ha consistido en un correo electrónico institucional que en ningún caso refleja el entusiasmo de los que apostamos por la Sostenibilidad.

En cuanto a la realización de las encuestas un comentario bastante extendido, al menos entre el profesorado, ha sido la imposibilidad de reflejar su desconocimiento sobre diversos aspectos. En preguntas que sólo admitían un sí o un no, no estaba claro que dejarlas en blanco se entendiera que se desconocía si se estaba trabajando sobre ello en el centro.

- **Comentarios sobre el nivel de participación.**

Resulta sorprendente que sólo en el caso de las familias se haya superado, y con una amplia mayoría, el número de participantes necesarios para que los resultados puedan considerarse representativos. Esto nos indica el alto grado de implicación en el Proyecto de una parte fundamental, aunque a veces un poco olvidada, de la comunidad educativa.

Además, hay que destacar que la realización de las encuestas coincidió temporalmente con la visita al centro de la coordinadora del Programa de Escuelas Sostenibles que se entrevistó con dos de las madres implicadas, tanto en este proyecto, como en el AMPA, y que se comprometieron a insistir al resto de padres a través de todos los medios de comunicación disponibles.

Ni en el caso de los docentes ni en el de los alumnos se ha alcanzado la participación mínima requerida, resultando llamativo que en el caso de estos últimos el porcentaje de participación no llega ni a un 10%. Creo que para ambos colectivos las fechas no eran las más adecuadas puesto que estábamos prácticamente cerrando la 3ª evaluación y ahí se acumula una carga de trabajo considerable, y los días festivos de la primera semana de diciembre tampoco eran los más favorables para pensar en cualquier cosa que no fuera desconectar.

Quizá se podría haber intentado que todos los alumnos pasaran por el aula de informática para realizar la encuesta, pero eso, de alguna manera estaría falseando los resultados.

En cuanto al último grupo de la comunidad docente, el P.A.S., aquí se ha rozado la participación necesaria, pero al tratarse de un grupo reducido es fácil que alguien falle.



▪ **Análisis de resultados.**

Creo que los resultados no pueden sorprendernos. Aunque tanto el concepto Sostenibilidad como los indicadores ODS están últimamente en todos los medios de comunicación y parece que son el futuro, todavía nos queda mucho por aprender.

Muchos siguen asociando la Sostenibilidad con el reciclaje y el ahorro de agua e ignoran otros aspectos fundamentales.

A veces con pequeñas tareas, como estas encuestas, se puede poner de manifiesto todo lo que encierra la Sostenibilidad y despertar o consolidar nuestro interés por seguir trabajando hacia ella. Los resultados nos muestran que hay que seguir en esta línea, que todavía queda mucho por hacer.

14. ANEXO IV. INFORME ARQUITECTÓNICO PARA POSIBLES INTERVENCIONES FUTURAS

Acceso	Acceso al centro	El acceso al centro se hace desde una acera con arbolado de escaso porte. La calzada no está señalizada avisando del área escolar para garantizar la seguridad de familiares y niños/as.
	Accesibilidad (rampas)	Los desniveles en el exterior se han solventado con rampas, de todos modos, se debe revisar y garantizar la disposición de recorridos accesibles en el interior de la edificación.
	Movilidad (aparcamiento de bicicletas, patinetes, etc.)	Hay un aparca-bicis en la zona de acceso bajo llave para que el profesorado pueda dejar ahí sus bicicletas. No se hay incorporado una zona específica para el alumnado, aunque la disponibilidad de una base de Bicimad podría ser una posible alternativa. En cuanto al uso del patinete, no se ha resuelto el tema de la seguridad frente a robos y frente a posibles accidentes. Si se quiere incentivar la sostenibilidad, se debería facilitar espacios seguros para dejar tanto bicicletas como patinetes, a profesorado, personal y alumnado.
	Cargador de coches/patinetes eléctricos	No hay disponible, pero dado que hay un aparcamiento de profesores se podría plantear la incorporación de al menos un cargador de vehículos eléctricos. Podría estar conectado a una instalación fotovoltaica instalada en la propia zona de aparcamiento.
	Carriles bici para acceder	Existen carriles bicicleta por detrás del colegio, pero en otros tramos éste discurre por carriles compartidos, con el riesgo que esto conlleva. Debería realizarse un estudio de recorridos accesibles en bicicleta o patinete, desde los puntos de origen del alumnado y personal del centro al colegio.
	Transporte público accesible y bien	El centro está bien comunicado en autobús, el metro está retirado.

	comunicado con distintas zonas	
	Caminos seguros para promoción de acceso a pie	No hay, aunque las aceras se han ampliado para facilitar el acceso a las distintas áreas educativas de la zona. No obstante, junto con las familias, deberían habilitarse distintas rutas seguras para los niños/as.
	Relación con el barrio	Debería incentivarse la relación con el barrio y la ciudad de los quince minutos.
	Apertura de centro fuera de horario escolar (aprovechamiento de recursos públicos)	No se utilizan las instalaciones por personal externo a la comunidad educativa del centro, excepto de forma puntual. No tienen actividades deportivas federadas, por lo tanto, no hay necesidad de apertura del Instituto en horario fuera del escolar. El AFA y el colegio organizan actividades extraescolares desde las 8.00 a las 19.00. Debería fomentarse la relación con el barrio y el uso del espacio por parte de la población local para su empoderamiento, e incluso si se fomenta el arbolado se podría crear un refugio climático en el recinto que podría ser aprovechable en condiciones de verano.
Exteriores	Sombra	En los últimos años se tuvo que talar algún árbol, al lado del edificio C. Se considera imprescindible plantar arbolado de gran porte, de hoja caduca (para aprovechar la radiación solar en invierno) para el uso del espacio al sureste que, a su vez, evitará el sobrecalentamiento de la edificación, de gran importancia en el contexto de cambio climático. En el patio al norte debería fomentarse la plantación de más cantidad de arbolado. Además, este espacio exterior podría usarse como refugio climático del barrio, por las condiciones propicias de acondicionamiento pasivo, esto es, la disposición de arbolado. En los patios debería estudiarse el recorrido solar y proponer intervenciones con arbolado combinadas, en ciertas áreas, con pérgolas plegables que proporcionen sombra y eviten el sobrecalentamiento de los edificios.
	Arbolado	Existe una amplia superficie no pavimentada en los patios, con los que se puede favorecer

		la evapotranspiración y la mejora del microclima que incidirá en la adaptación climática del edificio. A pesar de la cercanía del parque de las Macetas, debe instalarse arbolado, de gran porte, caducifolio, como también la combinación de éste junto con pérgolas plegables, en las áreas deportivas, para mejorar el sombreado y la calidad de aire del entorno escolar, además de los beneficios psicológicos y de aprendizaje de la renaturalización. En donde sea posible (área al sureste y áreas con desnivel), es recomendable combinar superficies tapizantes, setos y árboles, para un mejor fomento de la biodiversidad.
	Variedad de especies vegetales	Se han intentado introducir plantas autóctonas, pero no han arraigado por la falta de riego. Se recomienda solicitar formación específica para el mantenimiento de especies vegetales y la asesoría de un experto/a en el tema, con variedad de especies tapizantes, en seto y arbolado (con bajos niveles de alergias polínicas).
	Agua (fuentes)	Disponen de una fuente para beber, deberían instalarse una o dos más para que el alumnado tenga acceso fácil al agua.
	Agua (riego, regulados por tiempo o por humedad)	Disponen de riego por goteo en la zona del huerto, con temporizador. Se recomienda instalar un sensor con detección de humedad para optimizar el funcionamiento del riego. Adicionalmente, para reducir el consumo de agua, se propone incorporar depósitos de agua de lluvia para que, como parte de dicho sistema educativo, el alumnado se sensibilice con el consumo de agua y los cuidados que ésta requiere para que no se estropee.
	Áreas diferentes usos	El patio dispone de un amplio espacio con distintas zonas para usos diferentes.
Educación ambiental	Talleres de sensibilización medioambiental (agua, residuos, fauna y flora, etc.)	El colegio cuenta con un comité de alumnos/as (ecodelegados) que son los que proponen las ideas de trabajo. En los últimos años, se han incorporado aspectos de

		sensibilización medioambiental dentro de las asignaturas y desde el proyecto de escuela sostenible. Han desarrollado talleres de biodiversidad y de residuos. Durante el último año, con la implantación de la asignatura de “atención educativa” se están trabajando los ODS. Además, junto con la “plataforma verde”, una vez al año, en las lagunas de Ambroz sobre avifauna y entorno natural. Al respecto, se anima al profesorado al fomento (que se viene haciendo) de la sostenibilidad de forma global, desde el propio centro educativo, y con una perspectiva holística que englobe la sostenibilidad cultural, económica, social y medioambiental.
	Huerto productivo	Disponen de huerto y de bancales de producción, instalados por la red de huertos. El alumnado se lleva a casa lo que se produce. Se anima a que se amplíe el área del huerto y lo incentiven. Se anima a incorporar a familias y abuelos/as, recordando la importancia de plantar especies de temporada.
	Basuras orgánicas (compostaje)	Se dispone de dos composteras y se han impartido formaciones para el uso de éstas con el control de la temperatura, humedad y el pH. En cuanto a su uso, los ecodelegados son los encargados de recoger el material orgánico de la cafetería y mantenerlas. En su momento, tuvieron verdi-composteras pero era complicado mantener las lombrices porque no se produce suficiente material orgánico.
	Hotel de insectos	No hay. Se anima a incorporarlo, con la idea de promocionar la biodiversidad.
	Colmenas de abejas	No hay, aunque en el huerto se ha observado la presencia de polinizadoras, posiblemente proveniente del parque anexo. Se anima a incorporarlo, aunque habrá que estudiar convenientemente su ubicación.
	Nidos de aves y murciélagos	No hay, aunque se pueden observar muchas aves procedentes del parque anexo. Se propone que se instalen nidos para aves y para murciélagos.
	Iluminación nocturna	El centro no dispone de iluminación nocturna tenue. Se propone minimizar la iluminación

		nocturna para las aves, limitándolo a los puntos singulares de seguridad del centro.
	Separación de residuos	Desde que tienen el aula materia, dentro del aula hay una papelera genérica, los puntos de recogida de papel, envases y resto de residuos está en los pasillos. No hay recogida de todo orgánico porque no se tiene capacidad de gestión de más contenedores. Se recomienda implementar el reciclado de todo producto orgánico vinculado a un proyecto de mejora de hábitos de alimentación saludable, así como incorporar contenedores para el reciclaje en las propias aulas (sólo se separa el papel). Adicionalmente, en algún punto específico de la entrada podría disponerse de áreas de recogida de vidrio, tapones, pilas, cartuchos de tóner, etc.
	Reciclaje	Se separa papel, envases y resto de residuo. No se recoge orgánico porque no se genera tanto residuo de este tipo. Se recomienda incentivar la separación selectiva.
	Reducción de consumos de material escolar y de oficina	Se tiene un consumo desproporcionado de fotocopias (1.000.000 fotocopias/curso), por lo que se propone reducir el uso de éstas. A pesar de que muchas comunicaciones las realizan digitales, hay otras muchas que no para limitar el uso de las pantallas. Sobre el material escolar, cada familia adquiere el material. Se recomienda incentivar la reducción de consumos en general.
	Reducción de plásticos	Aún se tiene mucha presencia de plásticos en los consumos. Se recomienda incentivar la reducción del uso del plástico.
	Reducción de consumos en alimentos (envasados)	El centro no dispone de cocina, sólo de una cafetería. Se recomienda que en el pliego de condiciones de la licitación se indique específicamente la disponibilidad de fruta y alimentos caseros, aunque previamente debe hacerse el esfuerzo por parte del profesorado de incentivar el consumo de estos alimentos frescos. A ser posible deben

		tratarse de alimentos no empaquetados o con envoltorios sostenibles.
	Reducción de consumos a nivel de alumnado (envasados)	El alumnado suele traer la merienda de casa, pero envasados, comúnmente. Se va a implementar un programa de alimentos sostenibles de fruta y leche (en tetrabrick individual) pero se recomienda incentivar el uso de comida casera, en envases reciclables para minimizar la generación de residuos. Se recomienda implicar a las familias en las meriendas saludables con el uso de alimentos de proximidad y ecológicos.
	Uso de materiales sostenibles (a nivel de aulas y comedor)	Se recomienda que se seleccionen, como un parámetro más de compra, el uso de materiales sostenibles.
	Material de comedor (bandejas, vasos, cubertería)	El menaje disponible en la cafetería es permanente, aunque la empresa ha de mantener o reponer los materiales precisos. Se recomienda incentivar la reducción del consumo de materiales de un solo uso.
	Suministros de proximidad (material)	El material se compra a un proveedor del barrio. Se recomienda incorporar como criterio de adquisición del material la proximidad de su fabricación y no sólo en su comercialización.
	Suministros de proximidad (alimentos)	Disponen de un programa con la URJC sobre unidades didácticas del paisaje y economía de cercanía, en el que se prevé trabajar con el paisaje y la proximidad. En este sentido, debería promocionarse que el consumo de alimentos sea de la zona, así como la creación de grupos de consumo que autogestionen la compra de productos ecológicos locales y de productos en tiendas de barrio.
Características constructivas	Muros	Se dispone de tres pabellones, de acuerdo con la ficha catastral (7935503VK4773F0001DF), el conjunto es de 1984, por lo tanto, debería haberse construido bajo el NBE-CT-79.
	Muros (acabado)	Los paramentos verticales llevan ladrillo cara vista a soga o están revestidos de mortero de cemento pintado de varios colores oscuros. Se recomienda usar colores claros para reducir el sobrecalentamiento en verano.

Muros (composición estimada)	Los muros tienen 24 cm de espesor, y posiblemente pudieran estar conformados por: revestimiento exterior (2 cm), ladrillo (10.5 cm), enfoscado (1 cm) aislamiento (3 cm) y tabique hueco simple (5 cm) y guarnecido y enlucido de yeso (2 cm). El aislamiento es claramente insuficiente.
Muros (aprovechamiento inercia térmica)	Actualmente se aprovecha la masa existente en los edificios, no obstante, dada la obsolescencia térmica de la edificación, una de las actuaciones prioritarias de la edificación en términos de sostenibilidad es la instalación de un sistema SATE (con protecciones solares en toda la superficie, incluso la opaca) para mejorar la eficiencia energética del edificio y el ahorro económico (en facturas) y ambiental.
Muros (aislamiento térmico)	Previsiblemente, el edificio debería disponer de aislamiento térmico de reducido espesor como el indicado previamente. Se recomienda instalar un SATE para mejorar la eficiencia energética pasiva de la edificación, con un espesor del aislamiento térmico de 10 cm y con protección solar y colores claros de acabado, modificando los colores rojizos del acabado actual, al menos en fachadas con elevada insolación, debido a la elevada capacidad de absorción térmica (más del 65% de la radiación incidente)
Ventanas (carpintería)	Las carpinterías son de aluminio anodizado, correderas, sin rotura de puente térmico. Esta actuación, junto con la anterior, son prioritarias en materia de sostenibilidad para mejorar la eficiencia energética de la edificación y reducir costes y consumos.
Ventanas (acristalamiento)	Todas las ventanas tienen acristalamiento doble con cámara de unos 6 mm, a pesar de que mejoran algo respecto al acristalamiento sencillo, la baja calidad de la carpintería implica la falta de eficiencia en este elemento y la importancia de que, junto con el aislamiento del muro de cerramiento, se considere una de las actuaciones prioritarias.

	Ventanas (CS o BE en acristalamientos)	Sí, en las fachadas de orientación sureste se ha dispuesto en la cara exterior una lámina de control solar para reducir las ganancias térmicas. Sería más adecuado instalar una protección solar exterior. Las ventanas de la fachada principal, al sureste, podrían sombrearse aprovechando un gran pórtico que recorre la fachada. Se podrían colocar toldos verticales entre las columnas del pórtico. En las fachadas menos soleadas, las ventanas de orientación noroeste, se podría instalar una lámina de baja emisividad para reducir las pérdidas de calor en invierno.
	Ventilación nocturna pasiva (verano)	No se usa. Se recomienda que, en épocas intermedias y en verano, lleve a cabo ventilación nocturna dejando ventanas abiertas. Las ventanas de la parte inferior tienen rejas por lo que faltaría la instalación de mosquiteras por evitar la entrada de animales. Se recomienda, asimismo, la apertura de las ventanas entre aulas y pasillos para permitir la ventilación cruzada.
	Cubiertas (acabado)	En el edificio principal, se trata de una cubierta fría con tabiques palomeros. La falta de estanqueidad del acabado de la cubierta y las infiltraciones reiteradas derivó en una actuación de emergencia llevada a cabo recientemente. En ésta, la lámina de EPDM se ha dejado a la vista. La solución de acabado (con la lámina de EPDM) se considera una solución inadecuada desde el punto de vista de funcionamiento, así como también de durabilidad. Por una parte, la vida útil de la lámina se reduce drásticamente cuando se deja a la vista, por otra parte, el color oscuro de la lámina en la superficie con mayor insolación provoca grandes absorciones de calor con grandes movimientos de dilatación y contracción. Se considera imprescindible dar una solución adecuada al acabado de la cubierta protegiendo adecuadamente la lámina EPDM y dejando un acabado de cubierta de color claro.

		Otras cubiertas de los edificios también tienen un acabado negro. Deberían pintarse de un color claro. En el edificio de bachillerato, el lucernario de policarbonato celular en el centro del edificio provoca un tremendo sobrecalentamiento en verano. Se recomienda que se coloque un toldo continuo en el arranque del lucernario (de color claro), que cubra todo su desarrollo; así se limitará el paso de la radiación al interior en verano e impida la pérdida energética en invierno. Para eliminar el aire caliente que se acumule entre el lucernario y el toldo, los dos elementos verticales de cierre del lucernario, situados en ambos extremos, deberían hacerse en parte practicables para que haya una ventilación cruzada.
	Cubiertas (aislamiento)	En el edificio principal, entre los tabiques palomeros disponen de aislamiento térmico. Dado que las temperaturas son sustancialmente más elevadas en la planta superior, se recomienda, revisar la ventilación de la cubierta inclinada (que debe estar ventilada), e incrementar el espesor de este aislamiento subiéndolo unos 20 cm por tabiques y paramentos perimetrales, para limitar las horas de incomfortabilidad del alumnado y profesorado de la última planta, siendo ésta otra de las actuaciones prioritarias.
	Presencia de amianto	Se desconoce si hay amianto. Se recomienda hacer una comprobación retirar todo el amianto que aún permanezca en el centro.
	Protección solar exterior (ventanas)	No se dispone de protecciones solares, se solicitó presupuesto de lamas móviles en la pérgola de entrada de la fachada sureste pero el coste era muy elevado. Como ya se ha indicado, se propone instalar toldos verticales entre columnas del pórtico que puedan elevarse y bajarse, como opción barata y útil como protección solar. Dichas protecciones deberían ser de color claro y permitir, si fuera posible, la circulación del aire. La instalación de elementos de protección solar se

		considera otra actuación prioritaria para evitar sobrecalentamientos.
	Protección solar exterior (muros)	No se dispone de protección solar en los muros. Se recomienda la instalación de elementos vegetales (trepadoras) caducas, así como sombreado de la superficie opaca, con el método indicado anteriormente.
	Protección solar interior (cortinas, persianas, estores, etc.)	Sólo se dispone de cortinas en las aulas a sureste. Se recomienda instalar estores o protecciones solares interiores para evitar el deslumbramiento.
Características constructivas	Acabados (suelos)	Baldosas de terrazo a excepción de la zona de dirección donde se ha instalado un suelo similar al linóleo. Se recomienda que se mantenga en todas las áreas donde sea posible, el suelo de naturaleza pétreo. Los pavimentos plásticos son menos sostenibles y no permiten disipar la electricidad que atraviesa el cuerpo, creando estados de tensión y estrés.
	Acabados (pintura)	Pintura plástica. Se recomienda utilizar pintura al temple, sin adiciones plásticas o al silicato lavable en interior para que pueda aprovecharse la higroscopicidad del yeso o del tabique. Para la aplicación de este tipo de pinturas, será preciso previamente lijar o aplicar un fijador.
	Acabados (techo)	En la mayor parte de la superficie se carece de falso techo. Se recomienda no instalar los falsos techos para aprovechar la inercia térmica de los forjados.
	Mobiliario y reposición	El mobiliario de las aulas es antiguo con tableros de contrachapado y acabado de melamina. Se recomienda no sustituir el mobiliario y, si ha de adquirirse alguno nuevo que sea de madera natural con barnices de bajas emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COV).
	Acabados de origen sostenible o reciclable	No disponen. Se recomienda el uso de este tipo de acabados, de cara a futuras adquisiciones.
	Acabados poco elaborados	No se dispone.
Instalaciones (clima)	Tipo de sistema calefacción	Sistema con una caldera de gasóleo y sistema todo agua. La instalación es lineal y

		monotubular, por lo que en las últimas salas no llega temperatura suficiente. Se considera importante, después de las actuaciones pasivas sobre muros y carpintería, revisar el sistema de calefacción garantizando que llegue la misma temperatura a todas partes y que se adecúe a las necesidades (norte y sur, y por plantas).
	Caldera o producción de energía (tipo y potencia)	Caldera de gasóleo, se desconoce la potencia y el rendimiento de la caldera. Se recomienda revisar el rendimiento de la caldera optimizando su funcionamiento.
	Emisores	Radiadores de columnas de hierro fundido.
	Regulador temperatura en emisores individualizados	Sin regulación. Si se modifica la instalación a dos tubos, se debería disponer de válvulas termostáticas en todos los radiadores y/o llaves de escuadria (al menos para cerrar/abrir según necesidad) para que cada estancia pueda regularse en función de las necesidades. Esto se considera una actuación sencilla y de prioridad.
	Termostatos individualizados	No hay. Se considera una medida prioritaria de actuación.
	Sistema de refrigeración	Hay equipos de refrigeración en despachos, biblioteca, salón de actos, pero de forma puntual. En el pabellón B, hay ventiladores de techo. Se recomienda incentivar una correcta ventilación y protección de huecos, fachada y cubierta podría ser suficiente para el aprovechamiento pasivo de la edificación.
	Sistema de ventilación	No hay sistema de ventilación. Podría implementarse la rutina de dejar las ventanas abiertas durante las épocas intermedias y en verano, durante la noche, para refrescar la edificación. Asimismo, se recomienda establecer la ventilación natural con un detector de CO₂, para una mayor conservación de la energía.
	Estación meteorológica	No hay. Estuvieron a punto de adquirirla, pero no se llegó a hacer. Se recomienda su adquisición para la adecuación de las soluciones a los valores registrados y previstos por la estación, y como recurso pedagógico.

Instalaciones (ACS)	Tipo de sistema	Termo eléctrico en cafetería. Se recomienda instalar un sistema solar térmico como apoyo al sistema convencional y complementariamente a la instalación fotovoltaica.
	Grifería	La grifería es de pulsador a excepción de los baños de profesorado que dispone de aireadores.
	Tipo de grifería (aireadores, temporizada)	Sí
Instalaciones (iluminación)	Control iluminación	Sólo hay control de la iluminación en el vestíbulo y en la sala de plástica. Se recomienda instalar sensores fotosensibles para su activación o no, en función del nivel de iluminación, tanto en pasillos, áreas comunes. En las aulas sería recomendable la activación por sensores de nivel de iluminación de distintos circuitos en paralelo a la fachada.
	LED	Están en fase de cambio. Se recomienda la sustitución de los tubos de fluorescencia por LEDs.
	Niveles de iluminación en línea de fachada	Se dispone de distintas líneas dispuestas por proximidad a la pizarra. Se recomienda que se modifique el circuito permitiendo el funcionamiento en función de la proximidad a la ventana. Se observa que la instalación está oculta, pero se propone que, si es dificultoso, el cableado quede a la vista.
	Nivel de iluminación en línea interior	Ídem anterior.
Instalaciones (electricidad)	Consumo de electricidad	Los ecodelegados/as se encargan de apagar las regletas diariamente para que no se desperdicie la energía. Este tipo de actuaciones es importante mantenerlas.
Instalaciones (ventilación)	Control de la ventilación	No hay. Se abren o cierran las ventanas de forma manual.
	Ventilación y control	Manual.
Producción de energía	Coletores solares térmicos (ACS)	No hay. Se recomienda la instalación de este sistema para cubrir la escasa demanda de ACS.
	Paneles fotovoltaicos (electricidad)	No hay, no obstante, se solicitó permiso para su instalación, pero fue denegada por parte de la Comunidad de Madrid. Este tipo de actuaciones podría permitir no sólo cubrir la demanda de electricidad del centro y

		vender el excedente a la compañía eléctrica suministradora o crear una pequeña red energética local con otros edificios colindantes; los colegios y mercados con puntos claves para crear estas redes energéticas. Esta misma instalación podría utilizarse para alimentar los cargadores de vehículos y monopatines eléctricos, y bombas de calor, del edificio en sí o a nivel urbano.
	Cogeneración, biomasa, etc.	No hay, ni se prevé.
Calidad de aire	Ventilación controlada	No hay.
	Hábitos de uso en ventilación	No existen unas pautas dirigidas desde la dirección del centro sobre la necesidad de disponer de una buena calidad de aire en las aulas. Incluso en invierno se llegan a no abrir por cuestión del frío. Se recomienda la instalación de los sensores de CO₂ y que éstos sirvan como referencia para instaurar unos hábitos de ventilación necesarios.
	Material de trabajo escolar	Habitual. Se muestra la importancia de evitar el uso de rotuladores fluorescentes, edding, etc. por la emisión de volátiles. El uso de tiza debe limpiarse con un paño húmedo, evitando levantar polvo.
	Ordenadores	Disponen de pizarra digital en todas las clases. Este tipo de instrumentos digitales están asociados a la producción de partículas en suspensión. Se recomienda ventilar.
	CO ₂	Se recomienda instalar equipos de medición del CO₂ disponibles a raíz del COVID, en todas las aulas en las que sea posible, para controlar su ventilación. En aquellas aulas en las que no se disponga de equipos, se recomienda su adquisición.
	Medición de partículas	No se dispone, se dan unas pautas básicas sobre la reducción de la producción de partículas en el interior.
	Contaminantes biológicos	Se dan unas pautas básicas sobre la reducción de los contaminantes biológicos en el interior, aunque se recomienda vigilar la instalación de saneamiento.
	Radón	Se recomienda la comprobación periódica de los niveles en distintos espacios, aunque la ubicación del centro no es peligrosa.



	Plantas interiores	No se dispone de jardineras o vegetación en el interior, se recomienda la colocación de especies vegetales que mejorarán el acondicionamiento de las aulas en verano y pueden servir para dar formación ecosocial.
--	--------------------	---