

**COLECCIÓN DE BUENAS
PRÁCTICAS DE EDUCACIÓN
PARA EL DESARROLLO
SOSTENIBLE**

n° 16

**ENTRE CANASTAS.
PROYECTO COMUNITARIO
DE AUTOCONSTRUCCIÓN DE
UN AULA-AUDITORIO SOSTENIBLE**





CRÉDITOS Y LICENCIAS

Catálogo de publicaciones del Ministerio: sede.educacion.gob.es/publiventa
Catálogo general de publicaciones oficiales: cpage.mpr.gob.es

Título: *Buenas prácticas de Educación para el Desarrollo Sostenible. Entre Canastas. Proyecto comunitario de autoconstrucción de un aula-auditorio sostenible*

Autor:

*Susana Osés Lana
H. Raquel Santana Castellano
María Luisa Santana Benítez*



MINISTERIO DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL Y DEPORTES
Secretaría de Estado de Educación
Subdirección General de Cooperación Territorial e Innovación Educativa

Edita
© SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA
Subdirección General de Atención al Ciudadano, Documentación
y Publicaciones

Edición: 2024
NIPO (línea): 164-24-112-2
Obra publicada con licencia Creative Commons Reconocimiento-No comercial-
Compartir bajo misma licencia 3.0

Diseño: Pilar Hernández Gonzalo
Maquetación: Cristina Rico Iboleón

Publicación incluida en el Programa editorial del Ministerio de Educación y Formación Profesional de 2024 y editada por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes de acuerdo con la reestructuración ministerial establecida por Real Decreto 829/2023, de 20 de noviembre.





COLECCIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS DE EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Cada día es más evidente la necesidad de actuar para abordar los retos y desafíos que enfrentamos como humanidad. Las grandes desigualdades y pobreza existentes, más exacerbadas por la crisis pandémica, y la crisis climática y medioambiental, nos interpelan como sociedad en lo relacionado con nuestros derechos y obligaciones. La educación para el desarrollo sostenible tiene un papel fundamental en la generación de procesos que hagan posible transformar nuestra sociedad en una más justa, inclusiva, pacífica y solidaria, y que nos permita promover mejoras sustanciales en la forma de relacionarnos entre nosotros y con el entorno para mantener el equilibrio con los límites planetarios, mejorando la inclusión a todos los niveles para no dejar a nadie atrás.

En esta línea, la Declaración de Berlín sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible acordada en la Conferencia mundial de la UNESCO sobre la educación para el desarrollo sostenible, subraya que el aprendizaje transformador de las personas y el planeta es necesario para nuestra supervivencia y la de las futuras generaciones. El momento de aprender y de actuar en defensa de nuestro planeta es ahora. Esta óptica de ruptura con modelos tradicionalmente agresivos con las personas y el planeta nos plantea la necesidad de avanzar comprometidos como sistema educativo, mejorando nuestras prácticas, mostrándolas y compartiendo el conocimiento para poder ofrecer mejores soluciones que nos hagan caminar transformando nuestra escuela y nuestra sociedad.

Esta colección de buenas prácticas de educación para el desarrollo sostenible tiene la vocación de ofrecer diferentes puntos de vista en la mejora del plano pedagógico, en el de las redes educativas, el entorno social y en la acción de la juventud en los centros educativos. La comunidad educativa en su conjunto es el pilar sobre el que construir esta transformación necesaria para hacer de nuestro planeta un lugar en el que convivir, con esperanza, aprendiendo de nuestros errores y con la seguridad de que los cambios son posibles y necesarios.





ENTRE CANASTAS: PROYECTO COMUNITARIO DE AUTOCONSTRUCCIÓN DE UN AULA-AUDITORIO SOSTENIBLE

Nuestro proyecto	5
1. ¿Quiénes somos?	6
2. Punto de partida	7
3. Paso a paso	8
4. Evaluamos	21
5. Conclusiones	23
6. ¿Te animas?	24
Material complementario	25





NUESTRO PROYECTO

Entre Canastas: Proyecto comunitario de autoconstrucción de un aula-auditorio sostenible

«Entre Canastas» es un proyecto comunitario que pretende mejorar parte de los espacios al aire libre del IES José Frugoni Pérez-La Rocha, a través de la autoconstrucción de un aula-auditorio sostenible usando materiales reutilizables e involucrando en el proyecto a todos los miembros de la Comunidad Educativa.

1. ¿QUIÉNES SOMOS?

Una comunidad educativa de 650 estudiantes, sus familias, 70 docentes, personal no docente, entidades y asociaciones locales. Nuestro centro pertenece a la Red Canaria de Centros Educativos para la Innovación y Calidad del Aprendizaje Sostenible.

2. NUESTRA META

Fomentar el pensamiento crítico e innovador para promover la construcción de una sociedad sostenible. Para ello, descubrimos y cultivamos aptitudes para que nuestro alumnado sea capaz de afrontar por sí mismo los problemas socioambientales.

6. CLAVES INSPIRADORAS

Habilitar un aula exterior en una zona inutilizada del jardín; realizar un proyecto ilusionante, comunitario y colaborativo; trabajar en equipo; gestionar todo el proyecto con criterios de sostenibilidad.

3. PASO A PASO

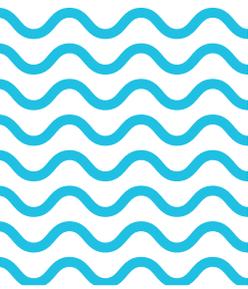
Lo primero, concretar la idea y su vinculación con el currículo. Después, buscar recursos y formarnos. A continuación, prefabricar y montar nuestra aula-auditorio sostenible. Todo de modo participativo y aplicando la metodología del «observa, aprende y comparte».

5. CONCLUSIONES

Hemos logrado crear un lugar idóneo para la interacción con el entorno, involucrando a toda la comunidad educativa y trabajando con criterios de sostenibilidad, tal como el reciclaje y reutilización de materiales.

4. RESULTADOS

Se ha desarrollado un proyecto colaborativo, se ha habilitado un nuevo espacio educativo, se han fomentado los vínculos socioafectivos y se han aplicado metodologías innovadoras bajo criterios de sostenibilidad.





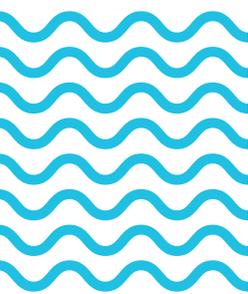
1. ¿QUIÉNES SOMOS?



El IES José Frugoni Pérez - La Rocha es un centro público, situado en la periferia del municipio de Telde, al este de la isla de Gran Canaria. Destaca por ser un centro innovador, perteneciente a la Red Canaria de Centros Educativos para la Innovación y Calidad del Aprendizaje Sostenible, y en el que se desarrollan hasta veinte proyectos diferentes. Por este motivo, el Gobierno de Canarias ha reconocido a nuestro centro con el Distintivo de Excelencia junto a otros nueve centros de la comunidad autónoma.

El IES José Frugoni Pérez – La Rocha se incluye dentro de la [RED CANARIA-InnovAS](#), y en él se implementan de forma transversal ocho ejes de innovación: educación ambiental y sostenibilidad; promoción de la salud y la educación emocional; igualdad y educación afectivo sexual y de género; patrimonio social, cultural e histórico canario; comunicación lingüística, emisoras de radio y [bibliotecas escolares](#); cooperación para el desarrollo y la solidaridad; familia y participación educativa; y, por último, arte y acción cultural. Además, se coordinan programas europeos y otros proyectos que son llevados a cabo por comisiones formadas por alumnado y profesorado. Siguiendo la línea metodológica de este centro, los ejes citados y los proyectos son parte fundamental de la Programación General Anual (PGA), siendo el proyecto «Entre Canastas» un claro ejemplo de ello. Cabe añadir que, justo por este proyecto, el IES José Frugoni Pérez – La Rocha recibió en 2022 el Premio Nacional de Buenas Prácticas en Centros Docentes en la categoría de Desarrollo Sostenible, otorgado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes.

Un proyecto de tal envergadura no sólo ha precisado de una vinculación explícita con la PGA y de un sólido anclaje curricular en las programaciones didácticas, sino que ha requerido del concurso de toda la comunidad educativa. La participación de más de trescientos estudiantes, del profesorado, de las familias y de otros colaboradores externos, bajo la coordinación del estudio de arquitectura Recetas Urbanas, las coordinadoras del proyecto, Susana Osés Lana y Raquel Santana Castellano, docentes del Departamento de Artes Plásticas y Visuales, y la directora del IES, Luisa Santana Benítez, fueron imprescindibles para llevarlo a cabo. Estamos seguras de que si no se hubiese contado con una comunidad tan extensa y con tantas ganas de participar y colaborar, este proyecto tan ambicioso nunca hubiese sido posible. Por esta razón, creemos que el verdadero protagonista de este proyecto ha sido la comunidad creada y el trabajo en equipo y colaborativo de todas las personas y entidades participantes del mismo.





2. PUNTO DE PARTIDA

Ante la situación de pandemia provocada por el COVID-19, surge la necesidad inminente de habilitar espacios de aprendizaje al aire libre. Por ello, y con el fin de hacer frente a la pandemia mejorando, a su vez, la calidad educativa, se plantea la posibilidad de intervenir en una gran zona de un jardín trasero hasta entonces inutilizada. El acondicionamiento de esta zona formaba parte de un proyecto de la dirección del centro, denominado «El Bosque». El siguiente paso de este proyecto, que ya constaba con un aula abierta no cubierta (denominada «Aula Viva») y un huerto escolar, era conseguir un espacio cubierto, pero al aire libre, donde se pudiesen aplicar metodologías innovadoras bajo un enfoque competencial en orden a determinados objetivos propuestos en el Plan General Anual.

El detonante del proyecto es una charla de arquitectura en el Centro de Arte La Regenta, en la cual una docente y arquitecta del centro entabló contacto con el arquitecto internacionalmente reconocido Santiago Cirugeda, cuyo estudio de arquitectura desarrolla proyectos comunitarios en modo de autoconstrucción y con materiales reciclados. Esta técnica constructiva encajaba a la perfección con la filosofía y metodología del IES José Frugoni Pérez, así que, a partir de estos contactos, las integrantes del Departamento de Artes Plásticas y Visuales fueron hilvanando y coordinando el proyecto «Entre Canastas», que fue finalmente presentado a la directiva del centro.

Con este proyecto se querían conseguir varios objetivos más allá de la creación del propio espacio. El primero, y tal vez más importante, era que el alumnado fuese el protagonista de su propio aprendizaje y desarrollara la capacidad de construir por sí mismo el espacio objeto del proyecto junto con toda la comunidad educativa. Este propósito hizo que se desencadenara todo un proyecto interdisciplinar de enseñanza-aprendizaje desde diferentes áreas y comprometido con el aprendizaje significativo y el *learning by doing*.

Otro de los objetivos era promover la conciencia sostenible y la economía circular. Para lograrlo, conseguimos que el 90% de los materiales usados en el proyecto fueran materiales reutilizados, satisfaciendo así los criterios de sostenibilidad del eje de educación ambiental y sostenibilidad del centro.

Por otro lado, se realizó un gran esfuerzo para involucrar a otras personas y entidades en el proyecto. Entre ellas han estado la comunidad educativa del ciclo de Formación Profesional de Grado Medio de Instalación y Amueblamiento del IES Fernando Sagasetta, en Valle de Jinámar; la Universidad de Arquitectura de Las Palmas; el Ayuntamiento de Telde, y diversas empresas locales.



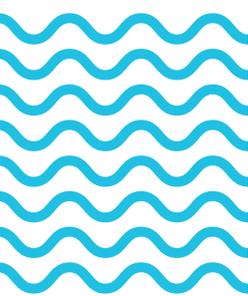


3. PASO A PASO

a) Relación con Agenda 2030 y Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

De entre todos los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), nosotros proponemos trabajar en especial con los siguientes:

- **4. Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.** Para avanzar hacia el logro de este objetivo, en nuestro centro se utilizan los huertos ecológicos y las zonas ajardinadas como aulas al aire libre para el desarrollo de las situaciones de aprendizaje de diferentes áreas o materias. Además, hemos diseñado prácticas educativa y habilitado espacios de aprendizaje en los que fomentar las metodologías innovadoras basadas en el trabajo colaborativo y el desarrollo de las competencias clave.
- **5. Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y niñas.** Para contribuir al logro del ODS 5, hemos procurado fomentar la inclusión educativa y social de todos, especialmente de las alumnas, a través del trabajo en la educación desde una perspectiva de género, proporcionando nuevos modelos y roles de género que puedan servir de referencia para el alumnado.
- **11. Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles.** Para contribuir a este ODS llevamos a cabo tareas de sensibilización, concienciación, formación y movilización de esfuerzos individuales y colectivos encaminados a fomentar un desarrollo sostenible sustentado en una ética ambiental.
- **12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.** Para avanzar en el logro de este ODS, intentamos fomentar el pensamiento crítico e innovador para promover la transformación y la construcción de una sociedad sostenible. Además, promovemos el trabajo en equipo, cooperativo, participativo e interdisciplinar, en el que la mirada sobre la realidad global del planeta va de la mano del análisis de la realidad local de Canarias.
- **17. Revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.** Para lograr este objetivo, concienciamos a la comunidad educativa para el uso de materiales reutilizados en todos los proyectos desarrollados en el centro y fuera de él. Además, no solo procuramos implicar a la comunidad educativa del centro, sino también a diversos agentes externos, tanto públicos como privados, proponiendo prácticas educativas replicables, generando redes y, en general, despertando la sensibilidad social en relación con aspectos como la sostenibilidad ecológica y energética.





b) Objetivos

1. Habilitar espacios de aprendizaje al aire libre en los que se fomente las metodologías innovadoras basadas en el trabajo colaborativo y el desarrollo de las competencias clave, como la competencia lingüística y la oratoria, entre otras.
2. Fomentar la inclusión educativa y social, promoviendo la motivación del alumnado y su desarrollo integral, y mejorando la motivación y convivencia docente.
3. Crear ejemplos replicables y generar redes de trabajo y apoyo entre centros educativos.
4. Potenciar el desarrollo integral del alumnado, trabajando sobre aspectos como la psicomotricidad, la estimulación cognitiva y motriz, el trabajo en equipo, la curiosidad, el respeto y la igualdad.
5. Adaptar el proceso de aprendizaje a las necesidades del alumnado, en función de su edad, posibilidades y número.
6. Promover y crear el espacio para la interacción del centro con su entorno, involucrando a toda la comunidad educativa en el proceso constructivo.
7. Involucrar también a los diferentes agentes externos a la comunidad, tanto públicos (otros centros educativos, Universidad, Ayuntamiento, asociaciones vecinales, Cabildo, Consejería de Educación Canaria, etc.) como privados (fundaciones, constructoras, estudios de arquitectura y similares).
8. Trabajar desde una perspectiva de género, proporcionar nuevos modelos y roles de género que puedan servir de referente para nuevas generaciones más igualitarias.
9. Generar proyectos innovadores que desarrollen y promuevan la creatividad del alumnado y del profesorado, garantizando la capacidad organizativa de nuestro centro para implementar dichos proyectos.



c) Metodología

Nuestro proyecto se basa en la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). Se trata de una metodología activa que permite que los alumnos se conviertan en protagonistas de su propio aprendizaje y desarrollen su autonomía y responsabilidad, a la par que adquieren conocimientos y competencias clave mediante la elaboración de proyectos colaborativos.

a. Principales contenidos

Más concretamente, y a través de nuestro proyecto, nuestro alumnado trabajo con los siguientes contenidos:

- **Comunicación y colaboración.** Nuestro proyecto implica realizar un esfuerzo cooperativo por adquirir competencias comunicativas y habilidades sociales, así como una reflexión explícita sobre cada fase del proceso realizada y sobre lo que se debe hacer a continuación.
- **Pensamiento crítico.** Es fundamental el desarrollo de la capacidad de pensar de una manera autónoma y constructiva, analizando información, diseñando acciones, tomando decisiones o defendiendo respetuosamente el propio punto de vista.
- **Liderazgo compartido.** Hemos trabajado ampliamente para el desarrollo de un liderazgo compartido. Una vez recibidos los planos de construcción y montaje de las cerchas por parte del equipo de arquitectos, se organizaron los talleres de construcción con el alumnado, coordinados por integrantes de dicho equipo y por el profesorado del centro. A su vez, se generó un comité de «alumnado experto» para asumir la coordinación de algunas de las estaciones montadas para la prefabricación de las cerchas.
- **Aprendizaje entre iguales.** Para desarrollar la enseñanza y aprendizaje de este contenido, más de trescientos estudiantes pasaron por los talleres de construcción, integrándose en grupos de trabajo con el «alumnado experto» en cada una de las áreas del proceso, fomentado así la transmisión de conocimiento entre iguales. Por otro lado, al tratarse de un proyecto abierto y en continuo cambio, el alumnado podía aportar soluciones e ideas que mejorasen el proyecto.
- **Aprendizaje multidisciplinar.** Antes del desarrollo práctico de los talleres, el profesorado de diferentes materias (Dibujo, Matemáticas, Física, etc.), revisaba con el alumnado el material didáctico, especialmente las [fichas de construcción](#) (material gráfico muy didáctico e intuitivo para guiar la construcción de piezas).





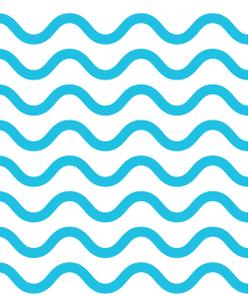
b. Competencias clave con las que se trabaja

Este proyecto ha permitido que el alumnado desarrollara de manera transversal las ocho competencias clave, teniendo especialmente en cuenta que cada una de ellas contribuye a la adquisición de las demás, y que todas ellas se concretan en el aprendizaje de distintas áreas, ámbitos o materias. Más concretamente, a lo largo del desarrollo de los diferentes talleres, se promovieron:

- La Competencia en comunicación lingüística, mediante los procesos de la interacción oral y escrita que se produjeron durante el desarrollo del proyecto.
- La Competencia matemática y en ciencia, tecnología e ingeniería, a través de la lectura de planos y el desarrollo, en general, del procedimiento de construcción y montaje.
- La Competencia personal, social y de aprender a aprender, a través del despliegue de diversos procesos de autoconocimiento, crecimiento personal, cooperación y gestión de la información y el tiempo necesarios para el desarrollo del proyecto.
- La Competencia ciudadana, gracias a la adopción consciente y reflexiva del compromiso con la sostenibilidad y el logro de una ciudadanía mundial que supone el proyecto.
- La Competencia emprendedora a través de las tareas de analizar, evaluar, crear, replantear ideas, imaginar, crear, planificar y reflexionar que supone el desarrollo del proyecto.
- La Competencia en conciencia y expresión culturales, dado que con este proyecto se ha promovido el respeto hacia las ideas, las opiniones, los sentimientos y las emociones de los demás.

c. Competencias y temas transversales

En cualquier proyecto educativo resulta esencial articular estrategias que permitan al alumnado del siglo XXI desarrollar diferentes competencias y temas transversales. En relación con estos, el proyecto «Entre Canastas» promueve la educación ambiental, el conocimiento del concepto de «economía circular», el compromiso cívico con la gestión de residuos, la educación emocional y en valores, la colaboración entre iguales, la igualdad y el consumo responsable, entre otros muchos.





d. Principales actividades

El punto de partida fueron las reuniones entre el estudio de arquitectura Recetas Urbanas y el Departamento de Artes Plásticas para definir la idea del proyecto, consistente en la autoconstrucción de un aula-auditorio con material reciclado, contando con la participación de toda la comunidad educativa. Para ello se dibujó y fotografió todo el material utilizable, tanto dentro como fuera del centro (pizarras, mesas, sillas, elementos estructurales abandonados, canastas, etc.), y se envió al estudio de arquitectura para que este comenzara el diseño del proyecto. De forma paralela se buscaron colaboradores, herramientas, posibles lugares de trabajo para la prefabricación de la estructura y se realizó [una charla](#) para toda la comunidad educativa, con la intervención del arquitecto Santiago Cirugeda, para explicar el proyecto y recabar fondos para el mismo.

En una primera fase de la construcción, se pusieron en marcha los talleres con el alumnado, dirigidos por los técnicos del estudio de arquitectura y algunos docentes del centro, para la construcción de dos cerchas utilizando tabloncillos de madera suministrados por una empresa local. Para esta tarea se crearon varias «estaciones» o áreas de trabajo (Lectura de planos y dibujo de cortes; corte de madera; lijado; y lectura de planos y montaje de los módulos de las cerchas). La respuesta del alumnado fue muy positiva. Se generaron grupos heterogéneos y se designó a un alumno o alumna por cada estación de trabajo para que explicara el funcionamiento del área a cada nuevo grupo que se incorporaba a los talleres. De este modo se logró la mayor participación posible, realizándose de forma ordenada y productiva y de manera que fomentara el trabajo en equipo. A la vez, y en esta primera fase, se comenzó a preparar la zona, limpiando y acondicionando el terreno y preparando un muro donde realizar un mural colaborativo, previamente diseñado por el alumnado de Educación Plástica Visual y Audiovisual de 4.º de ESO y el alumnado de Dibujo Artístico de 1.º de Bachillerato (el diseño fue el resultado de un concurso de ideas realizado con anterioridad), y que contuviera un lema o frase relacionado con el proyecto y los valores del centro. Al cabo de pocas semanas la coordinación de los talleres pasó a manos del profesorado del centro y de un «comité de alumnado experto», fomentando así el liderazgo compartido y la autonomía y responsabilidad del alumnado. Tales talleres fueron los encargados de completar los módulos de las cerchas que faltaban. Mientras tanto, se continuó con el mural, en el que participaron más de cuatrocientos estudiantes.



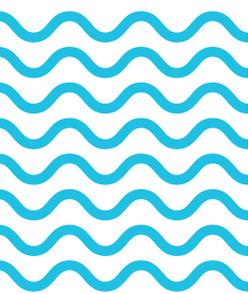


En una segunda fase, se continuaron las tareas constructivas (protección de las canastas y los tubos estructurales de la cubierta con pintura antióxido; ensamblaje y montaje de los módulos de las cerchas y transporte a la ubicación final; anclaje de la estructura a la pared; izado de las cerchas a su posición estructural con ayuda de una grúa cedida por un miembro de la comunidad educativa, y anclaje de la cubierta). Por seguridad, a esta fase del proyecto sólo asistió el «comité de alumnado experto» y profesorado, y fue el personal del estudio de arquitectura el que montó la estructura. Mientras tanto, se inauguró el mural colaborativo realizado por el alumnado del centro, diseñado en torno al lema del proyecto: «Sueña a lo grande».

En la tercera fase, se realizaron otros trabajos de construcción (construcción de contrapesos de las canastas; realización del encofrado y hormigonado de la base de las canastas; remate de la cubierta; etc.), que fueron también ejecutados por el personal de Recetas Urbanas (el profesorado y el «comité de alumnos expertos» colaboraron en tareas puntuales); se consiguió también un buen número de palés usados para las gradas, y se recogieron tocones para delimitar el espacio y dotar de asientos al alumnado. En todas estas tareas colaboraron profesores y miembros de la Asociación de Padres y Madres del Alumnado (AMPA) y se contó con la ayuda de agentes externos, tales como agentes forestales.

La última fase en la construcción de nuestra aula-auditorio consistió en adecuar el espacio interior. Para ello se niveló y cubrió el suelo con césped artificial, y se ejecutaron y decoraron las gradas, conformándolas con palés y paneles y pintándolas con colores y frases motivacionales, actividad en la que participó el alumnado de Expresión Artística de 4.º de ESO. Ahora solo restaba seguir disfrutando de este nuevo espacio educativo.

Hay que añadir que, durante todo el proceso de trabajo con los talleres, se hizo un seguimiento de la implicación y trabajo de cada grupo de alumnos y alumnas a través de una rúbrica.





SEGUIMIENTO DEL TALLER			
GRUPO:	Grado de los logros alcanzados		
FECHA Y HORA:	Poco adecuado	Adecuado	Muy adecuado
1. Todo el alumnado sigue las explicaciones e indicaciones correctas en cuanto a riesgos y seguridad en el taller.			
2. Todo el alumnado utiliza el material de seguridad correcto en las diferentes zonas del taller.			
3. Todo el alumnado participa activamente en el proceso de lectura de planos.			
4. Todo el alumnado participa activamente en el proceso de medición y corte de madera.			
5. Todo el alumnado participa activamente en el proceso de lijado de madera.			
6. Todo el alumnado participa activamente en el proceso de ensamblaje de módulos de las cerchas.			
7. El alumnado intercambia los aprendizajes durante el taller.			
8. Se respira un clima colaborativo y cooperativo durante el taller.			
9. El alumnado demuestra madurez e implicación durante el taller.			
10. El alumnado demuestra iniciativa ante la aparición de algún problema y busca soluciones.			



e. Temporalización

TEMPORALIZACIÓN Y PLAN DE SEGUIMIENTO 2021-2022	
PRIMER TRIMESTRE	Propuesta de intervención de la zona del jardín por parte del Departamento de Artes Plásticas al equipo directivo del centro.
SEGUNDO TRIMESTRE	Febrero 2022 Se presenta el proyecto en la reunión de coordinación de ejes y proyectos. Posteriormente, se expone a la Comisión de Coordinación Pedagógica y al Consejo Escolar. El proyecto es aprobado y añadido a la Programación General Anual del centro.
	Marzo 2022 Envío de la idea del proyecto y reunión por videoconferencia con el arquitecto Santiago Cirugeda. Se acuerda primera visita.
	Abril 2022 Primera visita de Santiago Cirugeda al centro para conocer a la comunidad educativa y presentar el proyecto junto con las coordinadoras del mismo, mediante una charla retransmitida por Internet. Además, realiza primeros talleres con el alumnado.
	Búsqueda de sinergias públicas y privadas por parte de las coordinadoras del proyecto, la dirección del centro y la Asociación de Madres y Padres del alumnado.
TERCER TRIMESTRE	Junio 2022 Prefabricación y construcción de estructura en varias fases. Fase 1. Constitución de talleres, prefabricación de cerchas y preparación del mural. Fase 2 Construcción de la estructura (alzado de cerchas y anclaje de cubierta) y finalización del mural.
TEMPORALIZACIÓN Y PLAN DE SEGUIMIENTO FINAL	
2022-2023	Continuación del proceso de construcción a través de talleres participativos en varias fases. Fase 3. Finalización de la construcción de la estructura y la cubierta, y disposición de las gradas a partir de palés reciclados.
2023-2024	Continuación del proceso de construcción a través de talleres participativos en varias fases. Fase 4. Adecuación del espacio interior: nivelación de suelo, colocación de césped artificial y decoración de gradas.

f. Participantes/colaboradores

Durante la realización del proyecto se ha realizado un enorme trabajo por parte de todos (profesorado, alumnado, familias) para la búsqueda de sinergias con agentes externos, tanto públicos como privados. En el siguiente cuadro se observa el plan diseñado para lograr esos vínculos de cooperación.



La Rocha se mueve en familia.

COLABORA para construir nuestro Aula-auditorio.

El AMPA del IES La Rocha ha abierto este crowdfunding para recaudar fondos y poder seguir adelante con este proyecto.



¡GRACIAS! gofundme

En todos los casos hay que subrayar el papel de la AMPA, que desde el primer momento apostó por la iniciativa y animó a las familias a participar. Además, la AMPA ha resultado fundamental para desarrollar una serie de acciones: la creación de un *crowdfunding* con el que financiar la compra de material, la participación directa en el proceso de autoconstrucción, la búsqueda de colaboradores privados sin los que hubiera sido imposible acometer el proyecto (Lopesan Resorts, Spacio Telde, Leroy Merlin, Toys R' Us, Construcciones Osés y otros) o la preparación de jornadas de convivencia, entre otras.





Hay que mencionar también el papel de la Concejalía de Educación del Ayuntamiento de Telde, que nos ha apoyado de forma incondicional durante todo este tiempo, cediendo todos sus recursos materiales y humanos (almacenes, transporte, herramientas...). También ha sido esencial la colaboración con la Concejalía de Parques y Jardines, que ha ayudado y asesorado al alumnado para la preparación del terreno y nos ha proporcionado abundante material de construcción.

Por otra parte, el profesorado y alumnado del ciclo de Madera, Mueble y Corcho del IES Fernando Sagaseta ha estado asesorándonos y colaborando directamente en el proceso de autoconstrucción.

También queremos mencionar la colaboración de la empresa Construcciones Osés, una constructora de carácter familiar que nos ha cedido una gran cantidad de material, especialmente de protección (camisetas reflectantes, gafas de protección, guantes, etc.)





4. EVALUAMOS

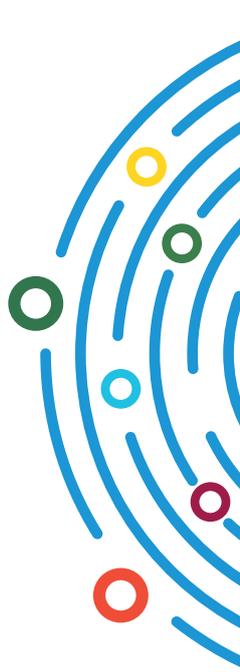
a) Puntos fuertes y oportunidades

- Los proyectos basados en procesos de enseñanza-aprendizaje colaborativos, abiertos a la Comunidad Educativa y al entorno social, generan resultados óptimos y lazos emocionales que permiten desarrollar capacidades difíciles de fomentar con metodologías más convencionales.
- Crear y construir nuevos espacios de aprendizaje, a través de proyectos colaborativos con el alumnado, fomenta el gusto por el propio aprendizaje y vínculos muy especiales con el espacio educativo, al que el alumnado convierte en algo propio.
- La creación y desarrollo de proyectos que involucran a toda la comunidad educativa y al entorno social es muy beneficioso para la formación integral del alumnado.
- Con la metodología de aprendizaje basada en el «aprender haciendo» se consiguen más fácilmente los objetivos del proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado. Por otro lado, el intercambio de saberes entre iguales afianza y facilita que el alumnado interiorice dicho aprendizaje.
- Con este tipo de proyectos se logra motivar y empoderar al alumnado que destaca por sus habilidades técnicas y motrices y que, gracias a él, progresa en su aprendizaje de una manera excepcional.
- Generar sinergias y colaboraciones con otras modalidades y niveles educativos (con el alumnado de Formación Profesional, con el de la Facultad de Arquitectura de la Universidad, o con el del Programa de Mejora del Aprendizaje y el Rendimiento de 3.º de ESO) ha sido muy gratificante e instructivo, tanto para el alumnado como para el profesorado.

b) Puntos débiles, obstáculos

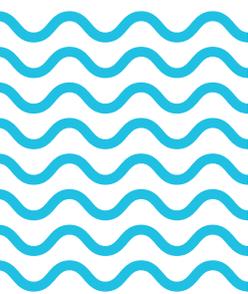
- La falta de recursos económicos para adquirir el material necesario en determinados momentos.
- La coordinación del profesorado para el desarrollo de los talleres fue complicada por falta de disponibilidad horaria.
- La complejidad de algunas tareas (como el nivelado del terreno donde se situó el aula-auditorio) exigió la contratación de empresas privadas.
- La complejidad del proyecto requirió el empleo de tiempo fuera del horario laboral.





c) Aspectos innovadores

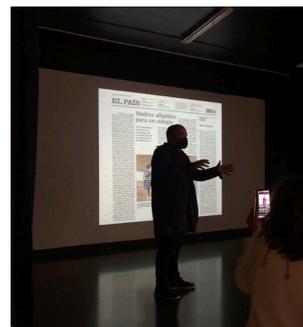
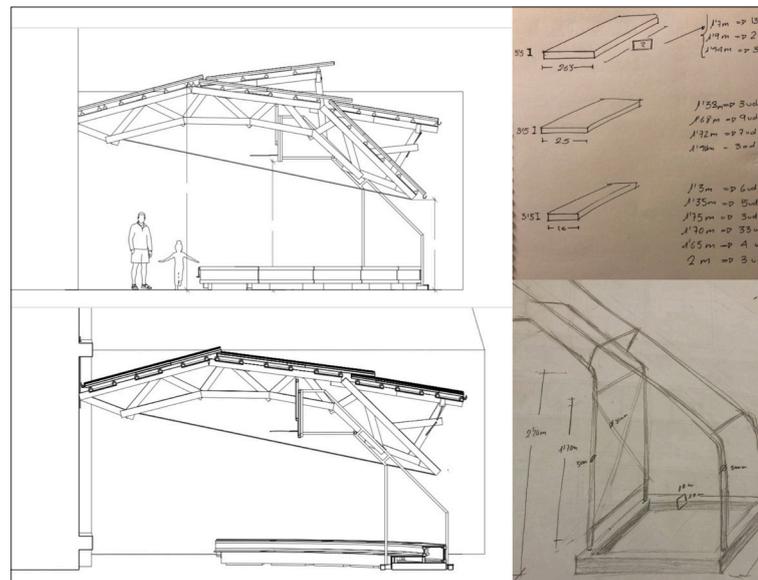
- Realizar un proyecto arquitectónico de forma colaborativa y en autoconstrucción, utilizando materiales en un 90% reutilizados (gran parte de ellos del propio centro), y en el que participe directamente el alumnado, es una manera innovadora y muy eficaz de promover la economía circular y la conciencia ecosocial.
- A través del seguimiento y observación en los talleres se ha podido comprobar como el alumnado y el resto de participantes en el proyecto adquirían e interiorizaban capacidades muy diferentes relacionadas con las diferentes modalidades de inteligencia (lingüístico-verbal, lógico-matemática, visual-espacial, corporal-kinestésica, interpersonal, intrapersonal, naturalista, emocional, creativa o colaborativa, entre otras).
- El nivel excepcional de participación, colaboración y trabajo en equipo, en el que todos aprenden de todos (el profesorado del alumnado, el alumnado de las familias, las familias del profesorado, el profesorado de los técnicos, etc.) ha sido uno de los rasgos más novedosos y destacables del proyecto. Además, sin la colaboración de todos, incluyendo agentes externos, el proyecto hubiera sido imposible de realizar.
- La metodología de aprendizaje basada en el «aprender haciendo» promueve el protagonismo del alumnado en su propio proceso de aprendizaje, incrementando su autonomía y confianza.
- El aprendizaje mediante la ejecución real de proyectos permite comprobar la aplicabilidad de las teorías que son objeto de estudio en el aula. Además, constatar como las propias ideas se pueden convertir en realidad y saber que lo construido es útil para toda la comunidad, supone un elemento enormemente motivante para el alumnado y toda la comunidad educativa.





5. CONCLUSIONES

Con este proyecto se consideran alcanzados no sólo los objetivos generales del proyecto y los propios del eje de Educación Ambiental de nuestro centro, sino también una serie de objetivos más específicos. Los primeros son una serie de objetivos curriculares ligados al proceso de construcción y acondicionamiento del espacio (y que se han adaptado al nivel de cada participante); dichos objetivos tienen que ver con las múltiples actividades planteadas durante la prefabricación, la construcción, el montaje o las tareas artísticas y decorativas, y han permitido trabajar con competencias y saberes básicos de Matemáticas, Física, Dibujo Técnico, Dibujo Artístico, etc. Además, se han tomado medidas e insertado actividades para adaptar y hacer más inclusivo el proyecto, en el que en todo momento se ha fomentado un espíritu cooperativo y de trabajo en equipo para favorecer esa inclusión y dar una orientación social a todo el esfuerzo. Finalmente, podemos decir que hemos alcanzado también los objetivos metodológicos, basados en la estrategia del «aprender haciendo»; una estrategia que garantiza que el alumnado comprenda, interiorice y comparta con mucha más facilidad y eficacia aquello que aprende.





6. ¿TE ANIMAS?

Si eres un centro sostenible, innovador y tienes ganas de generar comunidad y colaborar con otras entidades, puedes crear tu propia aula exterior con tu alumnado. Sólo hacen falta unas dosis de ilusión y motivación y ponerte manos a la obra.

Paso 1. Antes de comenzar se necesita una directiva que confíe y apoye a un equipo de personas que crean en una manera de aprender diferente.

Paso 2. Organización del equipo y planificación del proyecto, en coordinación, a ser posible, con personas expertas (estudio de arquitectura o similar)

Paso 3. Búsqueda de material reciclable y de herramientas. Recoger todo el material estructural enajenable y de segunda mano que haya en el centro (pizarras, mesas, canastas, porterías, estructuras metálicas, tubos, maderas, chapas, etc.), puntos limpios u otros lugares. Búsqueda de herramientas entre las familias, agentes externos y colaboradores.

Paso 4. Realización de un diseño acorde con el material encontrado.

Paso 5. Búsqueda de financiación y colaboradores externos. Contacto con la AMPA, con empresas locales, con otros institutos e instituciones educativas (centros de Formación Profesional, facultades universitarias, etc.), realización de campañas de *crowdfunding*, rifas, etc.

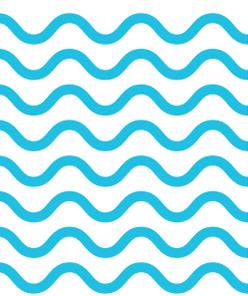
Paso 6. Procurar la implicación del alumnado y las familias en todas las fases del proyecto. La clave del éxito es el trabajo en equipo y la colaboración con toda la comunidad educativa y los agentes externos relacionados con el proyecto.

Paso 7. Preparación del solar y organización de talleres constructivos. Preparación del espacio y organización del trabajo: establecimiento de talleres y estaciones o fases de trabajo; aprendizaje de la lectura de planos; explicaciones técnicas; aprendizaje del uso de herramientas; etc. Conviene también generar grupos de trabajo y un «comité de alumnado experto».

Paso 8. Prefabricación y montaje de la estructura. Este paso depende ya del tipo de aula exterior que se pretenda autoconstruir. La nuestra incluía la construcción y montaje de cerchas, el arriostamiento de cubierta y otras tareas relacionadas con el diseño concreto de nuestra aula.

Paso 9. Acondicionamiento y decoración del espacio. También depende en gran medida de la autoconstrucción proyectada. En nuestro caso supuso tareas como el nivelado del espacio, la colocación del césped artificial y la construcción y decoración de gradas usando palés reciclados y paneles fenólicos.

Paso 10. Uso y disfrute del aula creada.





MATERIAL COMPLEMENTARIO

Una de las características más maravillosas de este proyecto ha sido la gran difusión mediática de la que ha gozado. Los medios utilizados para dar a conocer y conseguir que la comunidad hiciera suyo este proyecto han sido diversos, desde los medios digitales (redes sociales del centro, prensa digital, campaña de crowdfunding del AMPA) hasta los medios convencionales (prensa en papel o el propio «boca a boca») e incluso la televisión autonómica canaria. Se adjuntan imágenes y enlaces de todas las fases del proyecto:

Webgrafía

- [Web del centro](#)
- [Web estudio arquitectura Recetas Urbanas](#)

Redes sociales

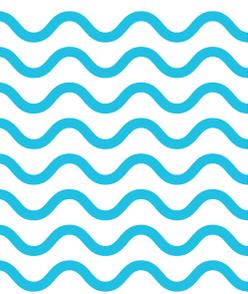
- [Instagram del centro](#)
- [Facebook del centro](#)
- [Vídeo de la charla en abierto a la Comunidad Educativa del arquitecto Santiago Cirugeda](#)

Prensa digital

- <https://www.laprovincia.es/telde/2022/04/04/instituto-rocha-construye-auditorio-material-64658161.html>
- <https://www.laprovincia.es/sociedad/2022/12/13/centros-publicos-canarias-premiados-buenas-79885060.html>
- <https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/edublog/cprofestelde/2022/11/04/participacion-de-nuestros-centros-educativos-en-la-hora-del-codigo/>

Los talleres en directo (instagram y también publicitadas en facebook)

- https://www.instagram.com/p/CegdjbqWKy/?utm_source=ig_web_copy_link
- https://www.instagram.com/reel/Cejx90HjSy4/?utm_source=ig_web_copy_link
- https://www.instagram.com/reel/CemVgiJlv47/?utm_source=ig_web_copy_link
- https://www.instagram.com/reel/Ceo3uvPoOFx/?utm_source=ig_web_copy_link
- https://www.instagram.com/reel/CerOBxroN4l/?utm_source=ig_web_copy_link
- https://www.instagram.com/reel/CfCeUM4o7wp/?utm_source=ig_web_copy_link
- https://www.instagram.com/reel/CfFZi5xI2Nj/?utm_source=ig_web_copy_link
- https://www.instagram.com/p/CfHRJnAlKcR/?utm_source=ig_web_copy_link





Vídeo Televisión Canaria (programa informativo buenos días, canarias)

- <https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=LMPJcX2YMgY>
(2:13:00)

Vídeo subida de las cerchas con grúa.

- <https://drive.google.com/file/d/1RHYuYWT3GgN0cPF9qR7UoorlgtZTzTTn/view?usp=sharing>

Vídeo del antes y el después de las fase 1 y 2

- https://www.instagram.com/reel/Cfqy9_Olumq/?utm_source=ig_web_copy_link

