



**PROGRAMA ADAPTACIÓN CLIMÁTICA A
TRAVÉS DE LA RENATURALIZACIÓN DE
LOS PATIOS DE CENTROS EDUCATIVOS
PÚBLICOS DE CASTILLA Y LEÓN
FINANCIADA POR REACT-UE**

CEIP PEDRO GÓMEZ BOSQUE

C/ Manuel López Antolí nº10

47009 Valladolid

TELF.: 983 379574
47006878@educa.jcyl.es

<http://ceippedrogomezbosque.centros.educa.jcyl.es>



Contenido

Justificación del proyecto	3
Resumen de la vida del centro	4
Descripción programas activos de educación ambiental	5
Compromiso de participación del consejo escolar.....	6
Compromiso del equipo docente.....	6
Aprovechamiento de los espacios exteriores como elemento para la adquisición del currículo educativo	7
Propuesta de actuaciones para transformar el patio y su adaptación al cambio climático.....	8
Propuestas de actuación para el futuro como consecuencia del trabajo realizado.....	15
Otra información que se considere necesaria	16
Anexo I	
Imágenes o plano del patio objeto de actuación (indicando detalle de la ubicación de las propuestas de naturalización) (máximo dos imágenes optimizadas por página)....	17
Anexo I (bis)	
Imágenes o plano del patio objeto de actuación (indicando detalle de la ubicación de las propuestas de naturalización) (máximo dos imágenes optimizadas por página)....	18
Anexo II	
Información relativa a la vulnerabilidad climática	19
Anexo II bis.....	
Información relativa a la vulnerabilidad climática (indicadores)	20



JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La idea de remodelación del patio surge de la necesidad de dar una mejor respuesta acorde con las señas de identidad de nuestro Proyecto Educativo, que marcan nuestras actuaciones y orientan nuestra planificación.

Una de estas señas de identidad es *“el desarrollo y fomento de actitudes positivas en lo referente a la salud individual y colectiva, al consumo responsable y la conservación y respeto del medio ambiente y la naturaleza como parte de una educación integral del alumnado”*. Somos conscientes de que estas etapas con las que trabajamos son críticas para establecer vínculos profundos con el mundo natural, y al mismo tiempo renaturalizar el patio es incidir directamente en la mejora de la salud por mejora de bienestar térmico, respiratorio...

Además, en el proyecto educativo destacamos que *“nuestra metodología es activa y participativa, poniendo al alumnado en relación con su entorno, procurando que la interacción con el mismo constituya una base fundamental para el aprendizaje”*. Nuestro centro *“asume la diversidad del alumnado como un hecho y entiende que todos los alumnos tienen capacidades que desarrollar, ayudando a todos y a cada uno de sus miembros a descubrir, potenciar y desarrollar dichas capacidades”*.

Como centro inclusivo *“potenciamos que el alumnado con necesidades educativas especiales se integre en nuestra Comunidad, no sólo desde una perspectiva escolar sino desde una dimensión humana y social”*. La inclusión educativa de todos los alumnos es un objetivo fundamental de nuestra tarea diaria, y hemos constatado que los entornos con elementos naturales crean oportunidades inigualables de juego, trabajo y convivencia entre iguales, eliminando barreras (de género, físicas...).

Con este proyecto, queremos poner a los niños y niñas en contacto diario con un entorno naturalizado fomentando la conexión permanente con la naturaleza y mejorando nuestra salud. En nuestro caso, el entorno cercano es un entorno rico, sin embargo, entendemos la renaturalización del patio como una necesidad y una gran oportunidad para apoyar la educación inclusiva en el día a día. Además, queremos fomentar el aprendizaje a través de la experiencia y del juego, empleando para ello espacios multifuncionales, que generen oportunidades para trabajar el currículum fuera de las aulas.

Damos mucha importancia a la *“colaboración efectiva entre el profesorado y las familias para una educación integral del alumnado”*. De esta manera, la educación ambiental se ampliará a las familias y personas que ven el patio y les ayudará a entender la necesidad de adaptarnos a los impactos del cambio climático y potenciar una sociedad activa que exija a los gobiernos un compromiso claro de reducción de emisiones.

RESUMEN DE LA VIDA DEL CENTRO

El CEIP Pedro Gómez Bosque se inauguró hace 32 años. Está ubicado en el barrio de La Victoria de Valladolid, en un rico entorno natural, ya que limita con el Canal de Castilla, el Parque de la Fuente el Sol y el río Pisuerga.

Desde 1991, es un Centro de Integración preferente de alumnado con discapacidad motora, haciendo desaparecer progresivamente las barreras arquitectónicas.

Actualmente hay 10 grupos, con un total de 158 alumnas y alumnos, y es destacable que una cuarta parte tienen algún tipo de necesidades educativas especiales. También asisten dos alumnos en escolarización combinada. En el centro trabajan actualmente 20 maestros y también personal no docente, como Fisioterapeuta, tres Auxiliares Técnicos Educativos y un enfermero que acude al centro según las necesidades del alumnado.

Las familias son jóvenes, socio-culturalmente de tipo medio-bajo y con altas expectativas para sus hijas e hijos. El AMPA "**Canal de Castilla**" mantiene una relación cercana, participativa y de colaboración con el centro educativo y siempre ha colaborado en acciones de mejora, del centro y del patio escolar, que consideramos un espacio de convivencia y de colaboración entre los diferentes miembros de la comunidad educativa.

Algunos de los proyectos y acciones que se han desarrollado en los últimos cursos siguiendo las señas de identidad de nuestro centro son:

- Proyecto "Reciclando por La Victoria": programa piloto de reciclaje de residuos, con sensibilización y formación para toda la comunidad educativa.
- Programa de Frutas y Verduras, educando en la necesidad de una dieta variada. Incluye reparto de fruta para almuerzos, talleres, visitas a explotaciones hortofrutícolas...
- Desayunos cardiosaludables y almuerzos educativos.
- Actividades de promoción del deporte: presentaciones, deporte adaptado, escalada, Día Blanco, Plan Municipal de Natación escolar...
- Actividades de educación vial y promoción del uso de la bicicleta.
- Talleres de espalda y relajación.
- Programas municipales: "Talleres sobre el agua", "Consumo Sostenible", "Aprendo a respetar", Prevención de la violencia de género, "Educar para la vida" Hábitos saludables en las relaciones sociales, "Igualdad y Diversidad", etc.
- Programa RELEO, promoviendo el consumo responsable y la economía circular, y facilitando el uso de metodologías complementarias o alternativas al libro de texto.
- Proyecto de Mejora e impulso de la Biblioteca Escolar, en gran parte destinado a mejorar los fondos relacionados con la naturaleza.
- Programa School-School de la Fundación Vicente Ferrer.
- Escuela de Familias
- Proyecto Europeo INTELED: formación para el uso educativo de dispositivos Kinect.

Llevamos varios años, en colaboración con el AMPA, participando en iniciativas que nos permitan mejorar las infraestructuras del patio. En el curso 19-20 ganamos el 2º premio del concurso ECOTIC, de *Reciclaje* de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, y decidimos invertir el premio en la compra de mesas de exterior. También compramos una mesa de cultivo en altura, que permite al alumnado que está en silla de ruedas realizar actividades del huerto escolar.



DESCRIPCIÓN PROGRAMAS ACTIVOS DE EDUCACION AMBIENTAL

De las señas de identidad, derivan las siguientes actuaciones. Algunas vienen realizándose en el Centro desde hace varios años, otras se han ido incorporando recientemente atendiendo a las necesidades del Centro y del entorno:

- **PIE “Próxima estación ODS 2030”:** vinculamos el enfoque ambiental al currículum, y generar la necesidad de actuar y poner marcha medidas que favorezcan la sostenibilidad. Tiene tres ejes principales: acercamiento inicial a los ODS, reflexión y difusión (paneles, blog...) y desarrollo de miniproyectos de APS.



- **Proyecto de Huerto Escolar (desde el curso 2016-17):** Ofrece muchas posibilidades de completar el currículum de forma vivencial: conocimiento de la biodiversidad, labores de huerto, seguimiento de los cultivos, celebración de la cosecha... También contamos con varios composteros en los que se deposita la materia orgánica residual de los recreos. El AMPA y algunos profesores jubilados y voluntarios colaboran en su mantenimiento. Este curso nos hemos propuesto además que sea un espacio para trabajar la convivencia y la resolución de conflictos.

- **“Sueña tu patio”:** En el curso 19-20 comenzamos este proyecto de transformación de patios, con un trabajo de análisis del espacio y de las necesidades. Se han propuesto ideas de rediseño y la incursión de nuevos elementos que pueden mejorar la experiencia de los alumnos en recreo, tiempo lectivo, extraescolar o para otros usos del patio. En la fase de reflexión inicial, los diferentes sectores de la comunidad educativa coincidieron en la necesidad de los siguientes elementos: mejorar huerto escolar y arenero, aula medioambiental de observación y experimentación, zona de juego natural y sensorial, de juego simbólico, bosque infantil, columpios adaptados, árboles frutales, vegetación y una asamblea o grada en el exterior. Este proceso se vio interrumpido por la pandemia y las restricciones sanitarias, pero este año retomamos el proyecto.

- **Plan de formación “Construimos juntos los aprendizajes”:** Llevamos varios cursos desarrollando un plan de formación para el profesorado para mejorar las competencias de nuestros alumnos, basado en metodologías activas. Un eje es la reflexión y priorización de contenidos, así como la toma de decisiones sobre metodologías que se adapten a nuestro alumnado y diversificar los entornos de aprendizaje. Comenzamos por el área de Ciencias Naturales, pero queremos ampliarlo progresivamente a otras áreas. Priorizamos los contenidos en cada curso, de manera que podamos desarrollar experiencias de aprendizaje más profundas (ABP, APS, experiencias al aire libre dentro y fuera del centro, en el huerto escolar...).

Son habituales las salidas al entorno cercano: al Canal de Castilla, Fuente el Sol, Puente Jardín... en las diferentes estaciones del año. La adquisición de las mesas de madera el curso pasado ha incentivado el uso del patio como aula exterior.

Queremos que el proyecto “Construimos aprendizajes” nos ayude a generar propuestas y actividades para un mayor aprovechamiento curricular del espacio, especialmente del huerto escolar, y compartirlas en el grupo de trabajo. Es importante destacar la participación individual de maestros en actividades formativas relacionadas con patios inclusivos, educación ambiental, metodología Bosquescuela... que inciden positivamente en los proyectos de centro.

SELLO AMBIENTAL:

Teniendo en cuenta todos los proyectos y actividades anteriormente señaladas, el claustro de profesores ha trabajado en los últimos años en la documentación a presentar de cara a lograr el sello ambiental "Centro Educativo Sostenible" conforme a la Orden EYH/1101/2018, de 28 de septiembre, pero no pudimos presentarlo a tiempo para la convocatoria de 2020-2021.

Es nuestra intención poder solicitar dicho sello en la convocatoria del curso 2021-2022 que esperamos sea convocada en noviembre de este año.

COMPROMISO DE PARTICIPACION DEL CONSEJO ESCOLAR

D. Igor Calvo Galarraga, como Secretario del Consejo Escolar del C.E.I.P. "Pedro Gómez Bosque"

CERTIFICA

Que en la reunión Extraordinaria del Consejo Escolar celebrada en el C.E.I.P Pedro Gómez Bosque el día 15 de septiembre de 2021, se aprobó por unanimidad la participación del Programa de renaturalización y adaptación al cambio climático de patios escolares.

Valladolid, 17 de septiembre de 2021

El Secretario

Fdo.: Igor Calvo Galarraga

COMPROMISO DEL EQUIPO DOCENTE

D^a M^a Concepción Olmedo Pérez Directora del Centro educativo, en representación del centro educativo CEIP Pedro Gómez Bosque expresa el compromiso del equipo docente para promover el aprovechamiento de los espacios exteriores del centro como elemento para la adquisición del currículo educativo.

Firmado:

En Valladolid a 18 de septiembre de 2021

APROVECHAMIENTO DE LOS ESPACIOS EXTERIORES COMO ELEMENTO PARA LA ADQUISICIÓN DEL CURRÍCULO EDUCATIVO.

Se tratará de tomar decisiones consensuadas que nos lleven a adoptar una línea metodológica de centro que facilite su continuidad.

- Fortalecer el trabajo en equipo del profesorado.
- Promover el trabajo en red con otras organizaciones, asociaciones, ONGs...
- Trabajo conjunto a través del Plan de Formación “Construimos aprendizajes”, cuyos acuerdos se aprueban en claustro y se incorporan a la PGA. Esto favorece la coordinación curricular entre los ciclos educativos.
- Incorporación a las programaciones didácticas de la selección de contenidos curriculares y metodologías que favorecen su desarrollo en entornos distintos del aula, (aprendizaje basado en proyectos, STEM, ApS, metodologías activas, propuestas extraídas de la educación Ambiental...).
- Creación de un banco de recursos entre el profesorado.
- Búsqueda de soluciones conjuntas para desarrollar proyectos interdisciplinares, colaboración interniveles, el uso compartido de los espacios, la coordinación con el profesorado especialista de apoyo a la diversidad, flexibilidad de horarios...

A continuación, presentamos a modo de ejemplo, algunos de los contenidos curriculares que se pueden trabajar con un enfoque interdisciplinar en el espacio naturalizado: geometría del espacio y naturaleza, medidas y capacidades con elementos naturales, expresión escrita y contenidos gramaticales con elementos del entorno (descripciones, adjetivos...), trabajo desde la experimentación del tiempo y clima, responsabilidad con el cambio climático y la sostenibilidad, el estudio del relieve, la creación artística, el aprendizaje emocional y desarrollo motriz, el estudio de animales, plantas (tipos, relaciones...), huerto y alimentación y hábitos de vida saludables, entre otros.

Con la renaturalización del espacio, el aprendizaje se extiende a otros momentos, como el recreo, salidas y entradas. Los entornos naturales llevan implícitas oportunidades de aprendizaje vivencial, sensorial y espontáneo para todos los alumnos, ayudan a activar la observación, curiosidad, reflexión y complementan enormemente la tarea educativa, favoreciendo la inclusión a todo el alumnado.



PROPUESTA DE ACTUACIONES PARA TRANSFORMAR EL PATIO Y SU ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO

1.- Descripción y zonificación de las propuestas de intervención para la renaturalización del patio y espacios exteriores del centro, elementos y criterios para minimizar los efectos del cambio climático.

Localización del centro

El centro cuenta con dos zonas diferenciadas que se sitúan a ambos lados del edificio escolar. La zona de la entrada principal este y la zona oeste donde se sitúa el patio y la entrada del alumnado mayor de primaria. Están comunicadas mediante unos amplios pasillos o zonas laterales que también pueden ser de aprovechamiento estancial, no sólo se trata de zonas de paso.

La zona oeste, tiene acceso por la vía pública Manuel López Antolí y se sitúa la entrada principal de acceso en la zona media. En esta zona encontramos, de norte a sur, el aparcamiento de vehículos y bicicletas, una zona de jardín acotada por arbustos y con césped, las zonas de circulación cementadas para acceder al edificio, otra zona de jardín con tierra y vegetación (árboles y arbustos) y, finalmente, una zona asfaltada donde se sitúan los columpios y el arenero.

La zona este del centro comprende, de norte a sur, una franja de tierra, colindante con los patios traseros de las edificaciones de la calle Dársena (números de 33 a 37) donde se sitúan plantas aromáticas, árboles de hoja perenne y caduca, el huerto escolar y un pequeño espacio de reunión con tocones que se colocaron el curso pasado. La zona centro y sur está compuesta por una pista de cemento que comprende juegos pintados en el suelo, dos campos de fútbol, uno de voleibol y otro de baloncesto. Al sur el límite lo marca una verja que da a la vía pública Comuneros de Castilla con una entrada en la esquina suroeste junto al lateral del polideportivo municipal la Victoria.

Las necesidades de renaturalización que planteamos se desarrollan en el espacio oeste, el patio grande, en seis zonas.

Zona 1. Aula de trabajo y medioambiental.

Es la zona está situada en la franja colindante con el edificio por el este. En ella se sitúan campos de cemento con una zona de juegos en suelo y parte de dos campos de fútbol y árboles de hoja perenne.

Buscamos un uso para la reunión, trabajo, experimentación y reflexión en el exterior. Con la idea de situar una caseta que recoja los materiales necesarios para ello.

Planteamos cambiar el suelo cementado por tierra compactada que será permeable. Para ello previamente se requiere colocación de una sub-base, en capa de 15 cm de espesor, de zahorra natural, extendida, nivelada y compactada. Instalar tubos de drenaje conectados con la red de saneamiento del patio, para evitar encharcamientos que existen en la actualidad. Se conducirá un punto de luz, de red y de agua para su uso dentro del aula exterior. Así mismo se plantarán árboles de sombra de hoja caduca y se instalará una pérgola vegetal que nos darán las condiciones necesarias para aprovechar el espacio en diferentes estaciones del año ante el sol y las lluvias.



Zona 2. Arenero y árboles frutales.

Zona situada en la zona norte del patio y colindante con los patios de las viviendas de la Calle Dársena. Es una franja de 3 metros de ancho de tierra con plantas aromáticas, árboles, huerto, y un espacio de juego con tocones.

Proponemos cambiar el huerto de espacio debido a las filtraciones de agua a las casas colindantes, y situar un arenero en su lugar que favorezca la permeabilidad. Se plantea un arenero a dos niveles: Una zona estará a nivel del pavimento, debe contar con una superficie de acercamiento y transferencia. Y también se plantea instalar un arenero elevado, para que jueguen niños en sillas de ruedas y niños en bipedestación.

Las obras consistirían en levantar el suelo para mejorar el drenaje de aguas y conectarlo con la red de saneamiento de evacuación (drenes de canalización perforados, malla geotextil y áridos de diferente tamaño). Situar arbustos perennes y frutales bajos (Como mirtos, arándanos y frambuesas), que sirvan de barrera natural con las viviendas, que contribuyan a la polinización y tengan un bajo requerimiento hídrico. En el lateral este se situarán árboles frutales bajos de hoja caduca para no restar luz a las viviendas y que den sombra al arenero en los meses de calor, (como el manzano, el peral, el membrillero común y el de flor, el cerezo y el almendro) y que contribuirán a favorecer su aprovechamiento desde el punto de vista educativo y alimentario. Crearemos un espacio de frutos estacionales diversos y favorecer polinizaciones escaladas a lo largo de la primavera y el verano.



Zona 3. Huerto.

Zona situada colindante con la zona 2 hacia el sur. Esta zona de cemento comprende actualmente parte de un espacio de juegos en suelo y campos de fútbol y voleibol.

En esta zona ubicaremos el huerto con orientación sureste, favoreciendo las necesidades de luz. También situaremos los composteros del centro.

Pretendemos retirar el pavimento y sustituirlo por un suelo permeable donde estarán los bancales colocados a distancia suficiente y con suelo compactado para facilitar la accesibilidad de nuestro alumnado, especialmente el alumnado motórico, situando para este fin bancales en altura. La plantación de arbustos y plantas aromáticas y árboles frutales (como el madroño, granado o árbol del paraíso) alrededor favorecerá la polinización del huerto.



Zona 4. Pista polivalente polideportiva.

Zona contigua a la zona 3 hacia el sur. Es parte de una pista de cemento que comprende dos campos deportivos.

La propuesta es mantener una pista deportiva polivalente, (polideportiva, espacio artístico, musical, etc.), de orientación sur, rodeada por arbustos bajos en la zona colindante del huerto, para evitar restar luz, (como los durillos, verónicas, la lantana, la jara o el teucrium; resistentes al estrés hídrico) y un poco más altos en el

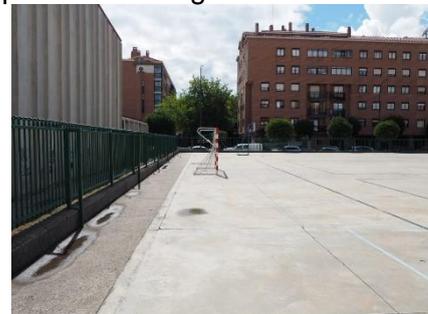


lateral colindante con la zona de reunión que servirán de barrera acústica (aligustre o photinia). Asimismo, incluir un jardín de plantas aromáticas (espliego, tomillo, salvia, santolina) que favorecerán la atracción de polinizadores y generarán un espacio de diversidad natural.

Las obras serían permeabilizar el suelo y de la zona de plantas cubriéndola con plantas rastreras tapizantes (como el romero rastrero, junípero, mesen rosa y naranja o hipérico rastrero de baja necesidad hídrica y de fácil mantenimiento y conservación), retirar el pavimento y favorecer una unión de ambas superficies, accesible y continua.

Zona 5. Teatro y espacio de descanso.

Situada al este de la zona 4, actualmente formada por un pavimento de cemento que lo ocupa una pista polideportiva, orientación sur y con verjas al oeste que lo separan del polideportivo municipal. Este espacio ofrece sombra del polideportivo por las mañanas. Propondríamos situar un jardín vertical en las verjas, como pulmón de oxígeno en una zona de descanso que permitirá la visión de un entorno verde y acoger una grada escalonada en niveles, construida con material natural.



Las obras contemplarían la sustitución del cemento por suelo permeable y la construcción de la zona de la grada con piedras y tierra en forma de bancales (con hiedra, vinca y asientos de madera o losetas de piedra) ya que, al ser una zona con sombra, mantendrá mejores niveles hídricos. Esta zona genera una ruptura del espacio el polideportivo. Se colocarán árboles de hoja caduca (como el abedul) que genere un entorno rico en materia orgánica.

Zona 6. Espacio de juego natural y simbólico

Situada al sudoeste del patio, con una verja que limita con la vía pública Comuneros de Castilla, de tráfico fluido, y una puerta de acceso en la zona más oriental. Actualmente comprende el patio con pavimento de cemento una pista deportiva y el acceso de parte del alumnado.



Planteamos la colocación de arbustos de baja necesidad hídrica y hoja perenne (como aligustre y photinia), incluir árboles frutales, diversos arbustos y plantas como los utilizados en las zonas 2,3 y 4 que nos den un ritmo estético, separen espacios naturales orgánicos con sombras, faciliten el juego, sirvan de espacio de aprendizaje y faciliten la biodiversidad del entorno.

Las obras partirán del cambio de pavimento a uno más natural que facilite la accesibilidad del alumnado motórico a las diversas zonas de juego y aprendizaje y se combinará con pavimentos para la amortiguación en las zonas de juegos en altura (como trepas). En los alcorques y en el suelo no plantado se conservará de la erosión y pérdidas hídricas por evaporación, mediante un mulching o acolchado, obtenido por el reciclaje de los restos triturados de la poda de los propios árboles y arbustos del patio y con los objetivos de mejorar el aporte de materia orgánica, sustituir la fertilización química y promover la fijación de CO₂ atmosférico por parte del suelo, buscando siempre la accesibilidad como cuestión prioritaria.

Zona de circulaciones:

El itinerario o espacio de paso permitirá un recorrido continuo, relacionará y permitirá acceder a los diferentes espacios del entorno. El trayecto será accesible tanto en el interior del patio como en los accesos desde el exterior. Las circulaciones entre los espacios se realizarán a través de suelo de tierra compactada, que en algunas zonas se delimitará a modo de camino con piedras o materiales naturales para favorecer la separación de zonas y el acceso en puntos determinados. Esto favorecerá la accesibilidad del alumnado motórico permitiendo su desplazamiento por todo el recinto y disfrutando así de todos los espacios.

Los itinerarios peatonales en el interior tendrán una anchura de paso libre para la circulación de peatones, de como mínimo, 1,80 m, siendo recomendable de 2 m. No existirán obstáculos hasta una altura de 2,20 m. Los caminos tendrán una ligera pendiente para evacuar el agua de lluvia y riego y que no se produzcan los encharcamientos que tenemos en la actualidad. Pero en cualquier caso la pendiente longitudinal será inferior al 6% y la transversal no superior al 2%. Si se supera la pendiente longitudinal, ese tramo se considerará como una rampa, teniendo que cumplir las características de rampa accesible.

Existirán rutas accesibles desde las diferentes entradas hasta las zonas y elementos de juegos, y también entre estos últimos. Contrastar los senderos táctil y visualmente, para diferenciar las zonas de juego y de paso. Las áreas de juego tienen que favorecer la comunicación y evitar el aislamiento.

Otras consideraciones:

El pavimento empleado en caminos o itinerarios debe ser antideslizante, tanto en seco como en mojado, y estable. El pavimento puede estar formado por tierra compactada (compactación Proctor modificado superior al 90%), pero no por tierras sueltas, gravas o arenas. Es importante que esté bien colocado y realizar labores adecuadas de mantenimiento para evitar que se produzcan erosiones que dificulten el paso.

En los pavimentos utilizados en las zonas con elementos de juego, se tendrá en cuenta la capacidad de amortiguación, de un material que atenúe la caída. Los más adecuado son los de materiales naturales como corteza de árbol disgregada. En el caso de la arena, no sería adecuada su utilización y la utilizaremos únicamente en la zona de arenero, pero no en zona de juegos en altura.

La **elección de los materiales** tiene el objetivo de promover el juego y el aprendizaje y poner en valor el territorio, el medio natural y la cultura. Usaremos materiales nobles, duraderos y orgánicos, que permiten experimentar texturas, colores y olores.

Selección de vegetación. Las condiciones climatológicas de Valladolid, así como el respeto a la biodiversidad de nuestra zona marcarán la selección de vegetación. Especies de árboles de hoja caduca para crear sombra, plantas de bajos niveles hídricos, y plantas autóctonas no invasivas, que respeten la biodiversidad vegetal y animal.

También, hemos procurado evitar el uso de especies alergénicas, urticantes y venenosas como pinos, cipreses, pópulos, retamas, tejos, adelfas. Esta consideración no se ha tenido con el uso de plantas de ramas punzantes, pues son una oportunidad de mostrar la diversidad natural con un mínimo riesgo para los pequeños exploradores.

Mantenimiento y costes. Se intentará minimizar el presupuesto de mantenimiento, seleccionando especies y mobiliario.

Mobiliario adaptado. La instalación de este material es muy beneficiosa para nuestro alumnado y es aconsejable instalarlos en los lugares en los que haya un mayor número de usuarios potenciales, como nuestro centro, debido a su elevado precio y coste de mantenimiento y donde exista una vigilancia y seguridad razonable.

2.- Metodologías didácticas para desarrollo de los objetivos de adaptación al cambio climático y su repercusión sobre aspectos como salud, alimentarios, inclusión, etc,

La educación ambiental aporta metodologías que parten de experiencias directas en la naturaleza a través de lo sensorial y emocional. Son experiencias transformadoras que ayudan a generar cambios de actitud sobre el entorno.

La naturaleza pone al niño en una situación activa, despierta su curiosidad por descubrir y conocer y le anima a ser creativo para buscar soluciones. Trabajar y aprender en un entorno naturalizado nos ayuda a reflexionar juntos sobre aspectos como la escasez de agua dulce, la utilidad de la agricultura ecológica para cuidar nuestra salud y la Tierra, la función de las plantas para limpiar el aire, se descubren las relaciones entre diferentes problemas y al mismo tiempo se activa el compromiso individual para actuar.

La metodología propuesta avanzará hacia las posibilidades que cada alumno tiene a su alcance para frenar el cambio climático de forma realista y funcional, y relacionándolo con el currículum. En su desarrollo diferenciaremos cuatro acciones que, cronológicamente, son:

- **Detección de conocimientos previos y actitudes** del alumnado frente a los contenidos del cambio climático (debates y exposiciones de ideas, ...)
- **Búsqueda de conocimientos** de forma experimental o mediante diversos medios y ampliándola fuera del espacio y horario escolar.
- **El debate final:** se reflexionará sobre los nuevos conocimientos adquiridos y cómo influyen en nuestra manera de pensar.
- **Evaluación y compromisos:** para generar una reflexión sobre lo aprendido y unos compromisos de actuación.

Esta propuesta metodológica será suficientemente flexible para adaptarse a las diferentes necesidades de los alumnos de nuestro centro.

3.- Programa de participación del desarrollo del proyecto en las diferentes actividades de la comunidad educativa

Sueña tu patio

En el curso 2019-20 se inició "Sueña tu patio", un proceso participativo de transformación del patio del colegio, del cual se desarrollaron las fases 1 y 2.



4.- Actuaciones de comunicación de los resultados del programa a la comunidad educativa y al conjunto de la sociedad.

Una de las características más relevantes de este centro es la facilidad en la comunicación con la mayoría de los sectores que conforman la familia de esta Comunidad Educativa. Esta cercanía favorece, no solo la transmisión de información, sino la retroalimentación a través de propuestas de mejora y sugerencias.

En la era tecnológica no podemos obviar los beneficios que ofrecen estas herramientas a la comunicación, pero tampoco olvidar la importancia de la interacción personal que no puede ser sustituida.

En el proyecto “Sueña tu patio” existen diversos momentos en los que se establece comunicación de los resultados que se van obteniendo en cada fase. Para cada una se establecen las estrategias de actuación, los canales de comunicación, los responsables, la duración y la espacio-temporalidad más adecuadas que resumimos a continuación.

Estas actuaciones serán, entre otras: proyecciones, exposiciones de documentación, maquetas, murales participativos en el centro u otros espacios sociales, reuniones para los diversos sectores de la comunidad, difusión de información y materiales bibliográficos, audiovisuales y digitales, la realización de dinamizaciones, actuaciones y debates con expertos, y finalmente exposición del proyecto consensuado y escrito, de forma pública, en jornadas, exposiciones y medios de comunicación, que servirá para la reflexión y como presentación ante entidades, administraciones para buscar apoyos y colaboraciones. Para ello utilizaremos canales de comunicación como el correo electrónico, las redes sociales, el aula virtual, cartelería, medios de comunicación, tableros de anuncios además de la interacción personal con toda la Comunidad y el entorno social.

5.- Acciones de evaluación y seguimiento del proceso educativo

Realizaremos una evaluación *transversal* en todas las fases del proyecto, partiendo de las necesidades iniciales de la comunidad y continuando por las fases de diseño, planificación y ejecución del proyecto, terminando con una evaluación final, cuando el proyecto llegue a su fin.

Este proceso será *consensuado* y *flexible*, e irá avanzando con el propio proyecto. Tendrá un enfoque cualitativo y formativo, buscando nuestras fortalezas y debilidades, creando oportunidades de mejora y trabajando en ellas de forma crítica y constructiva.

Será *participativa* incluyendo a todos los agentes implicados en cada una de las fases: Comunidad Educativa, entorno social, administraciones, etc.

Estará basada en la *investigación-acción*, valorando si nuestras acciones se adecúan a los objetivos y si utilizamos los recursos de manera eficaz y eficiente. La triangulación de esta información, nos ayudará a dar mejores respuestas a las nuevas necesidades creadas en el proceso de evaluación.

La información recogida se transmitirá de forma rápida y transparente para mejorar la comunicación, toma de decisiones y participación.

Los procesos participativos del alumnado en la evaluación, tendrán especial relevancia y se realizarán a través de comisiones de delegados específicas.

Algunos indicadores de logro:

- El patio ofrece espacios diversificados que acogen las necesidades de todos los niños en el recreo.
- El espacio es inclusivo y accesible.
- El espacio promueve la coeducación.
- Se utiliza el espacio como herramienta pedagógica.
- El alumnado ha participado en todas las fases del proyecto.
- El patio ofrece oportunidades de adaptación al cambio climático.
- Se ha construido y gestionado de forma sostenible.

CÓMO ES NUESTRO PATIO



CÓMO NOS GUSTARÍA QUE FUERA



PROPUESTAS DE ACTUACIÓN PARA EL FUTURO COMO CONSECUENCIA DEL TRABAJO REALIZADO.

La implementación de este Proyecto estará asociada a una serie de medidas encaminadas a lograr un verdadero aprovechamiento educativo del mismo. Podemos señalar como medidas principales las siguientes:

- Aumentar el acuerdo con el Ayuntamiento para el mantenimiento de las zonas naturales del centro.
- Potenciar los procesos participativos del alumnado del centro a través de sus delegados, para detectar necesidades y desarrollar propuestas de mejora.
- Crear una comisión de alumnos voluntarios responsables del mantenimiento de ciertos aspectos del patio, para los tiempos de recreo (en la actualidad ya hay muchos alumnos que voluntariamente colaboran en los recreos en el huerto escolar).
- Repartir funciones y responsabilidades entre los diferentes grupos del centro.
- Promover el uso del huerto escolar y las zonas cercanas como espacio de encuentro y convivencia entre los diferentes miembros de la comunidad educativa. Por ejemplo: ofrecer una tarde a la semana el espacio a las familias para encontrarse, desarrollar talleres, y al tiempo colaborar en diferentes tareas de mantenimiento.
- Desarrollar proyectos de trabajo vinculados a diferentes áreas curriculares que continúen mejorando el patio escolar (elaboración de carteles, generar escritos para solicitar ayudas, permisos o recursos...).
- Continuar buscando nuevas fuentes de financiación a través de subvenciones, proyectos, concursos... en colaboración con el AMPA.
- Crear redes de colaboración con otras asociaciones y entidades que puedan disfrutar del espacio y al mismo tiempo colaborar en su mantenimiento (Grupo Scout del barrio donde participan bastantes alumnos del centro, Asociación de Vecinos "Comuneros de Castilla",...).

Como se puede ver, se trata de medidas que conllevan la colaboración, coordinación y participación tanto de la Comunidad Educativa como de las Administraciones y asociaciones del entorno del centro.

OTRA INFORMACION QUE SE CONSIDERE NECESARIA

El CEIP PEDRO GÓMEZ BOSQUE cuenta con numerosos aspectos que este Programa de Adaptación Climática a través de la Renaturalización de los patios escolares plantea como requisitos:

1.- **Línea Educativa del Centro:** el PEC del Centro recoge entre sus objetivos fundamentales la concienciación por el cuidado del medio ambiente y el consumo responsable, usando el patio escolar y los espacios que nos rodean como espacios que educan.

2.- **Los Objetivos de Desarrollo Sostenible** son un eje fundamental del trabajo que día a día se realiza en el Centro. No sólo a través de los diferentes Proyectos en los que estamos implicados sino en el trabajo diario de aula con todos y cada uno de los alumnos.

3.- **La vulnerabilidad climática:** El cambio climático es una realidad innegable que está afectando ya a las vidas de las personas y que perjudica especialmente a los más vulnerables, incluidos los niños. Somos muy conscientes de que la comunidad educativa, con maestros y alumnos a la cabeza, equipo directivo, AMPA, familias y administraciones, es un magnífico agente de cambio para impulsar la necesaria y urgente acción climática.

Muchas de las acciones del centro llevan años dirigidas a lograr sembrar semillas de cambio en nuestra comunidad a través de:

- Separación y reciclaje diario de residuos; plástico, papel, cartón, pilas y baterías, tapones solidarios y residuos orgánicos (composteros del huerto).
- Programa de almuerzo saludable y residuos cero (fomentando el uso de recipientes reciclados y reutilizables)
- Uso del huerto escolar como motor de actividades de educación ambiental y alimentación saludable.
- Medidas encaminadas a promover la movilidad sostenible; aparcamientos de bicis y patinetes, jornadas de educación vial con circuitos de bicis.
- Participación en campañas de reciclaje con los alumnos, uso del punto limpio que se instala en la Plaza de la Solidaridad los lunes por la mañana.

4.- **Compromiso y participación del entorno social:** ubicados en un barrio muy implicado en esta materia y con un grado de participación y compromiso con el colegio muy alto. A través del AMPA Canal de Castilla, la Asociación de Vecinos Los Comuneros, el CEAS de la Victoria, el Centro de Mayores y la Asociación de Amas de Casa de La Victoria, participamos y colaboramos en numerosas iniciativas que surgen del entorno o del propio centro (diferentes visitas y celebraciones conjuntas, Huerta sin puerta, Compostero viajero, Reciclando por la Victoria, Economía Circular, acción social La Cuesta de la Maruquesa ...)

5.- **Apoyo y compromiso del Ayuntamiento de Valladolid:** El Ayuntamiento de Valladolid ha mostrado su interés, apoyo y compromiso para facilitar las gestiones necesarias derivadas de este Proyecto y de su posterior mantenimiento.

6.- **Plan de Gestión Ambiental:** Dado el corto período de tiempo de esta convocatoria no hemos podido elaborar dicho Plan pero sí nos hemos puesto en contacto con diversas personas cercanas al Centro que han manifestado su deseo de ayudarnos en la elaboración de dicho Plan.

QUE NUCA OLVIDEMOS LA IMPORTANCIA DE BUSCAR Y ENCONTRAR LA NATURALEZA EN LA EDUCACIÓN.

ANEXO I



ANEXO I (bis)



Situación de zonas



Situación de circulación

ANEXO II. Información relativa a la vulnerabilidad climática

Los impactos producidos a consecuencia del cambio climático son generalizados y sustanciales y se hacen notar en nuestro centro. Los impactos son más evidentes en los sistemas naturales (los recursos hídricos, biodiversidad,...) pero también se han observado en los sistemas humanos (emisiones de CO₂, erosión,...)

Destacamos algunas acciones que consideramos de vulnerabilidad y que su mejora permitiría un impacto positivo dentro de las acciones.

El patio del centro cuenta con una red de alcantarillado y drenaje realmente deficiente. Los días de lluvia y tormenta se concentran grandes cantidades de agua en algunas zonas haciendo impracticable su uso.

La ubicación actual del huerto escolar y el sistema de riego genera problemas de filtraciones de agua a las casas colindantes favoreciendo la erosión del suelo y el gasto hídrico.



A pesar de la insistencia a las administraciones, no se han subsanado numerosas deficiencias de pavimentación que hace que muchas zonas sean inaccesibles para nuestro alumnado con discapacidad motora. Poco a poco y con el ajustado presupuesto del centro intentamos paliar esta situación, pero vemos que no es suficiente. Es por ello las actuaciones planteadas tienen en cuenta esta necesidad implícita en las características de nuestro centro.

Existen pocas zonas resguardadas y de sombra, el arbolado del centro abunda en la parte delantera, mientras que en el patio de Educación Primaria hay con tres encinas en uno de los extremos y el resto del patio es todo hormigón, aumentando la temperatura del mismo en épocas de calor y dificultando el descanso y recuperación o los trabajos en el exterior.

El arenero está situado también en una zona poco apropiada, sin vegetación o cubierta que proteja a los alumnos ante el calor o frío, dificulta la oportunidad de su uso prolongado como aula exterior y la accesibilidad tan importante en nuestro centro.



Los sistemas de riego podrían actualizarse y ampliarse para el aprovechamiento hídrico.

ANEXO II bis. Información relativa a la vulnerabilidad climática (INDICADORES)

Identificación de vulnerabilidad del centro educativo

	m ²	%
Superficie total del patio	5284	
Superficie cubierta de arbolado (copas)	364	6.88%
Superficie de suelo permeable (tierra o césped)	719	13.60%
Superficie de huertos escolares	65.81	1,24%
Superficie con proyección de sombra por elementos artificiales como pérgolas, toldos u otros	0	0
Porcentaje de área verde por alumn@ (m ² /alumno)		
Superficie de parques o jardines próximos al centro educativo (distancia <100m)	3000 aprox.	
Grado de circulación del aire en el patio del colegio -elevado, medio, bajo-	elevado	

Identificación de vulnerabilidad del entorno del centro educativo

Tipología urbanística del barrio (compacto/ disperso)	compacto
Tipología de las vías urbanas colindantes con el centro educativo (peatonal, calle de un carril, avenida de varios carriles)	Calles de uno y dos carriles
Sombra por arbolado en los viales de acceso al centro educativo (si/no)	no
Sombra por elementos artificiales en los viales de acceso al centro educativo (si/no)	no
Superficie en m ² de parques o jardines próximos al centro educativo (distancia <100m)	3000 m ²
Densidad de tráfico en el entorno del centro educativo (distancia <100m) –(opciones: elevada, media, baja)	media
Proximidad de industrias u otras fuentes de calor (<100m del centro educativo) (si/no)	no

Identificación de riesgos climáticos locales

Episodios de olas de calor	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> sin datos
Episodios locales de alerta por contaminación atmosférica por Ozono	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> sin datos
Episodios locales de alerta por contaminación atmosférica por otros contaminantes	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> sin datos