

XXXIII Premios

Francisco Giner de los Ríos

a la Mejora de la Calidad Educativa

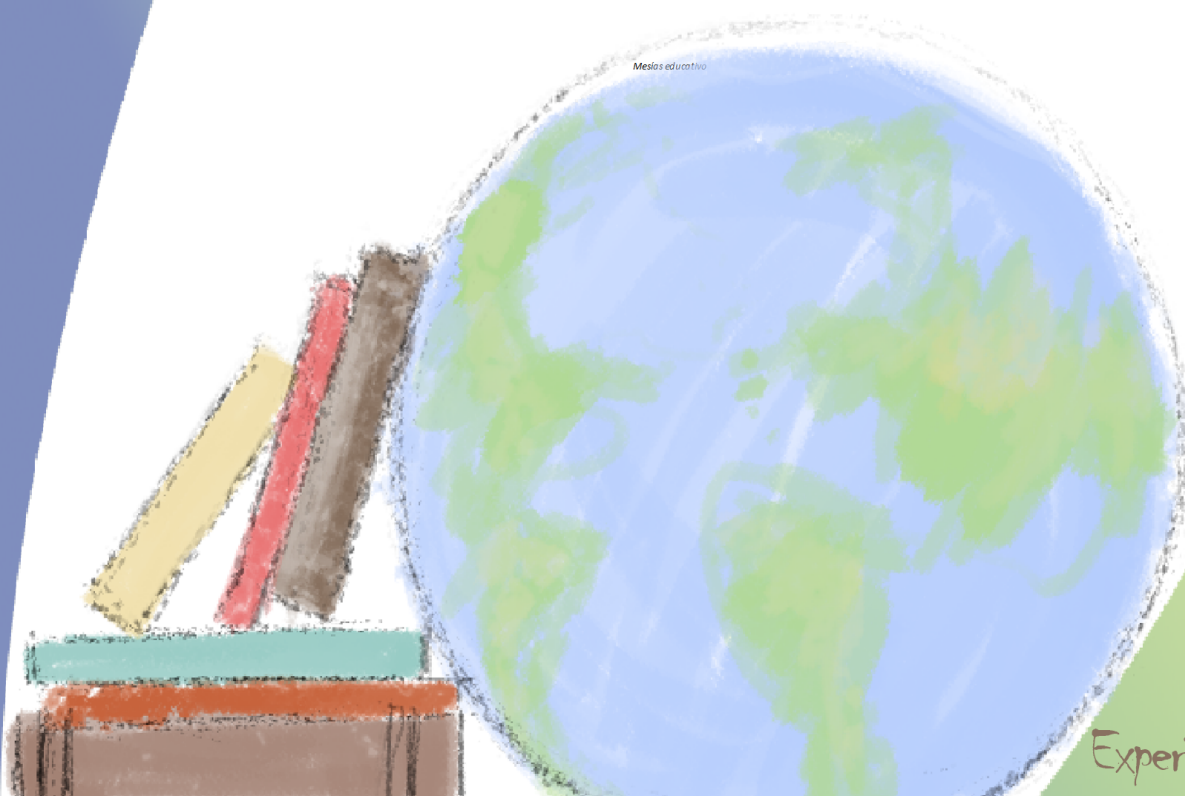
Ministerio
de Educación
y Formación Profesional

Fundación BBVA

Talleres multidisciplinares
en Educación Infantil

Conecta-T

Integra Sano



Huertología 3.0

Mesías educativo

Proyecto Leonardo

Experimentar para comprender

XXXIII Premios Francisco Giner de los Ríos a la Mejora de la Calidad Educativa

Proyectos premiados

Convocatoria: XXXIII

Resolución de 15 de diciembre de 2017 (BOE: 23-12-2017), de la Secretaría de Estado de Educación, Formación Profesional y Universidades por la que se convocan los XXXIII Premios Francisco Giner de los Ríos a la Mejora de la Calidad Educativa.

Concesión: 9 de mayo de 2018

Resolución de 9 de mayo de 2018, de la secretaría de Estado de Educación, Formación Profesional y Universidades, por la que se conceden los XXXIII Premios Francisco Giner de los Ríos a la Mejora de la Calidad Educativa.



Catálogo de publicaciones del Ministerio: <https://sede.educacion.gob.es/publiventa/inicio.action>
Catálogo general de publicaciones oficiales: <https://cpage.mpr.gob.es/>

XXXIII Premios Francisco Giner de los Ríos a la Mejora de la Calidad Educativa



MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL
Secretaría de Estado de Educación y Formación Profesional
Subdirección General de Cooperación Territorial e Innovación Educativa

Coeditan:

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

© Fundación BBVA
Plaza de San Nicolás, 4. 48005 Bilbao
www.fbbva.es

Edición: 2020
NIPO 847-20-092-5

Imagen de cubierta: Violeta López López

Maqueta: Solana e hijos, A.G., S.A.U.

ÍNDICE

	Pág.
Prólogo	7
Premio Especial al mejor trabajo	
1. Conecta-T: Programa de enriquecimiento curricular para altas capacidades. Autor/coordinador: Francisco Javier Caballero (CEIP El Fabraquer, El Campello, Alicante)	9
Premio para el segundo ciclo de Educación Infantil	
2. Otra forma de aprender: talleres multidisciplinares. Autora/coordinadora: Carmen Pajares Revilla (CEIP Marqués de Santillana, Palencia, Castilla y León)	46
Educación Primaria	
3. Proyecto Integra Sano. Autor/coordinador: Alfredo Matías Oteros López (CEIP Vicenta Ruso de Alicante, Comunitat Valenciana)	70
4. Huertología 3.0 Autor/coordinador: Pedro Luis León García (CRA Valle del Riaza de Burgos, Castilla y León)	110
Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional, Enseñanzas Artísticas Profesionales, Enseñanzas de Idiomas en Escuelas Oficiales y Enseñanzas Deportivas	
<i>Área Científico-Tecnológica</i>	
5. Proyecto Leonardo. Autor/coordinador: Manuel Santiago López Rodríguez (IES Real Instituto de Jovellanos de Gijón, Asturias)	132
<i>Área de Humanidades y Ciencias Sociales</i>	
6. Experimentar para comprender: La vivencia personal como motor del pensamiento. Autor/coordinador: Vidal Rodríguez Lavid (IES La Granja de la localidad de Heras, Cantabria)	146

Otras materias y áreas curriculares

7. Mesías Educativo. Otras etapas educativas.
Autor/coordinador: Alejandro Bernabeu Baeza (IES Antonio José Cavanilles,
Alicante, Comunitat Valenciana) 179

Aplicación y desarrollo de las habilidades que faciliten la incorporación al mundo profesional y social

8. SOLARPE: Nuevas energías con nuevas metodologías.
Autor/coordinador: Pedro Francisco García Martín (IES Universidad Laboral de
Toledo, Castilla-La Mancha) 198

Prólogo

Desde que en 1983 se convocara la primera edición de los Premios Francisco Giner de los Ríos a la Mejora de la Calidad Educativa se ha pretendido mantener el espíritu de las ideas de Giner de los Ríos, que se sumaron al movimiento renovador de la educación que estaba viviendo España en el último cuarto del siglo XIX. Su figura y su obra han sido identificadas con una pedagogía revolucionaria en la que se alentaba el pensamiento crítico y libre mediante una formación integral de la persona.

Los Premios Francisco Giner de los Ríos a la Mejora de la Calidad Educativa, convocados por el Ministerio de Educación y Formación Profesional en colaboración con la Fundación BBVA, tienen un doble objetivo basado en ese espíritu anteriormente citado. Por un lado, reconocer aquellos trabajos de investigación pedagógica e innovación educativa llevados a cabo por los docentes en las aulas y, por otro, estimular a otros docentes para que realicen trabajos que supongan un cambio pedagógico en la práctica profesional o apliquen aquellos que estén reconocidos y puedan servir de modelo de innovación educativa.

Los trabajos premiados en la edición XXXIII han sido proyectos realizados en las distintas etapas educativas de Educación Infantil, Primaria y Secundaria, que reflejan la finalidad de dicha edición: reconocer y fomentar las actividades innovadoras que favorezcan la mejora de la calidad educativa. De esta manera, los trabajos que se exponen a continuación apoyan el desarrollo de las competencias clave, la enseñanza personalizada, la creatividad y un espíritu emprendedor que contribuyen a la educación del alumnado acorde con sus características, el entorno que le rodea y la sociedad global en la que vive.

En esta publicación se presentan los trabajos premiados en el año 2018. El premio especial al mejor trabajo ha sido concedido al proyecto Conecta-T del CEIP El Fabraquer de El Campello, situado en la provincia de Alicante. Es un proyecto educativo de enriquecimiento curricular dirigido al alumnado con altas capacidades intelectuales. En él se plantean desafíos que ofrecen

la oportunidad de obtener un desarrollo pleno en un entorno lúdico y motivante, especialmente necesario para el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. Además, se incluye en el horario lectivo y complementa el currículo oficial con la singularidad de crear experiencias de aprendizaje adaptadas a la complejidad cognitiva de estos alumnos para dar respuesta a sus necesidades.

En la modalidad de segundo ciclo de Educación Infantil el proyecto ganador ha sido Otra forma de aprender: Talleres multidisciplinares en Educación Infantil del CEIP Marqués de Santillana de Palencia. Este trabajo es el resultado de la implicación de docentes de Educación Infantil, con una larga trayectoria profesional, que tienen como objetivo implementar un cambio en la práctica educativa de dicha etapa mediante el diseño de una serie de talleres donde niños y niñas aprenden jugando, favoreciendo su desarrollo psicomotor, afectivo, cognitivo y social.

En la modalidad de Educación Primaria, han resultado ganadores el CEIP Vicenta Ruso de Alicante por su proyecto Integra Sano y el Centro Rural Agrupado Valle del Riaza de la provincia de Burgos por Huertología 3.0. En el primero han participado todos los docentes del centro y otros agentes educativos con el objetivo de aportar al alumnado una visión global de la salud que incluya no solo la dimensión física y mental, sino también la medioambiental y la social. Para ello, los docentes idearon actividades que lograran un aprendizaje significativo por parte del alumnado y que fomentaran la cooperación mediante el trabajo en grupo. Por otra parte, Huertología 3.0 es un proyecto centrado en el huerto escolar. Tal y como lo consideran los docentes del CRA, el huerto es un espacio educativo propicio para que el alumnado desarrolle valores, actitudes y competencias que favorezcan el respeto al medio natural y el aprendizaje cooperativo. Además, en el desarrollo del proyecto han participado las familias, el ayuntamiento, entidades y personas locales interesadas en los cultivos ecológicos.

Por último, los premios de la modalidad de Secundaria, Formación Profesional, Enseñanzas Artísticas Profesionales, Enseñanzas de Idiomas en Escuelas Oficiales y Enseñanzas Deportivas han recaído en el IES Real Instituto de Jovellanos de Gijón por el Proyecto Leonardo; en el IES La Granja de la localidad de Heras, situada en Cantabria, por el proyecto Experimentar para comprender: la vivencia personal como motor del pensamiento y en el IES Antonio José Cavanilles de Alicante por el proyecto Mesías educativo. El Proyecto Leonardo se ha desarrollado a partir de la metodología aprendizaje basado en proyectos donde el alumno investiga y crea junto con otros, de manera que construyen su propio conocimiento y el de los demás con el objetivo, en este caso, de poder construir una maqueta de uno de los inventos de Leonardo Da Vinci. Experimentar para comprender tiene como objetivo que el alumnado profundice en el conocimiento de la realidad individual y social, a través de la recreación de situaciones que le invite a la reflexión y el diálogo y le provoque una conexión emocional entre lo estudiado en el ámbito formal y su experiencia vital. Para finalizar, el proyecto Mesías educativo, fundamentado en la idea del Mesías participativo, ha conseguido traspasar fronteras para llevar a cabo la interpretación de las obras de dos grandes músicos, Händel y Mozart, en el ámbito de la educación, la formación y la juventud.

Premio Especial al mejor trabajo

Conecta-T: Programa de enriquecimiento curricular para altas capacidades

AUTOR/COORDINADOR: Francisco Javier Caballero.
(*CEIP El Fabraquer, El Campello, Alicante*)

0. INTRODUCCIÓN

Conecta-T es un **proyecto educativo de enriquecimiento curricular** en un entorno innovador dirigido al alumnado con altas capacidades intelectuales.

En él se plantean desafíos abiertos a toda la comunidad educativa del colegio el Fabraquer en el Campello (Alicante).

Este proyecto se inició en el curso 2016-2017 con el objetivo de dar la oportunidad a aquellos alumnos y alumnas que presentan capacidades superiores a la media para que puedan participar en aventuras educativas que posibiliten un pleno desarrollo de sus potenciales en un entorno lúdico y motivante.

Dentro del horario lectivo, se complementa el currículo oficial con la singularidad de crear experiencias de aprendizaje adaptadas a la complejidad cognitiva de estos alumnos, dando respuesta, así, a sus necesidades específicas de apoyo educativo tal y como nos propone la actual Ley de Educación para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE, 2013).

El proyecto se inició con la finalidad de dar la oportunidad a aquellos alumnos sobre los que recae la FALSA CREENCIA de que las ALTAS CAPACIDADES INTELECTUALES están ligadas al ÉXITO, de tener una educación de calidad.

En nuestro país, este colectivo de alumnos no está recibiendo la atención educativa que precisa para que pueda desarrollarse plenamente. En su mayoría, estos niños están sin diagnosticar, los profesores carecen de la formación necesaria para atenderlos y, en consecuencia, presentan altos niveles de desmotivación que en muchos casos conducen al fracaso escolar. No hay que perder de vista que un niño con un cociente intelectual de 130, a los 10 años tiene una

edad mental de 12 años, por lo tanto, va dos años por delante de sus compañeros y necesita atención educativa específica.

Desde esta perspectiva, el Equipo de Conecta-T inició en el curso pasado una serie de iniciativas ligadas a la **innovación educativa** que tratasen de mejorar la educación de los alumnos y alumnas con altas capacidades intelectuales con una triple finalidad:

- En primer lugar, la detección e identificación temprana de los alumnos con altas capacidades intelectuales o superdotación.
- En segundo lugar, promover el asesoramiento y la formación del equipo docente en el centro para mejorar la intervención directa con este colectivo de alumnos.
- Y en tercer lugar, asesorar y coordinar la intervención educativa con las familias de estos alumnos.

Todo ello, teniendo en cuenta los cambios que se han producido en la sociedad en la que vivimos en las últimas décadas. Los alumnos y alumnas han cambiado la manera de relacionarse, de comunicarse, de trabajar, de informarse, de aprender... y es desde este marco, desde el que se justifica la necesidad de crear nuevas posibilidades de enseñanza y aprendizaje abiertas al uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación.

1. JUSTIFICACIÓN PEDAGÓGICA Y MARCO LEGAL DEL PROYECTO

El proyecto de enriquecimiento curricular Conecta-T se enmarca dentro de las medidas de atención a la diversidad que se recogen en el Proyecto Educativo y en el Plan de Atención a la Diversidad e Inclusión Educativa de nuestro centro.

Si consideramos la atención a la diversidad como el conjunto de recursos personales y materiales con los que responder a las necesidades educativas específicas de los escolares, según los principios de normalización e inclusión, se habrá de asumir que no solo comprende la atención al alumnado con necesidades derivadas de discapacidades, sino también, al que presenta altas capacidades intelectuales. Aunque la mayoría de los recursos disponibles normalmente se invierten en la atención al alumnado con dificultades de aprendizaje o discapacidad es igualmente necesario garantizar una adecuada atención a los estudiantes que presentan necesidades educativas por altas capacidades intelectuales, con independencia de que se deba superar la falsa creencia de que dicha capacidad no les genera problemas en su paso por la vida escolar; el convencimiento de que se bastan ellos solos para aprender; de que nunca fracasan y de que sus necesidades están cubiertas por sus familias, en la mayoría de los casos.

Los niños y niñas de altas capacidades, por lo general, sienten una enorme curiosidad, un deseo de explorar y conocer, de pedir explicaciones, etc. Teniendo en cuenta estas características, precisan de experiencias educativas que no abusen de los conocimientos memorísticos e inconexos con la vida real. Necesitan prácticas educativas contextualizadas que desarrollen sus competencias planteándoles situaciones de investigación, de resolución de problemas, de desarrollar el pensamiento crítico.

Desde Conecta-T pretendemos incentivar su capacidad para rentabilizar los conocimientos que posean, soltando su mente y manteniéndola activa para que les permita centrarse en las tareas hasta conseguir sus metas. Proporcionaremos experiencias, materiales y recursos con el fin de que los niños y niñas puedan desarrollar y expresar todo su potencial intelectual.

Queremos mejorar todos y cada uno de los factores que configuran el pensamiento divergente: la fluidez, la elaboración, la originalidad y la flexibilidad. Es decir, intentar estimular la creatividad como un componente más de la inteligencia y en combinación con múltiples inteligencias. Entre ellas priorizamos la lingüística o verbal, la lógico-matemática y la espacial.

Hay que tener en cuenta también que los estudiantes con sobredotación no constituyen un grupo homogéneo y que su evolución intelectual suele ser más rápida que la de otros componentes de su personalidad, lo que puede ocasionar en algunos niños ciertos desajustes

o disincronías. Por ejemplo: en su psicomotricidad, lenguaje, afectividad o en su integración al medio familiar y escolar.

Desde esta perspectiva se justifica la necesidad de incluir en este proyecto aspectos que evalúen las necesidades de cada alumno y que regulen su desarrollo socio-afectivo.

Todos estos aspectos mencionados indican que la sobredotación es una realidad multidimensional en razón de: sujetos, culturas, sistemas educativos, circunstancias... y no una cualidad estática. La inteligencia evoluciona a partir de la interacción entre la capacidad innata y el apoyo contextual.

Desde el curso 2016-2017 se puso en marcha el proyecto Conecta-T como una medida complementaria y no sustitutoria de las establecidas normativamente. En él, se planificarán además las medidas dirigidas a la detección, identificación temprana e intervención educativa de tal alumnado, a la formación de los profesionales que intervienen en este y al asesoramiento de las familias.

En el centro nos organizamos para dar respuesta a la diversidad, a través de las medidas ordinarias y las medidas extraordinarias. Las medidas ordinarias tienen que ser previas a las extraordinarias y garantizar el desarrollo equilibrado del estudiante, fundamentalmente en todo lo referente a las capacidades y competencias recogidas en los objetivos generales de cada área y etapa. Estas medidas, como en todos los casos, deben partir del menor grado de significatividad hasta llegar al máximo grado necesario. Tales ajustes, en el caso de los superdotados, implican profundizar o complementar el currículo ordinario, agregándole mayores matizaciones o nuevos planteamientos en relación con ciertos contenidos, mediante alguna unidad didáctica nueva o con la propuesta de actividades más complejas (en nuestro caso, actividades de ampliación en las distintas áreas y proyectos de investigación). Dentro de las medidas extraordinarias tenemos las Adaptaciones Curriculares Individuales, que es un recurso que se utiliza para dar una respuesta educativa adecuada cuando hemos agotado todas las medidas ordinarias. Al referirnos a alumnos de altas capacidades, utilizamos Adaptaciones Curriculares de Ampliación y Enriquecimiento. Estas pueden agregar objetivos, contenidos, actividades, alterar metodologías, temporalizaciones y secuenciacines, así como ajustar criterios de evaluación. Por eso el trabajo docente con ellos, los recursos didácticos que se le ofrezcan, la riqueza de las metas proyectadas deben aportar un entramado curricular enriquecido e innovador. No es cuestión de darle más de lo mismo, sino de conseguir que sus talentos y capacidades crezcan todo lo que puedan sin que sea la escuela la que limite su despliegue intelectual, emocional, artístico, deportivo, creativo... Destacar la importancia de sensibilizar, formar adecuadamente e implicar al profesorado. Para ello hay que darles información sobre los distintos perfiles de excepcionalidad que se pueden encontrar, estilo de trabajo y metodología a utilizar, como elaborar Adaptaciones Curriculares de ampliación o enriquecimiento, recursos disponibles, estrategias de evaluación, etc.

Y en lo referido a las **familias**, conviene indicar que si ser padre o madre es algo complejo teniendo en cuenta los nuevos desafíos y dificultades específicas de nuestra época, ser padres de un niño o niña con altas capacidades se complica a veces aún un poco más. Ellos observan que sus hijos e hijas preguntan cosas y tienen intereses distintos a las de los niños y niñas de su edad. Es aquí donde empieza la búsqueda y el bombardeo de información, pero sin tener presente que a veces no se cuenta con la capacidad suficiente para descifrarla, comprenderla y aplicarla de forma adecuada para beneficiar a sus hijos. Ante esta situación es importante concienciar a estas familias para que aprendan a buscar y encontrar respuestas a sus interrogantes no solo en este tema, sino también en todos aquellos temas de actualidad en los que nos ha tocado vivir y en los que los niños nos pueden bombardear con preguntas. Cuando dispongan de nuevos conocimientos y nuevas estrategias, estarán preparados no solo para descubrir los «talentos» de sus hijos, sino también y más importante, para ayudar a desarrollarlo de diferentes formas. Teniendo esto presente, vemos necesaria la implicación de las familias en todo el proceso que vamos a llevar a cabo en el centro. Con los padres pretendemos hacer una labor informativa, formativa y de colaboración, en aquellos aspectos del proyecto en los que puedan participar.

Finalmente, cabe destacar el **marco normativo** dentro del cual se enmarca este proyecto.

En primer lugar, la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación actualmente modificada por la Ley Orgánica 8/2013 de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa establece en su artículo 76 que corresponde a las Administraciones educativas adoptar las medidas necesarias para identificar al alumnado con altas capacidades intelectuales y valorar de forma temprana sus necesidades. Asimismo, les corresponde adoptar planes de actuación, así como programas de enriquecimiento curricular adecuados a dichas necesidades, que permitan al alumnado desarrollar al máximo sus capacidades.

Y en segundo lugar, el Real Decreto 943/2003, de 18 de julio, por el que se regulan las condiciones para flexibilizar la duración de los diversos niveles y etapas del sistema educativo para los alumnos superdotados intelectualmente (BOE de 31 de julio de 2003).

2. OBJETIVOS

La finalidad del presente proyecto es el de **llevar a cabo acciones que den una respuesta adaptada a las** posibilidades, intereses y ritmos de aprendizaje del alumnado con **altas capacidades intelectuales, como garantía de una mayor calidad educativa**, de modo que los escolares con estas características tengan suficientes oportunidades para utilizar y desplegar sus competencias y habilidades de forma eficaz, desarrollando al máximo sus potencialidades desde edades tempranas, contribuyendo a su mejora personal y **en consecuencia, a la de la sociedad en general.**

Objetivos generales

1. Sensibilizar, formar e implicar al profesorado en la respuesta educativa a los alumnos de altas capacidades.
2. Responder a las necesidades que cada alumno muestre según su perfil de excepcionalidad.
3. Informar y animar a las familias de estos alumnos para que se impliquen en su proceso educativo.
4. Favorecer la detección y evaluación de los alumnos con altas capacidades intelectuales.

Objetivos específicos

Referidos a los alumnos

1. Darles oportunidades, de manera que puedan profundizar o complementar el currículo ordinario, ofreciéndoles mayores matizaciones o nuevos planteamientos en relación con ciertos contenidos.
2. Desarrollar el aprendizaje autónomo, ayudándolos a organizar su propio plan de trabajo (actividades, recursos, distribución del tiempo, etc.).
3. Potenciar la autocritica y la autoevaluación, de manera que el alumno pueda responsabilizarse de su aprendizaje, sistematizando sus descubrimientos y siendo realista en la evaluación de sus actividades.
4. Potenciar todos y cada uno de los factores que configuran el pensamiento divergente (fluidez, elaboración, originalidad y flexibilidad), de tal forma que el alumno sea capaz de ver las cosas desde puntos de vista diferentes, aprendiendo a buscar varias alternativas para solucionar un problema.

5. Desarrollar su curiosidad natural, fomentando el cuestionamiento de los hechos, la verbalización de conceptos y la exploración de ideas más complejas, como vía para comprender mejor el entorno y las relaciones que con él se establecen.
6. Utilizar y desarrollar varias formas de expresión y comunicación.
7. Enseñar al alumno a identificar, reconocer y aceptar sus cualidades y limitaciones, como el camino para desarrollar su autoestima.
8. Enseñar a los alumnos a diferenciar una crítica constructiva de un juicio de valor.
9. Fomentar las relaciones personales, a través de metodologías participativas y cooperativas, de manera que se evite la competitividad.
10. Utilizar la realización de los Proyectos Generales de Centro para mostrar a toda la comunidad educativa sus producciones y con ello enriquecer su desarrollo socio-afectivo.

Referidos a las familias

1. Informar a las familias sobre las características, necesidades y respuesta educativa de sus hijos con perfil de excepcionalidad.
2. Indicar razones que justifiquen la demanda de colaboración y participación de las familias en el colegio.
3. Conocer los principios básicos en la colaboración familia-escuela.
4. Identificar y organizar las posibilidades de colaboración familia-escuela en aspectos concretos con los alumnos: hábitos de trabajo, creatividad, refuerzo positivo...
5. Establecer pautas y canales de participación familia-colegio.
6. Implicar a la familia en el desarrollo de actividades enriquecedoras y en la ampliación de competencias socio-afectivas.

Referidos al profesorado

1. Tomar conciencia de una adecuada formación para dar la respuesta educativa más acorde a las necesidades de estos alumnos.
2. Sensibilizar al profesorado de la importancia de una identificación, lo más temprana posible, de aquellos alumnos o alumnas que lleven un ritmo de aprendizaje más rápido o muestren unas aptitudes especiales o diferentes al resto de los niños de su edad.
3. Conocer la personalidad de sus alumnos, sus intereses y el grado de integración en el grupo para poder ofrecer una respuesta adecuada.
4. Concienciar al profesorado de la necesidad de una intervención más adaptada a las necesidades e intereses de los alumnos y alumnas con altas capacidades.
5. Implicar a los profesores, que imparten clase a estos alumnos, en la elaboración y puesta en marcha de las medidas ordinarias y extraordinarias.
6. Facilitar y guiar las experiencias de aprendizaje de los alumnos con altas capacidades.
7. Enseñar a los alumnos a realizar críticas constructivas.
8. Informar a los padres periódicamente de la evolución de los alumnos.
9. Participar en la evaluación del proyecto.
10. Organizar la atención personalizada a los alumnos, favoreciendo desde un desarrollo horizontal del currículo sus perfiles de excepcionalidad.
11. Ampliar estrategias y recursos que puedan incorporar a su práctica docente; potenciando el trabajo colaborativo entre profesores tutores y especialistas.
12. Potenciar la implicación de los profesores en los Proyectos Globales de Centro, como respuesta a las altas habilidades.

3. COMPETENCIAS CLAVE

Preparar a los alumnos y alumnas con altas capacidades intelectuales para afrontar desafíos de la sociedad de la información, así como para obtener el máximo beneficio de las oportunidades que esta les ofrece, se ha convertido en un objetivo explícito del Proyecto Conecta-T.

A la hora de organizar nuestra práctica docente, hemos prestado especial interés por **un enfoque de los aprendizajes orientado al desarrollo de las competencias clave**, es decir, aquellas que se consideran indispensables para una participación satisfactoria a lo largo de la vida.

Entendemos por *competencias* la forma en la que cualquier alumno o alumna utiliza sus recursos personales (habilidades, actitudes, conocimientos y experiencias) para actuar de manera activa y responsable en la construcción de su proyecto de vida tanto personal como social. El conjunto de competencias constituyen los aprendizajes imprescindibles para llevar una vida plena.

Actualmente son siete las competencias que se consideran clave y las que hemos tenido en cuenta en la planificación de toda la propuesta curricular:

1. La [competencia en comunicación lingüística](#) se refiere a la habilidad para utilizar la lengua, expresar ideas e interactuar con otras personas de manera oral o escrita.
2. La [competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología](#). La primera alude a las capacidades para aplicar el razonamiento matemático para resolver cuestiones de la vida cotidiana; la competencia en ciencia se centra en las habilidades para utilizar los conocimientos y metodología científicos para explicar la realidad que nos rodea; y la competencia tecnológica, en cómo aplicar estos conocimientos y métodos para dar respuesta a los deseos y necesidades humanos.
3. [La competencia digital](#). La competencia digital implica el uso seguro y crítico de las TIC para obtener, analizar, producir e intercambiar información.
4. La [competencia de aprender a aprender](#) constituye una de las principales competencias, ya que implica que el alumno desarrolle su capacidad para iniciar el aprendizaje y persistir en él, organizar sus tareas y tiempo, y trabajar de manera individual o colaborativa para conseguir un objetivo.
5. Las [competencias sociales y cívicas](#) hacen referencia a las capacidades para relacionarse con las personas y participar de manera activa, participativa y democrática en la vida social y cívica.
6. El [sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor](#) implica las habilidades necesarias para convertir las ideas en actos, como la creatividad o las capacidades para asumir riesgos y planificar y gestionar proyectos.
7. La [conciencia y expresiones culturales](#). La conciencia y expresiones culturales es la competencia que hace referencia a la capacidad para apreciar la importancia de la expresión a través de la música, las artes plásticas y escénicas o la literatura.

Es preciso matizar que, debido a las características de nuestros alumnos, el **desarrollo del pensamiento divergente y de la creatividad** cobra un gran interés. La implementación de las competencias en los procesos educativos es fundamental para que puedan enfrentarse a experiencias de aprendizaje en las que tengan que inventar, transformar cosas o situaciones, generar formas no habituales de hacer las cosas, resolver problemas o abordar situaciones.

Somos conscientes de **que la creatividad es fundamental en el progreso**, y que estos alumnos con un potencial superior a la media presentan una capacidad innata para ello. De manera que, desde el aula abierta de Conecta-T trabajamos por y para el desarrollo de la creatividad en nuestros alumnos.

Así mismo, tenemos muy presentes los beneficios que les aporta:

- Construyendo su autoestima
- Aumentando la conciencia de sí mismos

- Desarrollando la comunicación
- Favoreciendo su socialización
- Fomentando la integridad

Trabajar la creatividad es muy importante para los alumnos con alto potencial cognitivo porque la creatividad convierte la inteligencia en eminencia.

La creatividad es muy importante en el campo de la investigación científica, la innovación tecnológica, el emprendimiento empresarial o el arte. Los avances más llamativos en la historia de la humanidad han sido gracias a individuos con un alto nivel creativo, tanto en el campo del liderazgo político como en las artes o la ciencia. Por ello desarrollarla desde la escuela debe ser una de las labores principales que como educadores tenemos.

Finalmente, es conveniente resaltar que el fin último que perseguimos desde este **enfoque competencial** en la planificación de las diferentes experiencias educativas de Conecta-T es **alejar a estos alumnos del aburrimiento y del fracaso escolar.**

Queremos generar oportunidades de aprendizaje que promuevan la **iniciativa** en nuestros alumnos con altas capacidades intelectuales. Aprendiendo de forma activa, asumiendo retos, planteando cuestiones...

Integramos aspectos como la gamificación, el ABP, las inteligencias múltiples, el desarrollo de habilidades visuales y espaciales, propuestas que priman el uso de la imaginación.

En Conecta-T perseguimos que nuestros alumnos disfruten con su aprendizaje. Que se sientan orgullosos de su trabajo y resultados, más que del reconocimiento externo o la nota.

RELACIÓN ENTRE LAS COMPETENCIAS CLAVE Y LAS EXPERIENCIAS EDUCATIVAS DE CONECTA-T

	SERIE GEN IGF2R	PREGUNTONES	RETOS	SEMANA CULTURAL
Competencia en comunicación lingüística	X	X	X	X
Competencia matemática y Competencias básicas en ciencia y tecnología	X	X	X	X
Competencia digital	X	X	X	X
Aprender a aprender	X	X	X	
Competencias sociales y cívicas	X		X	X
Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor	X	X	X	
Conciencia y expresiones culturales	X	X		

Las competencias se adquieren a través de experiencias educativas que supongan la resolución de tareas, lo que hace que un alumno o alumna utilice adecuadamente todos los recursos de los que dispone. El concepto de tarea hace referencia al modo peculiar en que se ordenan las actividades educativas para lograr que los alumnos obtengan de ellas experiencias útiles. Y sobre este aspecto, hemos prestado especial interés a la hora de planificar toda la respuesta educativa y organizar las diferentes experiencias educativas que se incluyen dentro del proyecto.

Dentro de este proyecto de enriquecimiento curricular la **competencia digital** cobra gran relevancia. Todas las experiencias educativas que planificamos implican un mínimo conocimiento de las principales aplicaciones informáticas.

Si hacemos un repaso por las principales experiencias que llevamos a cabo el curso anterior vemos que:

- En la **serie de televisión Gen IGF2R** los alumnos tenían que grabar vídeos, editarlos, hacer uso del chroma...
- Para poder participar en **preguntones** debían ser capaces de buscar información en los principales buscadores, de grabar audio, de editar vídeos...
- En los **retos Conecta-T** tenían que utilizar programas digitales de creación de canciones entre otros.
- En la **semana cultural** se familiarizaron con el stop motion.

En definitiva, promovemos que nuestros alumnos sean capaces de hacer un uso habitual de los recursos tecnológicos de que disponen en el colegio y en el ámbito familiar con el fin de mejorar sus procesos educativos. Para que puedan acceder a la información, desarrollar su comunicación, crear contenidos, resolver problemas...

Todo ello fomentando actitudes y valores positivos que les permitan interaccionar socialmente en torno a ellas.

La competencia digital no solo favorece la motivación y la curiosidad por el aprendizaje, sino, también, el desarrollo de la participación y el **trabajo cooperativo**.

Desde este punto de vista, promovemos en nuestros alumnos la creación de grupos en los que los estudiantes tengan que trabajar juntos para completar diferentes tareas académicas. Y que se preocupen tanto de que su propio aprendizaje como del de sus compañeros.

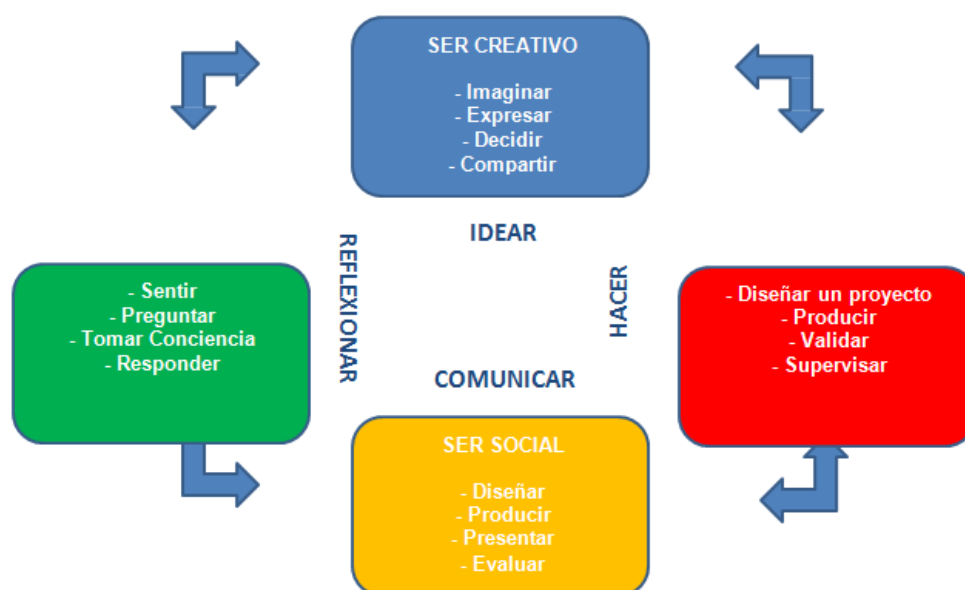
Estamos convencidos de que de esta forma favorecemos la comunicación entre ellos y su grado de implicación en las tareas.

Fruto de la experiencia que tuvimos a lo largo de todo el curso, observamos cómo consolidaban sus aprendizajes enseñando a otros compañeros y compañeras de grupo. Cada uno adquiría compromisos de resolver problemas mediante la negociación con todos los componentes del equipo, sin competir y ayudándose entre todos.

4. METODOLOGÍA Y TEMPORALIZACIÓN

La introducción de **metodologías activas** nos está permitiendo variar las dinámicas del aula para integrar mejor al alumnado del siglo XXI y sus motivaciones. Los beneficios derivados en la potenciación de **competencias clave**, la reducción de problemas de disrupción en las aulas y el aumento de la socialización del alumnado dotan aún de más valor su utilización.

En la configuración metodológica de las diferentes experiencias educativas que se incluyen dentro del Proyecto Conecta-T se parte de la premisa de que **el alumno o alumna se debe constituir como agente activo en su aprendizaje**. Y además gira en torno a cuatro pilares:



Dentro de las líneas metodológicas activas que estamos desarrollando en el Aula Abierta de Conecta-T y en las diferentes experiencias educativas que configuramos a lo largo del curso cabe destacar:

- El **aprendizaje basado en proyectos (ABP o PBL)**. Con el uso de esta estrategia de enseñanza convertimos a nuestros alumnos en los protagonistas de sus propios aprendizajes.

El aprendizaje de nuevos conocimientos cobra la misma importancia que la adquisición de habilidades y actitudes.

Contextualizamos los aprendizajes (con la serie de televisión, preguntones...) en situaciones de la vida real que se ajusten a los intereses del alumnado y favorezcan su motivación.

- El **trabajo cooperativo**. La capacidad de que todos los alumnos puedan aprender a trabajar cooperativamente con los demás es la piedra fundamental para que en un futuro puedan construir relaciones estables en el trabajo, en las familias y con sus amigos.

Ser capaz de realizar habilidades técnicas como leer, hablar, escuchar, escribir, calcular y resolver problemas es algo valioso, pero poco útil si la persona no puede aplicar estas habilidades en una interacción cooperativa con las otras personas en el trabajo, en la familia y en los entornos comunitarios. Es por ello que enfatizamos el desarrollo de habilidades que permitan el trabajo cooperativo.

- La **gamificación** la implementamos haciendo uso de mecánicas de juego en entornos ajenos al juego. Esta estrategia la utilizamos principalmente en los retos mensuales que planteamos a toda la comunidad educativa del Fabraquer y que nos brinda la oportunidad de **despertar el interés y de motivar** a los alumnos.

Asimismo, con los retos les planteamos aprendizajes que, además de contemplar la **Teoría de las Inteligencias Múltiples** (Howard Gardner), se centran principalmente en la **competencia de aprender a aprender**, favoreciendo el desarrollo de un aprendizaje autónomo y autoorganizado.

Los **principios metodológicos** en los que nos basamos y que subyacen al aprendizaje activo y al desarrollo de las competencias son:

- Generar un **ambiente propicio** en el aula abierta de Conecta-T: crear un clima de escucha, respeto, cooperación, valorando positivamente las posibilidades de los alumnos y alumnas...
- Generar **estrategias participativas**: fomentar el cuestionamiento de los saberes, la actitud de curiosidad, el diálogo...
- **Motivar** hacia el objeto de aprendizaje: plantear situaciones significativas funcionales reales y complejas, cercanas a la realidad...
- Favorecer la **autonomía del aprendizaje**: limitar el uso de métodos transmisivos, propicia que el alumnado tome parte en la planificación, organización, toma de decisiones...
- Favorecer el **uso** integrado y significativo **de las TIC**: utilizar las TIC para aprender y para comunicar lo aprendido.
- Favorecer el **uso de fuentes de información diversas**: utilizar recursos y fuentes de información diversas, limitar el libro de texto como única fuente de información...
- Favorecer la comunicación oral o escrita de lo aprendido: **impulsar la interacción** entre iguales para construir el conocimiento, comunicar lo aprendido...
- Impulsar la evaluación formativa: reflexionar sobre las propias estrategias de aprendizaje.
- Crear situaciones de autorregulación, dar a conocer los criterios de evaluación, potenciar la autoevaluación...
- Favorecer la utilización de **organizaciones diferentes del espacio y del tiempo**: adecuar la organización del espacio del aula al proyecto de trabajo, flexibilizar la duración de las sesiones de trabajo...

5. AULA ABIERTA CONECTA-T

Las aulas abiertas especializadas para alumnos con altas capacidades intelectuales constituyen un recurso cada vez más aceptado para atender las necesidades específicas de apoyo educativo de estos alumnos.

En nuestro centro, el Aula Abierta de Conecta-T se creó durante el curso escolar 2016-2017. A ella asistían los 16 alumnos de entre 8 y 12 años seleccionados para el proyecto durante dos horas semanales.

De este modo, se les dio la oportunidad de compartir experiencias de aprendizaje con un grupo de compañeros con características de aprendizaje e intereses similares.

Así mismo, este aspecto les beneficiaba enormemente ya que permitía la creación de actividades motivadoras que se ajustasen a sus intereses, y que favoreciesen el desarrollo de todas sus capacidades cognitivas.

Desde el Equipo de Conecta-T éramos muy conscientes de que la adecuada organización de los espacios es indispensable para favorecer una enseñanza de calidad.

Partiendo de esta premisa, analizamos con mucho detenimiento cómo organizar los diferentes espacios, el mobiliario y los materiales que se incluían en el Proyecto.

En este emplazamiento se ha creado un mini estudio de televisión con una pared de chroma y todos los recursos materiales y tecnológicos necesarios para llevar a cabo las diferentes actividades que se incluyen dentro de la programación didáctica de Conecta-T.

Así mismo, esta aula constituye un **centro de recursos** desde el cual se dota a todas las aulas del centro de los materiales que se consideran necesarios para satisfacer las necesidades específicas de aprendizaje de este colectivo de alumnos y, que curso tras curso, se irán ampliando y mejorando.



6. WEB CONECTA-T

La página web de Conecta-T constituye una herramienta básica de *feedback* con toda la comunidad educativa del colegio el Fabraquer (los alumnos, las familias y personal docente). Además, **a través de ella podemos difundir** con otros centros educativos o entidades las experiencias y el material que organizamos sobre la intervención y atención al alumnado con altas capacidades intelectuales.



Las principales secciones en torno a las cuales se estructura el proyecto son las siguientes:

GIMNASIO DE DESARROLLO PERSONAL

En esta sección se están recopilando los recursos necesarios para orientar a las familias y a los docentes sobre cómo cubrir las necesidades educativas de los alumnos con altas capacidades o alto rendimiento educativo.

Los espacios que se incluyen son:

- **Conecta-T en tu aula:** espacio en el que recopilamos actividades para que los alumnos puedan acceder desde sus aulas cuando terminen las tareas que sus profesores tienen programadas. Entre ellas se presentan acertijos, retos, etc.
- **Orientaciones a los tutores:** esta página está conectada con el Drive del colegio para facilitar el acceso a los tutores a recursos bibliográficos específicos que tenemos por niveles, orientaciones metodológicas y a las adaptaciones de ampliación y enriquecimiento curricular que tenemos con los alumnos de altas capacidades intelectuales.
- **Orientaciones a padres y tutores:** en esta página se recogen las pautas que ofrecemos a los padres para poner en marcha desde el ámbito familiar.
- **Despensa Informativa:** esta sección cobra una gran importancia, ya que en ella recopilamos toda la información (bibliografía, artículos y vídeos) que consideramos interesante para la autoformación tanto del profesorado del centro como de otros docentes externos que puedan estar interesados en mejorar la calidad educativa de los alumnos con altas capacidades intelectuales.

GARAJE DE EMPRENDEDORES

En esta sección se plantean los retos educativos, concursos y actividades que se proponen **para todos los alumnos del centro** que quieren participar voluntariamente.

Resulta interesante observar cómo los alumnos se han familiarizado con la web de Conecta-T y acceden asiduamente a esta sección para ver los retos que les planteamos y las clasificaciones que obtienen.



Así mismo, se recoge un resumen con vídeos de todas las actividades que se llevaron a cabo durante la Semana Cultural en el curso 2016-2017.



AGENCIA DE COMUNICACIÓN

En esta sección se configura todo el Proyecto Conecta-T dirigido a los 16 alumnos y alumnas con altas capacidades que tenemos seleccionados.

Tenemos un blog que sirve de diario para recoger algunas de las experiencias educativas que vamos desarrollando en cada una de las sesiones que tenemos con este grupo de alumnos.

De esta forma, las madres y padres de nuestros alumnos pueden ver el progreso del proyecto, estableciendo de este modo una herramienta muy valiosa para facilitar la comunicación e interacción con ellos.

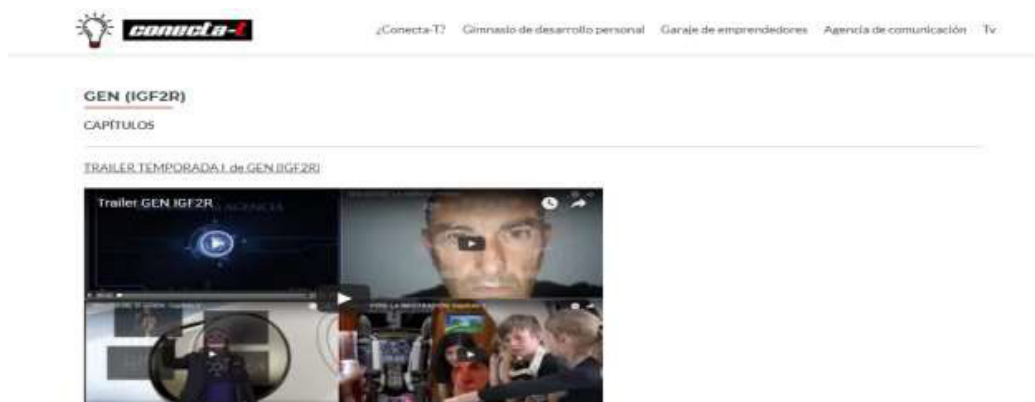
Durante las sesiones se recogen las actividades que planificamos para la elaboración de la serie de ficción e intriga [GEN \(IGF2R\)](#) dirigida, producida, editada y protagonizada por nuestros alumnos y alumnas de enriquecimiento curricular. En ella, se plasman sus investigaciones, aprendizaje, ideas y puestas en común de su trabajo por equipos. Siempre manteniendo las fases del «ciclo de desarrollo»: crea, emprende, comunica, reflexiona. Así su trabajo de investigación «Conecta-T con el mundo» tendrá reflejo en la serie de ficción GEN (IGF2R).



CONECTA TV

Sección en la que se recogen las producciones audiovisuales que se generan de las diferentes experiencias educativas que aquí se plantean. Actualmente tenemos dos canales:

1. GEN IGF2R
2. Preguntones



7. DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

El uso de las **nuevas tecnologías** nos abre las puertas para enseñar a nuestros alumnos y alumnas con un universo de recursos que nos aseguran en el aula altos niveles de **motivación**.

¡Ingrediente fundamental para el aprendizaje!

A continuación, se muestran algunas de las herramientas o aplicaciones que hemos utilizado a lo largo del curso. Entre ellas se incluyen los **juegos de mesa**. Consideramos que son un recurso muy valioso para que los alumnos puedan: trabajar cooperativamente, ejercitar su mente, ser buenos estrategas y aprender a tolerar la frustración.



Dentro de las experiencias de aprendizaje más relevantes que hemos desarrollado a lo largo del curso 2016-2017 destacamos:

SERIE DE TELEVISIÓN: GEN IGF2R

Alumnado al que va dirigido

16 alumnos que forman parte del Proyecto Conecta-T diagnosticados con altas capacidades intelectuales.

Temporalización

El desarrollo de la Serie Gen IGF2R se llevó a cabo de octubre a junio durante las dos sesiones semanales.

Contribución a las competencias clave

Por medio de esta experiencia educativa se trabajan las siguientes competencias clave y destacamos en negrita las que más específicamente se trabajan:

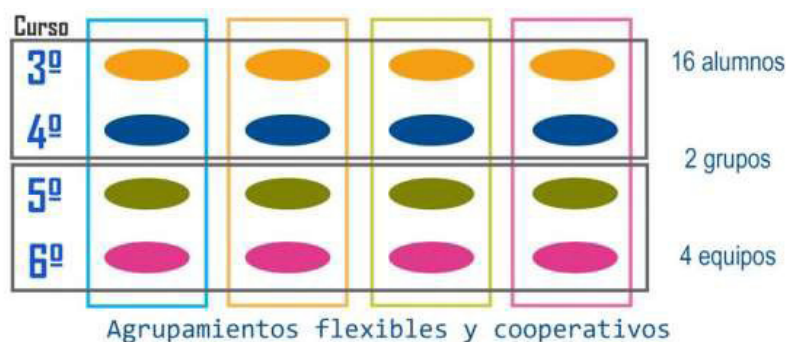
- Competencia en comunicación lingüística.
- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
- Competencia digital.
- Aprender a aprender.
- Competencias sociales y cívicas.
- Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor.
- Conciencia y expresiones culturales.

Enlaces de interés

<http://ceipelfabraquer.es/conecta-tv/gen-igf2r>

¡Comenzamos!

Uno de los pilares básicos del proyecto es el **trabajo cooperativo**. De ahí que desde el primer momento nuestras primeras actividades fueron diseñadas para el conocimiento y fortalecimiento del gran grupo y del equipo. La presentación del proyecto, favorecida con un vídeo introductorio de la serie GEN (IGF2R), fue la excusa inicial para la formación de los equipos.



Tras la presentación de los **roles** y sus funciones, así como de las normas de grupo, los alumnos deben debatir sobre la idoneidad de cada miembro del grupo para poder desempeñar ese rol, gracias a un formulario para la reflexión.



Primer contacto con el diseño gráfico

La elección del nombre del equipo relacionado con la trama de la serie y el diseño de un logo que representara al equipo permitió el primer contacto con herramientas de diseño gráfico.



También su entrada en La Agencia, organización ficticia de la serie, motivó la creación de las acreditaciones de agente.



Blog de Equipo

El blog de equipo es la herramienta fundamental con y en la que los alumnos pueden hacer visible, a toda la comunidad escolar, su trabajo semanal. Aunque su mantenimiento corresponde principalmente al *Blogger* en verso, todos los alumnos aprenden a escribir una entrada y las principales herramientas de la plataforma. Usándolo a modo de *portfolio*, describiendo su trabajo y subiendo los productos finalizados (fotos, videos, audios, etc.).

Panel negro

Organizador vertical de ideas.

Cada equipo puede usar su panel negro para organizar sus ideas y crear sus mapas mentales, que les ayudará en su trabajo de cada sesión. Es una manera de habituar a los chicos a usar esquemas mentales tanto



para organizar la información como para plantear hipótesis en busca soluciones a los problemas, retos o enigmas.

¡Resolvemos acertijos!

Siempre una parte de la sesión está dedicada al planteamiento y solución de acertijos. Buscando ejercitar los diferentes tipos de pensamiento (deductivo, inductivo, lateral, divergente, etc.).

Unas veces de forma individual, otras de forma cooperativa, pero siempre fundamentando sus razonamientos y ofreciéndolos al gran grupo, para que puedan ser rebatidos o enriquecidos con las aportaciones de sus compañeros.



Hacer una película

¡Aprendemos el proceso cinematográfico!

A través del libro y material educativo «Se rueda» introducimos a los alumnos en el proceso de realizar una película. Nos acercamos un poco al lenguaje cinematográfico, a los diferentes pasos necesarios hasta tener nuestra película finalizada, al equipo necesario y algunas técnicas de preproducción, producción y postproducción.



¡Damos forma a los personajes e historias que saldrán en el próximo capítulo!

En esta actividad los alumnos perfilan la personalidad de los personajes que representan en la serie. Además, ya empiezan a crear los problemas que se van a encontrar en el próximo capítulo «La infiltración». Las **plantillas de creación de personajes**, adaptadas de un juego de rol «Fate», permiten guiar a los alumnos a la hora, tanto de construir su personaje como de crear una historia original que aúnan partes de lo imaginado por sus compañeros. Cada uno debe escribir un inicio, con un problema general y otro particular, que irán completando sus compañeros, ya que las plantillas deben ir rotando.



Para favorecer el desarrollo de su creatividad hacen uso de los Story Cubes.

¡Empezamos el *storyboard* del nuevo capítulo «La infiltración»!

Los alumnos completan por equipos una serie de viñetas que representan la acción y estructura que debe seguir la serie en el próximo capítulo.



Cada equipo se desplaza a un país para investigar la desaparición de **Robert Plomin**.



¡Planificamos el viaje! Edición de vídeo con Movavi

Uno de los pilares fundamentales en los que se basa el proyecto Conecta-T es la resolución de problemas de la vida diaria. Dentro de este perfil, se van introduciendo actividades como esta, donde los equipos deben recabar información sobre los países en los que se tendrán que infiltrar para resolver el enigma de la desaparición de Robert Plomin. Deberán presentar un informe escrito (gracias a una [plantilla de búsqueda de información](#)) y [un videoreportaje](#) (práctica de la edición de vídeo) del país objetivo del viaje.

En el informe, aparte de información como la localización (país, continente, imagen del país en el mapa, huso horario, estación del año, clima), puntos de interés (que no te puedes perder), características del país (idioma, moneda, tipo de gobierno, número de habitantes, extensión, coordenadas, capital), gastronomía o lo que necesitan para viajar (ropa, documentación, vacunas, duración del viaje en avión...), a los equipos se les plantea esta premisa: «para llevar a cabo esta misión tenéis un presupuesto de 12 000 euros por equipo. En primer lugar, debéis averiguar el precio del billete para volar desde España al país de destino haciendo uso del **Google Flights**.

En segundo lugar, debéis averiguar cuánto dinero en moneda autóctona os quedará a la llegada. Para llegar a la solución de este segundo reto podéis utilizar un **convertor de divisas**».



Un editor de vídeo sencillo y con efecto chroma key, eran nuestras premisas para la elección de movavi para introducir a nuestros alumnos en la edición del vídeo.



¡Jugamos? ¡Por supuesto!

El uso de juegos de mesa, cooperativos, de ingenio y rol forman parte de algunas de nuestras sesiones. Se tratan de juegos que aúnan la estrategia, la astucia, la capacidad para negociar o de imaginar historias.



Contamos con un [Rincón de juego](#), con una selección de juegos como: Catán, Dixit, Carcassonne, Código secreto, La isla prohibida, Los hombres lobo de Castronegro, Dobble, etc.

¡Empezamos a recopilar el material audiovisual!

Invitamos a los alumnos a reflexionar sobre los diferentes elementos audiovisuales que van a precisar para montar cada una de las escenas que han creado en sus *storyboards*.



También, la puesta en común con el resto de grupos aporta soluciones y ayuda a tomar decisiones técnicas para abordar escenas en las que se necesitan efectos especiales.



¡Grabamos las primeras escenas del segundo capítulo!

Repasando los *storyboards*, los alumnos analizan todos los elementos que van a necesitar para comenzar el próximo día con las grabaciones de 3 de sus escenas. Por grupos elaboran una lista con todos los elementos que tienen que traer y posteriormente se realiza una puesta en común a los diferentes equipos.

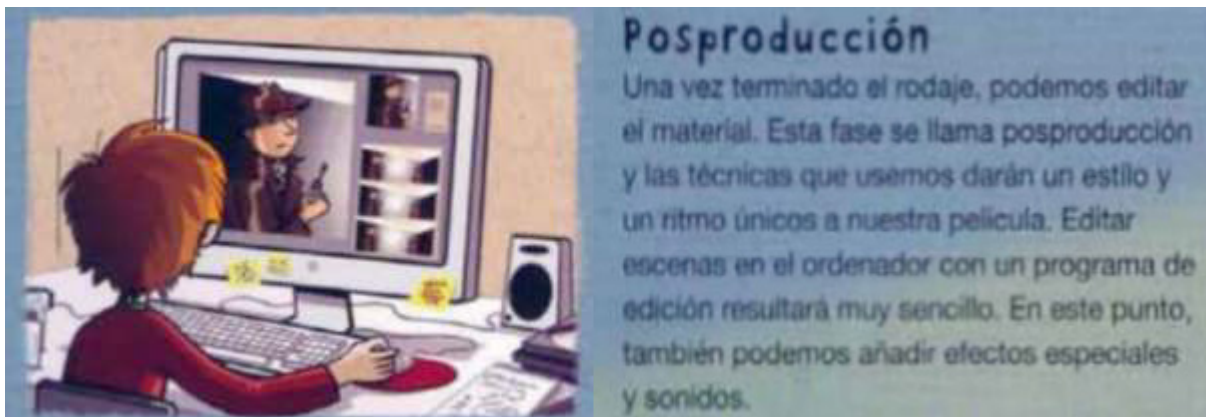
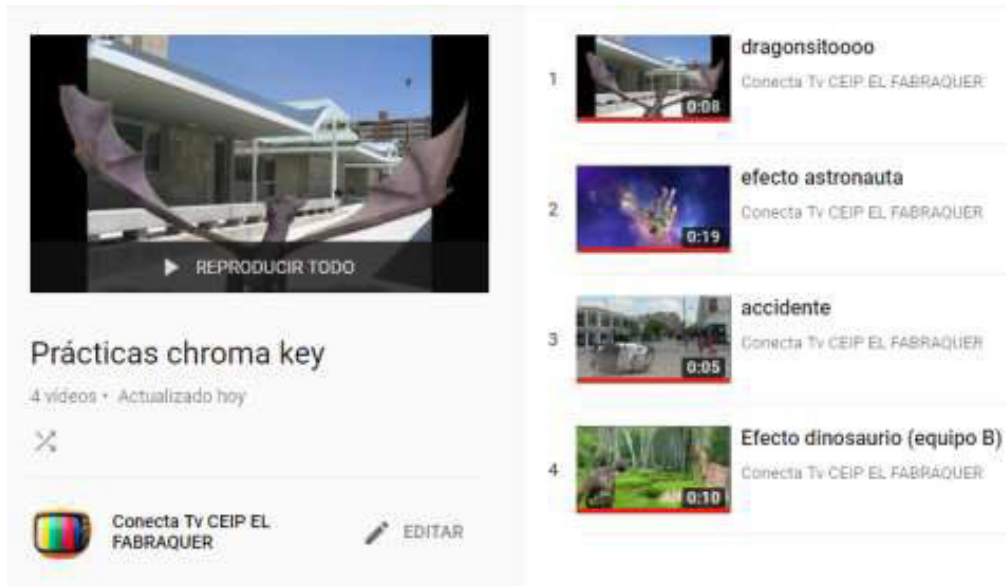


¡Despegamos! Prácticas con el chroma key

En esta sesión hemos empezado preparando el set de rodaje para las escenas de chroma. Los chicos y las chicas han venido preparados con los materiales necesarios para simular su viaje hacia el destino donde realizarán sus investigaciones.



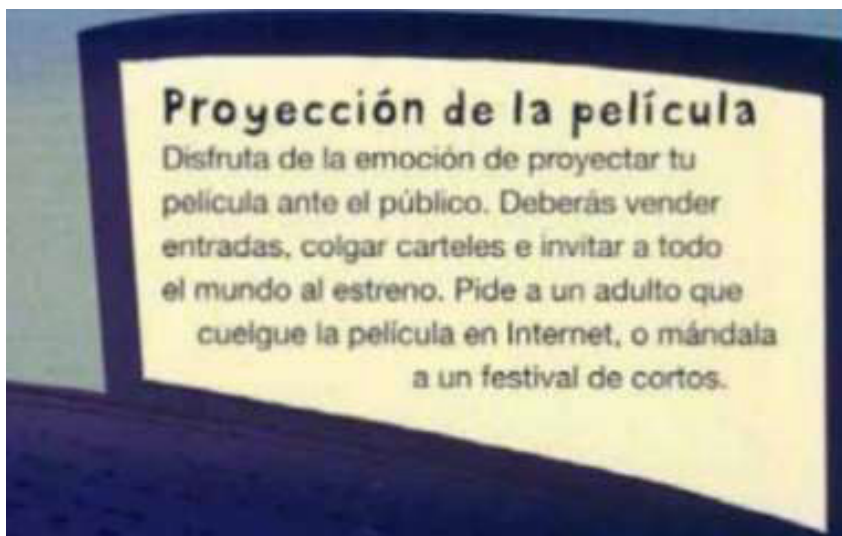
Mientras, otros equipos se dedicaron a subir a sus blogs los efectos, que habían realizado con el **chroma key** y el **editor movavi** como tarea de práctica. Así iban rotando durante la sesión, turnándose.



Preparación para la gala. «**Diseño gráfico**»

Ultimando los preparativos para el preestreno de «La infiltración», capítulo de la serie GEN (IGF2R) de Conecta-tv, y de la gala de entrega de premios de los «Retos» se introdujo a los alumnos en el diseño gráfico de un cartel promocional del evento, en este caso usando la aplicación *online* **Genially**.





RETOS MENSUALES

Alumnado al que va dirigido

A todo el alumnado de la etapa de Educación Primaria.

Temporalización

Los retos se publicaban con una periodicidad mensual de octubre a junio.

Contribución a las **competencias** clave

Por medio de esta experiencia educativa se trabajan las siguientes competencias clave y destacamos en negrita las que más específicamente se trabajan:

- **Competencia en comunicación lingüística.**
- **Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.**
- **Competencia digital. Aprender a aprender. Competencias sociales y cívicas.**
- **Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor.**

Enlaces de interés

- 1.ª Edición de retos: <http://ceipelfabraquer.es/recursos/retos-b/1a-edicion-de-retos>
- 2.ª Edición de retos: <http://ceipelfabraquer.es/recursos/retos-b/2a-edicion-de-retos>
- 3.ª Edición de retos: <http://ceipelfabraquer.es/recursos/retos-b/3a-edicion-de-retos>
- 4.ª Edición de retos: <http://ceipelfabraquer.es/recursos/retos-b/4a-edicion-de-retos>
- 5.ª Edición de retos: <http://ceipelfabraquer.es/recursos/retos-b/5a-edicion-de-retos>
- 6.ª Edición de retos: <http://ceipelfabraquer.es/recursos/retos-b/6a-edicion-de-retos>

«Retos» es una de nuestras apuestas para hacer llegar al mayor número de alumnos nuestro proyecto, con una doble finalidad: el fomento de diferentes tipos de pensamiento y el desarrollo de las diferentes inteligencias múltiples, así como otro medio de información para la detección. Un «RETO Conecta-T» es cualquier actividad que se proponga para realizar. Puede ser un enigma, un trabajo de investigación, una foto, un pequeño *sketch*, un prototipo, una maqueta... Pero siempre intentando abarcar las diferentes inteligencias múltiples. Todos los alumnos del colegio El Fabraquer pueden participar en los diferentes retos que se propongan.

Está abierto, también, a toda la comunidad educativa e incluso a alumnos de otros centros. Participando individualmente, por parejas o en grupo dependiendo del reto.



Durante el curso escolar 2016-2017 se realizaron siete ediciones de retos en tres categorías: 1.º y 2.º EP, 3.º y 4.º EP, 5.º y 6.º EP.



Tras cada participación, se estableció un podio con los tres alumnos que acumulaban más puntos al resolver los retos y se publicaban los resultados en la vitrina de Conecta-T que tenemos en el centro.



Al final del curso se realizó una gala de premios junto con el preestreno del capítulo de la serie GEN.

PREGUNTONES

Alumnado al que va dirigido

A todo el alumnado de la etapa de Educación Primaria

Temporalización

El desarrollo de esta actividad se llevó a cabo de enero a junio.

Contribución a las competencias clave

Por medio de esta experiencia educativa se trabajan las siguientes competencias clave y destacamos en negrita las que más específicamente se trabajan:

- Competencia en comunicación lingüística.
- **Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.**
- **Competencia digital. Aprender a aprender.**
- **Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor.**
- **Conciencia y expresiones culturales.**

Enlaces de interés

- Página con todo el material de Preguntones: <http://ceipelfabraquer.es/conecta-tv/preguntones-tv>
- Vídeo del Equipo Conecta-T sobre la metodología de preguntones: https://www.youtube.com/watch?v=gT7KB_fDPsU&feature=youtu.be

A todos los alumnos del centro se les dio la oportunidad de participar en esta experiencia educativa basada en el aprendizaje autoorganizado y que tenía como objetivo despertar la curiosidad y desarrollar la creatividad en los niños. Para ello, cada alumno de forma autónoma y voluntaria, debía formularse una pregunta y contestarla a través de un vídeo de 30 segundos. El equipo de Conecta-T les proporcionaba los videotutoriales necesarios para la realización de la actividad. El resultado fue muy sorprendente, se generó un banco de vídeos con preguntas tan interesantes como por ejemplo: ¿por qué se nos arrugan los dedos en el agua?, ¿por qué se nos pone la piel de gallina?, ¿por qué sopla la brisa en la playa?, ¿por qué explotan las palomitas de maíz?...



SEMANA CULTURAL

Alumnado al que va dirigido:

Alumnos de la etapa de Educación Primaria: 3.º, 4.º, 5.º y 6.º.

Temporalización

El desarrollo de esta actividad se llevó a cabo los días 10, 11 y 12 de abril.

Contribución a las competencias clave

Por medio de esta experiencia educativa se trabajan las siguientes competencias clave y destacamos en negrita las que más específicamente se trabajan:

Competencia en comunicación lingüística.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Competencia digital. Aprender a aprender.

Competencias sociales y cívicas.

Enlaces de interés

Resumen de la semana cultural: <http://ceipelfabraquer.es/recursos/semana-cultural>

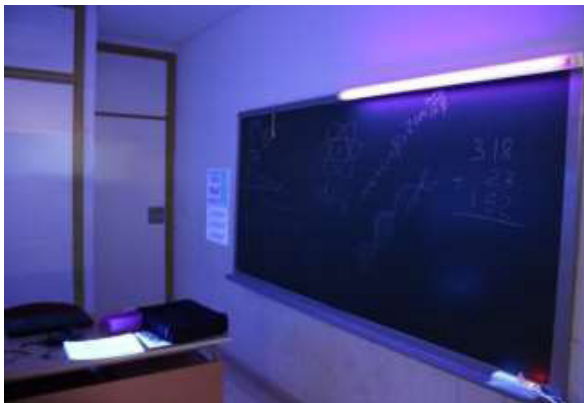
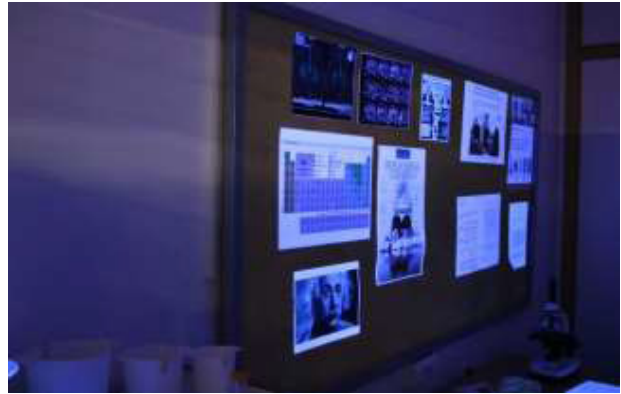
Durante la semana cultural quisimos aprovechar para abrir la aventura Conecta-T a todos los alumnos de la etapa de Educación Primaria. Para ello, montamos tres talleres por los cuales pasaron todas las clases de los diferentes niveles educativos.

– TALLER DE *ESCAPE ROOM*

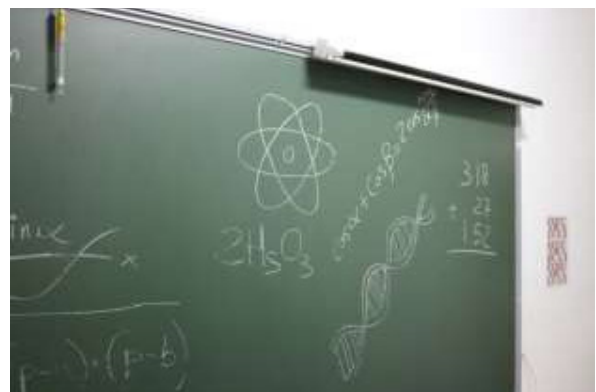
Aprovechando la popularidad que en el último año había tenido las habitaciones de escape o *escape room*, decidimos crear la nuestra propia.

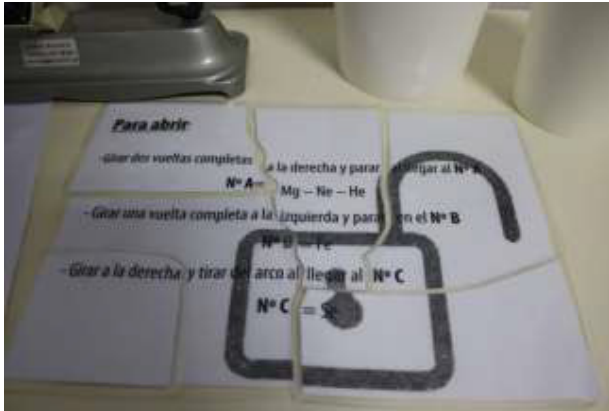
Esta experiencia educativa consistía en una **aventura de juego colaborativo**: un grupo de alumnos fue encerrado en una habitación donde debería solucionar enigmas y rompecabezas de todo tipo para ir desenlazando la historia y conseguir *escapar* antes de que finalizase el tiempo disponible.

Juego en el que pudimos observar cómo los alumnos y las alumnas son capaces de organizarse para trabajar en equipo, asignando libremente los roles y estableciendo estrategias para afrontar los enigmas o resolver los puzzles que se iban encontrando en el despacho de Robert Plomin.



Tras una introducción «teatralizada» de un inspector de policía que requiere de su ayuda, entraban en el despacho donde se produjo el secuestro. Allí, después de escuchar el mensaje debían encontrar las pistas dejadas por el científico para poder finalmente acceder al cuarto del ordenador central. Todo en solo 30 minutos.





- TALLER DE STOP MOTION

El **stop motion** es una técnica de animación que consiste en aparentar el movimiento de objetos estáticos por medio de una serie de imágenes fijas sucesivas.



Además, los alumnos se han familiarizado con el **chroma**, que es una técnica audiovisual utilizada muy ampliamente tanto en cine, televisión como en fotografía, que consiste en extraer un color de la imagen (usualmente el verde o el azul) y reemplazar el área que ocupaba ese color por otra imagen o vídeo, con la ayuda de un equipo especializado o un ordenador.



El programa que han utilizado en las tabletas para el montaje de los vídeos se llama **Stik Bot**.



– TALLER DE ESCUELA DE ESPÍAS

El taller de Escuela de Espías lo hemos llevado a cabo con el juego de Código Secreto con Imágenes.

En él nuestros alumnos y alumnas se han convertido en espías, con códigos por descubrir, claves secretas y misterios por adivinar en una situación donde las palabras, imágenes, las miradas y, sobre todo, la capacidad deductiva han jugado un gran papel.



Los dos jefes de espías conocían la identidad secreta de cada agente, pero sus compañeros de equipo solo conocían a los agentes por su nombre en clave. Los equipos competían para ver quién conseguía contactar primero con todos sus agentes. Cada jefe de espías decía en su turno una pista compuesta por una sola palabra que podía referirse a varias de las imágenes que había en el tablero. Sus compañeros de equipo intentarían adivinar esas palabras evitando señalar las palabras del equipo rival. Y sin que nadie encontrase al asesino...

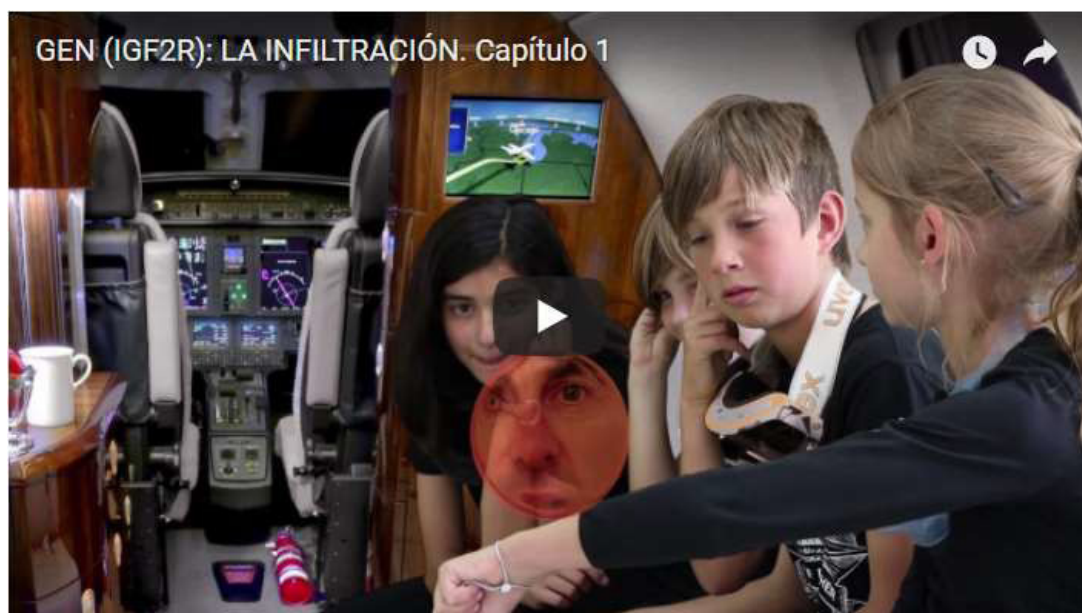
Gala (clausura del proyecto Conecta-T)

Preestreno de «La infiltración» y entrega de premios de «Retos». Cerca de 130 alumnos del CEIP El Fabraquer han podido disfrutar de la gala de fin de curso de Conecta-T, con diferentes sorpresas, alfombra roja y muchas palomitas.

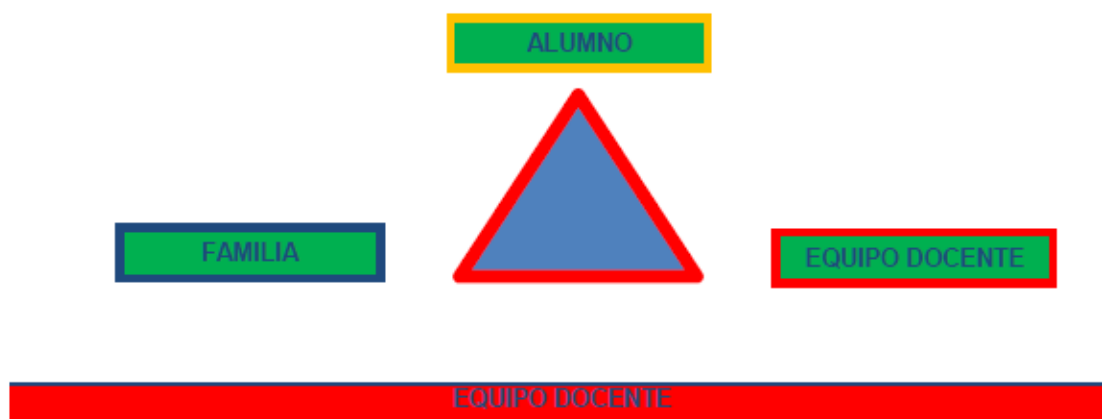


Han podido ser los primeros en ver el último capítulo de la serie GEN (IGF2R), que lleva por título de «La infiltración».

Pensado, escrito, realizado y producido íntegramente por los chicos y chicas de Conecta-T. Al finalizar, se ha procedido a la entrega de premios a los alumnos participantes en los «Retos» de Conecta-T a lo largo del curso 2016-2017 que más puntos habían conseguido en sus siete ediciones.



8. COORDINACIONES



Las coordinaciones con el equipo docente fueron fundamentales para poder desarrollar todas y cada una de las experiencias educativas que se llevaron a cabo.

Estas reuniones fueron en gran grupo, pequeño grupo e individuales en función de los temas a tratar.

Las **reuniones en gran grupo** tenían el objetivo de explicar el proyecto en general y de coordinar las experiencias educativas que iban dirigidas a los alumnos de toda la etapa de primaria. La colaboración de los tutores fue fundamental para que los alumnos participaran en los retos y en preguntones.

Las **reuniones en pequeño grupo** se realizaron con la pretensión de analizar la respuesta de qué niños eran susceptibles de un mejor aprovechamiento del programa. El equipo docente de todo el centro participó en la toma de decisiones de la selección de los 16 alumnos.

Las **reuniones individuales con los tutores** las realizamos para coordinar la individual de las necesidades específicas de apoyo educativo de cada uno de los 16 alumnos que fueron seleccionados. Les asesoramos sobre la metodología más idónea y conjuntamente elaboramos las adaptaciones de enriquecimiento curricular.

Familias o tutores legales

Consideramos que el papel de la familia en la educación de nuestros alumnos y alumnas es crucial para un pleno desarrollo de sus potenciales. Debido a ello, intentamos coordinarnos al máximo para desarrollar una actuación educativa conjunta.

Lograr esta colaboración y participación es una de las prioridades establecidas: durante el curso 2016-2017 se planificaron una serie de reuniones:

– **A principio y a final de curso:** realizamos reuniones grupales para explicarles todos los aspectos relativos al proyecto y para que diesen su conformidad por escrito sobre la participación de su hijo o hija en el proyecto durante ese curso escolar.

La reacción de las familias desde el primer momento fue muy buena. Consideraban que sus hijos o hijas eran muy afortunados al recibir la oportunidad de participar en esta experiencia educativa. Eran conscientes de que en pocos centros educativos se les da esta oportunidad a los niños con altas capacidades intelectuales de recibir una respuesta ajustada a sus necesidades específicas de apoyo educativo.

Al finalizar el curso, incidieron mucho sobre lo ilusionados que venían los niños al colegio desde que empezaron a asistir al aula abierta de Conecta-T.

– A lo largo del curso realizamos **reuniones individuales** con las familias con una triple finalidad: intercambio de información, formación y acción conjunta.

La *coordinación para el intercambio de información* fue bidireccional, y versaba sobre aquellos aspectos que permitían mejorar nuestra práctica educativa.

La *coordinación formativa* fue fundamental para enseñar a los padres estrategias adecuadas para intervenir con sus hijos, orientarlos sobre actividades extraescolares, hábitos de estudio y, principalmente, para ajustar las expectativas que tenían sobre sus hijos o hijas.

Con los recursos que tenemos en la página web de Conecta-T se favoreció también este tipo de coordinación, ya que los padres tenían acceso a todo el material informativo que considerábamos relevante.

La *coordinación para una acción conjunta* fue imprescindible para conseguir la generalización de los aprendizajes y procesos iniciados desde el colegio.

9. RESULTADOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Con el fin de **mejorar** la adecuación y efectividad del proyecto Conecta-T y, en definitiva, la **calidad de la educación**, se hizo indispensable la evaluación de todas y cada una de las experiencias que se llevaron a cabo.

La evaluación se realizó tanto sobre los **procesos de aprendizaje** como de los **procesos de enseñanza** y para ello tuvimos en cuenta las valoraciones de los alumnos, familias, personal docente y coordinadores del proyecto.

A continuación presentamos los **datos cualitativos y cuantitativos** que se obtuvieron de las diferentes evaluaciones.

Valoración de los alumnos

Los alumnos al finalizar el curso hicieron una valoración cualitativa sobre la experiencia que habían vivido con el proyecto. En general todos estaban muy contentos, opinaban que habían aprendido mucho con un planteamiento educativo que distaba mucho de lo que normalmente se encontraban en sus aulas. Pero sobre todo, **valoraban muy positivamente cómo habían aprendido a trabajar en equipo**. Muchos de ellos tenían la creencia de que si querían hacer un trabajo bien hecho, era mejor hacerlo de forma individual y después de las diferentes experiencias que vivieron en el Aula Abierta de Conecta-T valoraban muy positivamente el trabajo cooperativo.

Valoración de las familias

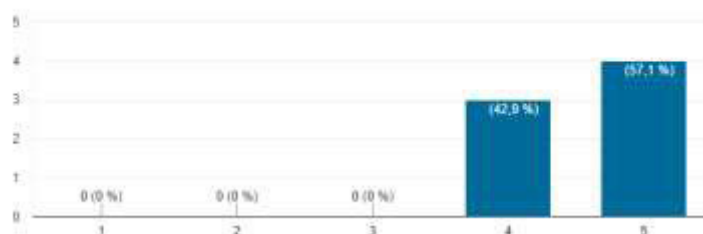
Para continuar perfeccionando el proyecto es fundamental conocer el grado de satisfacción de los padres:

- En primer lugar, nos gustaría resaltar el agradecimiento que los padres nos transmitían en las reuniones. **Habían observado un incremento significativo en la motivación de sus hijos a la hora de ir al colegio y a la hora de aprender**. Destacaban anécdotas como, por ejemplo, que a pesar de estar alguna vez enfermos, se resistían a faltar a la sesión que tenían los viernes de Conecta-T.
- En segundo lugar, hay que destacar que al finalizar el curso les enviamos una encuesta para recoger sus opiniones sobre la participación de sus hijos en el Proyecto Conecta-T. (Enlace: <http://ceipelfabraquer.es/encuesta>)

A continuación, se muestran los **resultados de la encuesta** que se les entregó a los padres al finalizar el curso para que pudiesen evaluar algunos de los objetivos que nos habíamos propuesto y, en general, el grado de satisfacción con el proyecto.

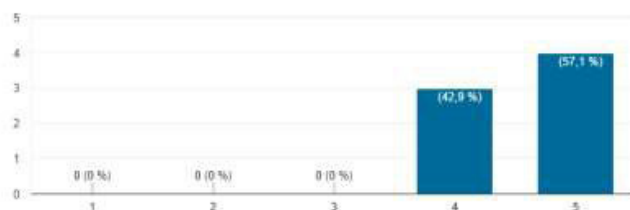
En primer lugar, el **nivel de cumplimiento de los objetivos** ha sido muy bueno.

Se han cumplido los objetivos propuestos en el proyecto.

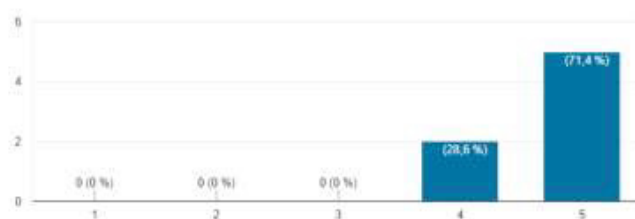


El **nivel de motivación** de nuestros alumnos es un elemento que consideramos fundamental a la hora de organizar los aprendizajes. Es por ello que nos interesaba la percepción que los padres tenían sobre el grado de interés que les despertaban las diferentes actividades que les propusimos.

Se han planteado actividades que resultasen atractivas para su hij@.

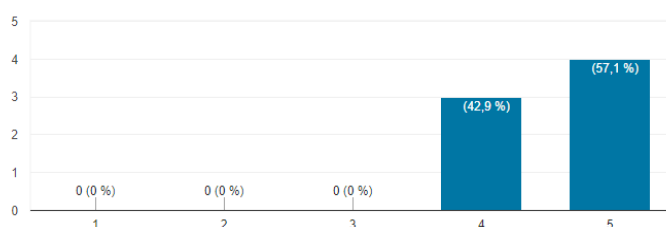


Las actividades han sido variadas y enriquecedoras.



La **coordinación con las familias** es fundamental para dar continuidad a los aprendizajes. Durante el curso 2017-2018 queremos realizar reuniones con más frecuencia, pero según los resultados obtenidos, la percepción que las familias tienen es muy buena.

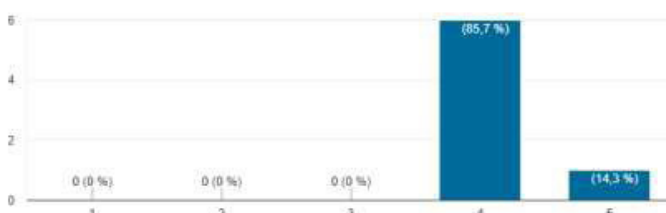
Se ha informado a las familias sobre las características del proyecto.



La página web de Conecta-T (<http://ceipelfabraquer.es/>) constituye una herramienta básica en torno a la cual estructuramos todas las experiencias educativas y nos permite el intercambio de información con toda la comunidad educativa (alumnos, familias y personal docente).

Según los resultados obtenidos, se constata que gracias a **la web** se **facilita el intercambio de información**.

La WEB de Conecta-T facilita el intercambio de información con las familias.



Finalmente, es preciso destacar que el grado de satisfacción que las familias tienen con el proyecto es muy positivo y esto nos anima a continuar mejorando y trabajando en esta línea.

Valoración del equipo docente del Fabraquer

Durante el curso escolar 2016-2017 todo el equipo docente del Fabraquer se familiarizó con un tipo de intervención educativa que hasta ahora no se había contemplado dentro del Proyecto Educativo del Centro.

La gran mayoría de profesores se mostraron interesados en la formación que desde el Equipo de Conecta-T se propuso. Así mismo, valoraban como aspectos muy positivos que muchas de las actividades se habían abierto a todos los alumnos del centro, y esto favorecía que la intervención con los alumnos con altas capacidades no fuese algo aislado a unos pocos.

Valoración de los coordinadores del proyecto

La valoración que realizamos los coordinadores del proyecto es muy positiva, ya que hemos cumplido los objetivos propuestos.

Del mismo modo, hemos visto la gran acogida que ha tenido el proyecto en el centro por parte de toda la comunidad educativa y cómo cada vez se van planificando más medidas para mejorar la atención educativa de este colectivo de alumnos.

A continuación, se muestran los criterios de evaluación:

CRITERIOS GENERALES DEL PROYECTO					
1. Sensibilizar, formar e implicar al profesorado en la respuesta educativa a los alumnos de altas capacidades.	1	2	3	4	5
2. Responder a las necesidades que cada alumno muestre según su perfil de excepcionalidad.	1	2	3	4	5
3. Informar y animar a las familias de estos alumnos para que se impliquen en su proceso educativo.	1	2	3	4	5
4. Favorecer la detección y evaluación de los alumnos con altas capacidades intelectuales.	1	2	3	4	5

CRITERIOS SOBRE LA INTERVENCIÓN CON LOS ALUMNOS					
1. Darles oportunidades, de manera que puedan profundizar o complementar el currículo ordinario, ofreciéndoles mayores matizaciones o nuevos planteamientos en relación con ciertos contenidos.	1	2	3	4	5
2. Desarrollar el aprendizaje autónomo, ayudándolos a organizar su propio plan de trabajo (actividades, recursos, distribución del tiempo, etc.).	1	2	3	4	5
3. Potenciar la autocrítica y la autoevaluación, de manera que el alumno pueda responsabilizarse de su aprendizaje, sistematizando sus descubrimientos y siendo realista en la evaluación de sus actividades.	1	2	3	4	5

4. Potenciar todos y cada uno de los factores que configuran el pensamiento divergente (fluidez, elaboración, originalidad y flexibilidad), de tal forma que el alumno sea capaz de ver las cosas desde puntos de vista diferentes, aprendiendo a buscar varias alternativas para solucionar un problema.	1	2	3	4	5
5. Desarrollar su curiosidad natural, fomentando el cuestionamiento de los hechos, la verbalización de conceptos y la exploración de ideas más complejas, como vía para comprender mejor el entorno y las relaciones que en él se establecen.	1	2	3	4	5
6. Utilizar y desarrollar varias formas de expresión y comunicación.	1	2	3	4	5
7. Enseñar al alumno a identificar, reconocer y aceptar sus cualidades y limitaciones, como el camino para desarrollar su autoestima.	1	2	3	4	5
8. Enseñar a los alumnos a diferenciar una crítica constructiva de un juicio de valor.	1	2	3	4	5
9. Fomentar las relaciones personales, a través de metodologías participativas y cooperativas, de manera que se evite la competitividad.	1	2	3	4	5
10. Utilizar la realización de los Proyectos Generales de Centro para mostrar a toda la comunidad educativa sus producciones y con ello enriquecer su desarrollo socio-afectivo	1	2	3	4	5

CRITERIOS SOBRE LA COLABORACIÓN CON LA FAMILIA					
1. Informar a las familias sobre las características, necesidades y respuesta educativa de sus hijos con perfil de excepcionalidad.	1	2	3	4	5
2. Indicar razones que justifiquen la demanda de colaboración y participación de las familias en el colegio.	1	2	3	4	5
3. Conocer los principios básicos en la colaboración familia-escuela.	1	2	3	4	5
4. Identificar y organizar las posibilidades de colaboración familia-escuela en aspectos concretos con los alumnos: hábitos de trabajo, creatividad, refuerzo positivo...	1	2	3	4	5
5. Establecer pautas y canales de participación familia-colegio.	1	2	3	4	5
6. Implicar a la familia en el desarrollo de actividades enriquecedoras y en la ampliación de competencias socio-afectivas.	1	2	3	4	5

CRITERIOS GENERALES DEL PROYECTO					
1. Tomar conciencia de una adecuada formación para dar la respuesta educativa más acorde a las necesidades de estos alumnos.	1	2	3	4	5
2. Sensibilizar al profesorado de la importancia de una identificación, lo más temprana posible, de aquellos alumnos o alumnas que lleven un ritmo de aprendizaje más rápido o muestran unas aptitudes especiales o diferentes al resto de los niños de su edad.	1	2	3	4	5
3. Conocer la personalidad de sus alumnos, sus intereses y el grado de integración en el grupo para poder ofrecer una respuesta adecuada.	1	2	3	4	5
4. Concienciar al profesorado de la necesidad de una intervención más adaptada a las necesidades e intereses de los alumnos y alumnas con altas capacidades.	1	2	3	4	5

5. Implicar a los profesores que imparten clase a estos alumnos en la elaboración y puesta en marcha de las medidas ordinarias y extraordinarias.	1	2	3	4	5
6. Facilitar y guiar las experiencias de aprendizaje de los alumnos con altas capacidades.	1	2	3	4	5
7. Enseñar a los alumnos a realizar críticas constructivas.	1	2	3	4	5
8. Informar a los padres periódicamente de la evolución de los alumnos.	1	2	3	4	5
9. Participar en la evaluación del proyecto.	1	2	3	4	5
10. Organizar la atención personalizada a los alumnos, favoreciendo desde un desarrollo horizontal del currículo sus perfiles de excepcionalidad.	1	2	3	4	5
11. Ampliar estrategias y recursos que puedan incorporar a su práctica docente; potenciando el trabajo colaborativo entre profesores tutores y especialistas.	1	2	3	4	5

Algunas de las **conclusiones** a las que llegamos son las siguientes:

a) La *temporalización* que inicialmente programamos tuvo que ser modificada significativamente. El contenido que planteamos abordar en un principio era muy extenso teniendo en cuenta que los conocimientos previos que los alumnos tenían sobre el uso de las nuevas tecnologías que utilizamos era muy escaso.

b) Las diferentes *actividades* propuestas favorecieron la experimentación y exploración de ideas propias. Desarrollamos su creatividad a través de múltiples propuestas didácticas.

Un ejemplo claro de ello fue con el producto que obtuvieron con la Serie Gen IGF2R en la que ellos tuvieron que crear el guion y todos los aspectos que debían contemplarse para la creación de los diferentes capítulos.

c) En relación a los *agrupamientos*, la capacidad de trabajar cooperativamente y en equipo que tenían nuestros alumnos con altas capacidades mejoró considerablemente. Estaban acostumbrados a trabajar muy individualmente y aprendieron a relacionarse con niños con características similares con respeto, justicia y afecto.

Este fue uno de los aspectos sobre los que ellos mismos más se sorprendieron. Muchos de ellos tenían la creencia de que si querían hacer algo bien, debían hacerlo solos. Al finalizar el curso, habían cambiado por completo su mentalidad y eran conscientes de todas las ventajas que comporta el trabajar en equipo.

d) La *organización del aula* fue adecuada. Favorecía el trabajo en equipo y disponía de la infraestructura y los *recursos materiales* necesarios para desarrollar las diferentes propuestas didácticas (pared de chroma, ordenadores, tabletas, pizarra digital, cámara de vídeo...). No obstante, durante el curso 2017-2018 la dotación de recursos materiales continuará ampliándose y el aula abierta de Conecta-T irá constituyéndose poco a poco en un aula de recursos en el centro.

e) Las *coordinaciones entre el personal docente* fueron buenas, pero susceptibles de mejora.

Se realizaron diferentes reuniones para explicar a todos los tutores y especialistas el proyecto. Se pretendía promover su implicación en el desarrollo de todas las actividades que estaban abiertas para toda la comunidad educativa.

En ocasiones, debido a la carga laboral del personal docente el grado de implicación no era el esperado y esto interfería sobre la difusión de las experiencias educativas.

Es por ello que durante el curso escolar 2017-2018 estamos haciendo uso de una plataforma de gamificación Class Craft, que nos permite conectar directamente con todos los alumnos del centro de una manera más óptima.

f) Las *coordinaciones con las familias* fueron adecuadas. Se llevaron a cabo de *forma grupal* al inicio de curso (para explicarles el proyecto) y al final de curso. Así mismo, *de manera individual* también nos reunimos con los padres cuando ellos solicitaban la reunión o cuando el equipo de Conecta-T lo consideraba pertinente.

Propuestas de mejora para el curso 2017-2018

a) Mejorar la sensibilización, formación e implicación del profesorado en la respuesta educativa a los alumnos de altas capacidades.

b) Mejorar la respuesta educativa a las necesidades que cada alumno muestre según su perfil de excepcionalidad. Introducir las adaptaciones de enriquecimiento para cada uno de los alumnos que formen parte del programa.

c) Mejorar la coordinación con las familias de estos alumnos para que se impliquen en su proceso educativo.

10. POSIBILIDADES DE GENERALIZACIÓN DEL TRABAJO A OTROS NIVELES Y CONTEXTOS EDUCATIVOS

El Conecta-T nació desde el principio como un proyecto abierto a toda la comunidad educativa del CEIP El Fabraquer. Desde los inicios, contemplamos la idea de compartirlo y abrir la participación a alumnos de otros centros educativos.

Estamos convencidos de que gracias a los avances tecnológicos estas posibilidades cada vez son más reales. Para comenzar, creamos **la página web** en la que cualquier equipo docente que pueda estar interesado por la intervención con el alumnado con altas capacidades puede tener acceso a todo el proyecto y a las experiencias que vamos desarrollando.

Así mismo, poco a poco vamos creando secciones y contemplando alternativas que puedan facilitar la participación de todos los alumnos de nuestro colegio, y los que puedan presentar altas capacidades de otros centros educativos.

Entre las propuestas que estamos desarrollando destacamos:

CONECTA-T EN TU AULA

¡Es la apuesta por la apertura del proyecto al resto de alumnos!

Pensado tanto para los alumnos que pertenecen al aula abierta de Conecta-T como para aquellos que no han sido seleccionados para formar parte del programa de enriquecimiento, pero sí que precisan de experiencias educativas de ampliación.

En este espacio se plantea una propuesta de actividades variadas para que los alumnos puedan acceder desde sus aulas cuando terminen las tareas que sus profesores tienen programadas.

A estas propuestas y materiales pueden acceder profesores y alumnos de otros centros que contacten con nosotros o que simplemente quieran seguir las directrices planteadas en la web. Algunas de las propuestas son generales para todos los niveles y otras, específicas para cada uno de ellos.

A continuación, describimos algunas de las más relevantes:

- **Creación y diseño de videojuegos:** conviértete en desarrollador de videojuegos. En este espacio los alumnos darán sus primeros pasos en la creación de videojuegos. Diseñando de manera colaborativa, conociendo y compartiendo herramientas sencillas.
- **Rincón de juego:** al igual que en el aula abierta, los alumnos dispondrán de una pequeña colección de juegos. El objetivo de los mismos será sacar el mayor partido a

su ingenio: imaginando, pensando y colaborando para llegar a buen puerto en estas aventuras.

- **Acertijos:** acceso a una colección de acertijos, similares a los ofrecidos en el aula abierta, para intentar trabajar los diferentes tipos de pensamiento.
- **Rincón de robótica:** es la apuesta para establecer un desarrollo vertical del pensamiento computacional en los alumnos, desde la etapa de infantil. Para que los alumnos, gracias a la motivación del uso de robots, puedan comunicarse con las máquinas, diseñando su forma, características y entorno en que se van a desenvolver.
- **Juegos de lógica:** panel de Symbaloo con una selección de actividades, juegos y desafíos *online* con los que podrán poner a prueba su razonamiento.
- **Grupos de debate:** pensado sobre todo para los niveles superiores, trabajando en equipo para poder defender sus posiciones.
- **Rincón creativo «Hecho a mano»:** diseño de proyectos en el que el producto final sea algo manipulativo. Para poder sentir la satisfacción de diseñar y realizar con sus propias manos el producto.
- **«Como la vida misma»:** supuestos prácticos de la vida diaria, listos para resolver. Ser emprendedor. Trabajar en equipo. Diseña, construye o crea una pequeña empresa.

GARAJE DE EMPRENDEDORES: RETOS-PREGUNTONES

Esta sección tiene una proyección cada vez más grande. Durante el curso escolar 2017-2018 se ha ofrecido la participación a otros centros de la zona para que sus alumnos diagnosticados con altas capacidades intelectuales puedan enviarnos sus vídeos de preguntones y, al mismo tiempo, puedan participar en los retos mensuales que se proponen.

A través de la orientadora educativa del centro se ha contactado e informado al resto de orientadores del SPE para que valoren la idoneidad de colaborar en el proyecto coordinando la participación de los niños que tengan en sus centros diagnosticados con estos perfiles de excepcionalidad.

Además, este año hemos introducido la plataforma de gamificación de Class Craft, que nos permite una mayor difusión de todas estas experiencias educativas.

Los alumnos desde sus ordenadores o tabletas pueden acceder directamente a las diferentes ediciones de retos y desde sus cuentas pueden enviarnos archivos con las producciones que se les demanden. Esto nos facilita al EquipoConecta-T el transvase de información con todos los alumnos y alumnas de una manera más óptima y eficiente, ya que no condiciona tan directamente la participación de los tutores.

Para concluir, nos gustaría reflexionar sobre la necesidad de continuar desarrollando, perfeccionando y generalizando el Proyecto Conecta-T.

Este surgió para mejorar la atención educativa de aquellos alumnos que precisan una atención educativa más individualizada por presentar altas capacidades intelectuales.

Según las estadísticas de las diferentes comunidades autónomas, apenas se les atiende desde los centros educativos. Y a lo largo de su trayectoria escolar, se enfrentan a múltiples dificultades (causadas principalmente por el aburrimiento o por disincronías) de las cuales no siempre salen airosos.

Es por ello que resulta necesario emprender y generalizar experiencias de aprendizaje como esta, que mejoren la formación e intervención educativa y que garanticen el derecho que todos los alumnos tienen a recibir una educación de calidad, en este caso aquellos que tienen un alto potencial, los alumnos con altas capacidades intelectuales o superdotados intelectualmente.

La mente es como un paracaídas, solo funciona si se abre
(Albert Einstein)

Premio para el segundo ciclo de Educación Infantil

Otra forma de aprender: talleres multidisciplinares

AUTORA/COORDINADORA: Carmen Pajares Revilla.
(CEIP Marqués de Santillana, Palencia, Castilla y León)

1. INTRODUCCIÓN

Esta experiencia nace de la inquietud del equipo de maestras de infantil del CEIP Marqués de Santillana durante el curso 2015-2016 por mejorar su práctica educativa.

Este grupo de maestras, con una larga trayectoria profesional, se planteaba la dificultad que supone en educación infantil el trabajo en gran grupo, en un centro como el nuestro que tiene una ratio muy elevada y un alumnado muy heterogéneo.

Por otro lado, veían que cada una de ellas destacaba en alguno de los ámbitos de conocimiento de la Educación Infantil y buscaban una forma de aprovechar ese potencial. Al ir madurando la idea soñaban con poder hacer partícipes a todos los alumnos/as de infantil de aquellas competencias que querían desarrollar y no solo a los de su tutoría. ¿Cómo se puede organizar este proyecto para que todos los niños/as del ciclo puedan beneficiarse? Se preguntaban.

Pensaron organizar tres talleres por los que los alumnos/as rotaran. Pero veían que el tipo de trabajo que querían desarrollar era inviable con 25 alumnos/as. Necesitaban ayuda. Por eso se propuso que otras maestras y personal del centro participaran en el proyecto para poder hacer grupos más pequeños.

¿Y si mezclamos a los niños/as de 3, 4 y 5 años? Sería muy enriquecedor, pensaban, y además seguro que favorece la cohesión del ciclo y mejoraría la convivencia e interrelación entre los alumnos/as.

Nos pusimos manos a la obra y después de varias reuniones surgió esta experiencia de «**Talleres multidisciplinares**», que comenzaría de forma experimental durante el curso 2016-2017. Al finalizar ese curso, el equipo de profesoras se reunió para realizar la evaluación final



del mismo y valorar si los resultados eran lo suficientemente buenos como para continuar con los talleres. Las reflexiones, observaciones y opiniones de todas confirmaron el éxito de la experiencia: hubo coincidencias en todos los aspectos positivos de esta organización pedagógica. Se acordó, por tanto, continuar con el proyecto el curso siguiente, introduciendo mejoras en cuanto a materiales, mayor uso de TIC y mejor diseño de las actividades.

Así que este año seguimos implementando los Talleres multidisciplinares debido a los buenos resultados observados el curso pasado y a la mejora en los aprendizajes de los alumnos/as constatada.

El **objetivo** que nos ha acompañado en todo momento ha sido *contribuir al desarrollo físico, afectivo, social e intelectual de nuestro alumnado* mediante su participación en talleres guiados por las tutoras y otros especialistas del centro en pequeño grupo (7-8 niños/as).

Se reflexionó sobre qué talleres eran los más adecuados para cubrir los objetivos de Educación Infantil e inicialmente surgieron un total de 9 talleres impartidos dos veces a la semana en sesiones de 1 hora de duración.

¿Pero eligen libremente a qué taller les apetece ir? ¿O se lo debemos marcar nosotros? Pensamos que era buena idea que todos rotaran por todos los talleres, pues el objetivo de los mismos no era meramente lúdico, sino potenciar un aprendizaje específico. Así que estudiamos cómo repartir al alumnado en los distintos grupos, de forma que en cada uno de ellos hubiera al menos dos niños/as de cada clase (procurando siempre que estos grupos fueran equilibrados). A través de un cuadro de doble entrada se organizaban las nueve sesiones que componían cada ronda y los niños/as que acudirán a cada taller. (Se adjunta tabla en Anexo I).

¿Cómo sabrán qué taller les toca cada día? Repartir a 75 niños/as nos llevará mucho tiempo. Entonces diseñamos la forma de identificar los talleres para que cada niño/a supiera a cuál tenía que ir a través de unas medallas que llevarían colgadas con el nombre y un dibujo que representara al taller. Los talleres propuestos son:

Las **áreas** que queremos trabajar de forma global son:

- Conocimiento de sí mismo y autonomía personal.
- Conocimiento del entorno.
- Lenguajes: comunicación y representación.





2. NUESTRO COLEGIO

El CEIP Marqués de Santillana está situado al sur de la ciudad, en el barrio de El Carmen. En él se encuentra un núcleo de población antiguo, cuyas viviendas han sido recientemente rehabilitadas a través del programa ARCU de El Carmen (Ministerio de Fomento, Junta de Castilla y León y ayuntamiento). Algunas de estas casas han sido ocupadas por población emigrante y de minorías étnicas. Alrededor de este núcleo, y por la ampliación de la zona urbanizable hacia el río y en las inmediaciones de la Fábrica de Armas, se construyen numerosos edificios adosados y bloques de viviendas. Por esta razón, convive actualmente en el barrio una gran diversidad de población. Nuestro centro recoge a alumnado que proviene de todos estos grupos. Es, además, un colegio preferente para alumnado con problemas de movilidad. Como consecuencia de todo ello, el porcentaje de alumnado de atención a la diversidad es actualmente del 34 %.



La matrícula actual es de 208 niños/as aproximadamente y están atendidos por 22 profesoras/es, 2 ayudantes técnicos educativos y 1 fisioterapeuta. El centro también cuenta con una conserje que depende del ayuntamiento.

El colegio consta de un edificio de dos plantas, en las que se ubican 10 aulas de infantil y primaria, 7 aulas para especialistas, comedor, gimnasio, biblioteca, sala de informática/multimedia, sala de profesores y 4 despachos.

El colegio Marqués de Santillana se caracteriza por ser un centro dinámico, impulsor de numerosos proyectos de innovación, entusiasta y preocupado por mejorar y por ofrecer al alumnado una enseñanza de calidad. Trabajamos día a día para mejorar la convivencia y la atención a la diversidad, participamos en proyectos europeos y en programas promovidos por el MECD, apostamos por la introducción de las nuevas tecnologías en las aulas y en la vida diaria del centro y facilitamos la participación de toda la comunidad educativa.

Desde el curso pasado somos centro BITS (bilingüe, inclusivo, tecnológico y seguro). Los centros BITS son aquellos en los que, de manera global, el conjunto de profesores, como equipo de centro y con la colaboración de la Consejería de Educación, están desarrollando un proyecto de innovación educativa, de transformación de la enseñanza para adaptarla a las nuevos contextos y necesidades y contribuir al mayor y mejor desarrollo de las competencias clave de los alumnos en la sociedad del siglo XXI. Los Programas con los que actualmente cuenta el centro son los siguientes:

- Sección Bilingüe en inglés desde el curso 2006-2007.
- Francés como segundo idioma desde 2008-2009.
- Certificación TIC Nivel 5 «Excelente» desde 2014.
- MARE: Medidas de Atención y Refuerzo Educativo (desde 2006) al alumnado en riesgo de exclusión y con dificultades para adecuarse al ritmo de las aulas.
- Escuela de Agentes de Mediación «Choca la pala», en la que el alumnado del segundo internivel ejerce la mediación en el centro, dentro del Plan de Convivencia.
- «Escuelas para la Sostenibilidad», programa de la Diputación de Palencia en colaboración con Dirección Provincial de Educación de Palencia, para el fomento de actitudes de análisis, reflexión y acción para la mejora de nuestra relación con el medio ambiental.
- «Releo Plus», programa de gratuidad de libros de texto y ayudas en él contenidas, cofinanciadas por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (desde el curso 2013-2014).
- «Entusiasmar», programa de educación artística con propuestas para infantil y primaria.
- Centro de Prácticas de Grado de Educación Infantil y Primaria, GS de Integración Social y Facultad de Fisioterapia de Soria.

- Centro de Implantación de *metodologías cooperativas e interactivas* y de *aprendizaje basado en proyectos* en las aulas de infantil y primaria.
- Centro con Proyecto de Formación para el Profesorado (2017-2019).
- Además de estos citados anteriormente, el centro desarrolla el Plan de Convivencia, el Plan lingüístico, el Plan de Fomento de la Lectura y el programa para establecer la igualdad entre hombres y mujeres.

En la etapa de Educación Infantil tenemos tres aulas, de 3, 4 y 5 años. Además de las profesoras tutoras, contamos con la ayuda a tiempo parcial de una profesora de apoyo. Estos grupos de infantil se caracterizan por su heterogeneidad porque, además, en todos ellos hay, al menos, dos niños de necesidades educativas especiales. Estas dos peculiaridades hacen que el profesorado busque continuamente adaptar los procesos de enseñanza-aprendizaje y metodologías de trabajo que se adecúen lo más posible a la realidad del alumnado. Apostamos por las **metodologías activas** con una larga trayectoria de **trabajo por proyectos** en esta etapa de infantil y la implantación del **aprendizaje cooperativo** en el centro en coordinación con Colectivo Cinética y la experiencia de **Grupos Interactivos** en colaboración con la Facultad de Educación y Educación Social de Palencia.



3. MARCO TEÓRICO

Los «**Talleres multidisciplinares**» suponen un cambio en el planteamiento de la práctica escolar que se fundamenta en una serie de teorías sobre el aprendizaje del niño/a en las primeras edades.

Elegimos el término *taller* para referirnos a esta experiencia como «sinónimo de aquellos lugares en los que el trabajo de proyectar se asocia con cosas como tomar forma a través de la acción; lugares en los que el cerebro, las manos, las sensibilidades, la racionalidad, la emoción y la imaginación trabajan juntos en íntima cooperación». Vecchi (2013). *Multidisciplinares* refiere al hecho de que entran en juego muchas disciplinas no solo en los distintos talleres como compartimentos estancos de aprendizaje, sino que cada taller en sí mismo contempla varias disciplinas interconectadas.

En primer lugar, creemos en la importancia de educar el niño/a en la **socialización** y en la toma de conciencia de la existencia del otro con sus diferencias. Poner en contacto niños/as de distintas edades, niveles y diferentes aulas mejora la convivencia y el respeto a los demás y además favorece **el aprendizaje por observación e imitación**. Observar y compartir lo que el otro sabe hacer produce un enriquecimiento mutuo. Especialmente en aquellos alumnos con necesidades educativas especiales. Cuando el aprendizaje se consigue con la ayuda de otros, ya sea un compañero/a o la maestra, el niño/a está alcanzando, como planteaba Vigotsky, su **nivel**

de desarrollo potencial. Lo que los niños/as son capaces de hacer con ayuda de *otros* muestra un nivel de desarrollo mental mayor que lo que pueden hacer por sí solos.

Las maestras con las propuestas que ofrecen en los distintos talleres lo que hacen es favorecer un entorno rico y motivador que acerca a los niños/as todos los elementos que necesitan para que se produzca el aprendizaje. De esta manera intervienen en la Zona de Desarrollo Próximo de sus alumnos/as provocando en ellos/as unos avances que de otra forma no sucederían de forma espontánea.

Esto solo se puede llevar a cabo en pequeño grupo, de forma guiada y permitiendo en los talleres la **experimentación** con los distintos materiales y técnicas facilitando, por tanto, que los niños/as se expresen de diferentes formas: verbal, matemática, sensorial, musical, visual, emocional...

Esta forma de trabajo favorece que los alumnos/as estén expuestos a distintos modelos de enseñanza. Cada taller es diferente y potencia unas competencias concretas, pero todos comparten unos objetivos comunes y plantea actividades que son siempre lúdicas y variadas lo que despierta su interés y curiosidad logrando así un alto grado de motivación.

Los talleres son espacios en los que los alumnos/as aprenden divirtiéndose y jugando y están diseñados de tal forma porque entendemos la **importancia del juego para el desarrollo psicomotor, emocional y afectivo, social, cognitivo e intelectual** de nuestros alumnos/as.

Esta organización de talleres, en cierto modo, se inspira en la filosofía de las escuelas de Reggio Emilia en cuanto a que en los distintos talleres participan no solo las tutoras de las aulas de infantil, sino también otros trabajadores del colegio como son la fisioterapeuta, las ATE, la lectora americana y las especialistas de Música, Inglés, Audición y Lenguaje y Pedagogía Terapéutica. Podrían recordar cada una de estas personas a los *talleristas* especializados que trabajan en las escuelas de Reggio Emilia junto con las maestras. Todas estas profesionales que interactúan directamente con los niños/as se encargan de sugerir, estimular y guiar las actividades de los talleres. Siempre presentando propuestas **centradas en los intereses del niño/a**.

Al trabajar a partir de diferentes talleres se están mostrando a los niños **distintos lenguajes de comunicación**. «Cuando hablamos de lenguajes, nos referimos a las distintas maneras en que los niños (seres humanos) representan, comunican y expresan su pensamiento por diversos medios y sistemas simbólicos; en consecuencia, los lenguajes son las diversas fuentes o génesis de conocimiento», Vecchi (2013). Son los niños/as los que después de estar expuestos a estos lenguajes: lectura, escritura, la música, la poesía, las TIC, el movimiento, el lenguaje matemático, el arte... realizarán conexiones entre ellos que luego trasladarán a su grupo de referencia y a su propia vida.

4. OBJETIVOS

El objetivo fundamental de esta experiencia es implementar una renovación de la práctica educativa en educación infantil para atender de forma integral las necesidades de nuestros alumnos/as y así mejorar la calidad del proceso de aprendizaje. A la hora de diseñar los distintos talleres hemos tenido en cuenta unos **objetivos comunes** a todos ellos que son los siguientes:

4.1. Comunes

- Atender la globalidad del niño/a.
- Favorecer el aprendizaje cooperativo.
- Inculcar actitudes de tolerancia y respeto hacia los compañeros: atención, espera y escucha.
- Potenciar el desarrollo global de los niños/as a través de juego PSICO- SENSORIO- MOTOR.

- Facilitar la comunicación entre el adulto y los niños/as.
- Crear situaciones y experiencias motivadoras y de aprendizaje.
- Crear interrelación entre niños/as de distintas edades fomentando la sociabilidad y la colaboración.
- Favorecer el uso de herramientas tecnológicas para que estas sean utilizadas de forma natural desde edades tempranas.
- Garantizar la atención individualizada.
- Favorecer y fomentar la autonomía.
- Potenciar la capacidad creadora del niño.
- Estimular la curiosidad y la investigación.
- Mejorar la atención plena, la espera y la escucha activa.
- Relacionarse con los demás y adquirir progresivamente pautas elementales de convivencia con especial atención a la igualdad entre niñas y niños, así como ejercitarse en la resolución pacífica de conflictos.
- Experimentar las posibilidades que ofrecen los distintos materiales del centro: materiales sensoriales, TIC, materiales manipulativos de matemáticas, materiales específicos de estimulación del lenguaje oral, material de psicomotricidad, instrumentos musicales...
- Establecer espacios de investigación, juego, acción y reflexión que permitan a grupos reducidos de alumnos de 3, 4 y 5 años interrelacionarse y desarrollar sus capacidades de forma plena.

4.2. Objetivos abordados para cada área de mejora

CONOCIMIENTO DE SÍ MISMO Y AUTONOMÍA PERSONAL	CONOCIMIENTO DEL ENTORNO	LENGUAJES: COMUNICACIÓN Y REPRESENTACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Conseguir el cuidado, la atención y el afinamiento de nuestros sentidos CINCO MÁS DOS 	<ul style="list-style-type: none"> • Investigar las cualidades sonoras del entorno MUNDO DE SONIDO • Estimular la curiosidad ante los experimentos ABRACADABRA • Relacionar el pensamiento lógico-matemático con nuestro entorno y utilizarlo para comprender el mundo que nos rodea • DALE AL OÍDO 	<ul style="list-style-type: none"> • Investigar las cualidades sonoras de los objetos. MUNDO DE SONIDO • Estimular la <u>creatividad</u> a través de <u>actividades</u> plásticas CON MIS MANITAS • Prevenir diferentes alteraciones lingüísticas mediante la estimulación del lenguaje oral. PICCO DE ORO • Fomentar y estimular el aprendizaje a través del juego. EN MOVIMIENTO • Familiarizarse con la lengua inglesa a través del lenguaje oral y de cuentos infantiles MY FARY TALE

4.3. Objetivos de cada taller

TALLERES	OBJETIVOS
ABRACADABRA	<p>Realizar hipótesis sobre una situación dada. Verificar las hipótesis por observación directa. Manipular y observar de forma individual. Trabajar los colores primarios y secundarios. Elaborar un trabajo individual sobre el experimento. Trabajar el soplo. Reflexionar sobre qué objetos pueden deslizarse o rodar. Comparar distintos objetos con una misma cualidad (rodar) para comprobar cuál tiene más velocidad. Observar el comportamiento de la luz en cuerpos opacos y transparentes. Reflexionar sobre la idea de que el aire provoca una fuerza que puede ser utilizada para desplazar objetos. Comprobar que con pocos materiales se pueden hacer sus propios juegos.</p>
PICO DE ORO	<p>Prevenir la aparición de dislalias y otras dificultades del lenguaje. Estimular el lenguaje en todos sus componentes (bases anatómicas-funcionales, fonética-fonología, morfosintaxis, semántica y pragmática), centrándonos en esta ronda en el aspecto fonético-fonológico. Adquirir los prerrequisitos necesarios para la buena adquisición de la lectoescritura (conciencia fonológica, conciencia silábica, conciencia de palabra, memoria auditiva, memoria visual, discriminación auditiva, conceptos espaciales, conceptos temporales, atención, centrándonos en los fonemas que más les cuesta pronunciar a cada grupo de alumnos. Proporcionar estrategias lingüísticas para que sean capaces de expresar sentimientos, deseos, emociones... Perder el miedo a hablar y a expresarse delante de otras personas. Aprender a formular preguntas, procesar la información recibida para poder dar con la solución.</p>
EN MOVIMIENTO	<p>Mejorar la percepción visual y la atención. Practicar la memoria visual y espacial. Incrementar el vocabulario. Desarrollar la capacidad de espera para realizar intervenciones. Respetar las obras creativas de sus compañeros/as. Aprender retahílas asociadas a juegos populares. Desarrollar conceptos matemáticos: del 1 al 4. Disfrutar del juego como actividad física que nos pone en contacto con los demás y con nuestro entorno (patio, gimnasio el colegio). Desarrollar nuestras capacidades psicomotrices (velocidad, carrera, fuerza de tiro, coordinación óculo/manual) y orientativas (derecha, izquierda, delante y detrás) a través del juego. Tener un mayor conocimiento de nuestro cuerpo tanto en movimiento como estático. Dominar el equilibrio. Conocer las emociones (aprender a ganar y a perder sin frustración).</p>

MY FARY TALE

Participar activamente en la representación de cuentos en lengua extranjera.
Identificar objetos grandes, pequeños y medianos en la historia.
Conocer los principales miembros de la familia.
Distinguir y responder a mensajes y preguntas.
Comprender y escenificar órdenes sencillas.
Participar activamente durante la sesión.
Discriminar algunos sonidos de la lengua inglesa.
Identificar nuevo vocabulario para utilizar en las actividades propuestas.
Interés por el sentido del ritmo y la entonación en inglés.
Respetar el turno de palabra.
Participación individual de los niños/as durante la sesión.
Distinguir los colores de los animales.
Realizar gestos para enfatizar lo que se dice.
Identificar los diferentes animales con los colores correspondientes.
Desarrollar el sentido del ritmo y la entonación.

DALE AL COCO

Desarrollar capacidades básicas de percepción, atención, memoria y razonamiento.
Aumentar el interés de los niños y niñas por las matemáticas y su disposición a dar sentido a su mundo físico y social a través de ellas.
Describir, comparar y establecer relaciones entre los objetos.
Hacer series con materiales diversos con 2, 3, 4 elementos.
Utilizar correctamente los conceptos: grande / pequeño; alto / bajo; todo / nada/ alguno; largo / corto; grueso / delgado; muchos / pocos / ninguno / varios.
Colocar los objetos y localizarlos utilizando las nociones: dentro / fuera; cerca / lejos; arriba / abajo; delante / detrás; al lado.
Utilizar las nociones espaciales básicas para explicar la ubicación de algún objeto o persona.
Reconocer las figuras geométricas: círculo, cuadrado, triángulo, rectángulo.
Comparar cantidades entre conjuntos: más, menos, igual.
Comprender y utilizar correctamente números ordinales.
Comprender y utilizar correctamente números cardinales.
Resolver sencillos problemas matemáticos de su vida cotidiana.
Participar en juegos de mesa sencillos.
Utilizar el ordenador y la tableta como medio para adquirir destrezas matemáticas.

CINCO MÁS DOS

Experimentar diferentes formas de desplazamiento atendiendo al estímulo táctil.
Crear cohesión de grupo.
Desarrollar la individualidad, respetando las características personales de cada compañero/a.
Aumentar la consciencia corporal y favorecer el desarrollo del esquema corporal.
Enseñar patrón respiratorio adecuado (inspiración nasal y espiración bucal)/ diafragmático.
Aprendizaje de los sentidos y trabajar la capacidad de atención a cada uno de ellos.
Reducir el nivel de impulsividad y favorecer la espera.
Desarrollar ajustes posturales equilibratorios desde bipedestación.
Experimentar el paso a través de diferentes materiales aumentando el input propioceptivo y desarrollar diferentes estrategias de paso en función del equilibrio.
Favorecer la expresión oral, atendiendo a sus características personales, gustos o experiencias.
Trabajar la capacidad de atención a cada uno de los sentidos.
Discriminación sabor dulce y salado, ácido y amargo...
Discriminación textura y dureza. Facilitar el reconocimiento de los objetos a través de tacto.
Tomar conciencia de los cambios internos (temperatura, latido, respiración y sensaciones musculares) que se producen en el cuerpo en función de la actividad, excitación...
Dotar al niño/a de herramientas para alcanzar un estado de relajación.
Experimentar el paso por diferentes alturas y el salto.
Potenciar un agarre firme y tracción del propio cuerpo.
Favorecer la comunicación no verbal y el contacto ocular.
Fomentar actitudes de cuidado y respeto hacia el compañero.
Experimentar la marcha y los ajustes de equilibrio desde una nueva sensación plantar.

CON MIS MANITAS

Conocer y adaptarse al funcionamiento del taller y el trabajo inter-nivel.
Manipular y conocer diversos materiales que no son propios de la creación artística y darse cuenta de que también pueden ser utilizados para las actividades plásticas.
Estimular la adquisición de habilidades y destrezas.
Despertar su sensibilidad estética y su creatividad.
Fomentar el gusto por la limpieza personal y los ambientes ordenados. Reconocer los diferentes colores y sus posibles mezclas.
Utilizar técnicas de expresión plástica.
Utilizar adecuadamente diferentes utensilios.
Regular su propia conducta en situaciones de colaboración y ayuda con otros alumnos.
Reconocer las diferentes formas geométricas.
Experimentar con las figuras geométricas como fuente de inspiración artística.
Recordar las partes de una vaca.
Aprender o reforzar la manipulación de la plastilina y sus posibilidades de darle forma (bolas y churros de diversos tamaños), y cómo unirlos para crear una figura.
Jugar y aprender volúmenes.
Respetar el turno para realizar las actividades.
Valorar y disfrutar del resultado final.

MUNDO SONIDO

Acercar instrumentos sonoros al alumnado para conseguir una manipulación y una investigación personal.
Poder extraer conclusiones a partir de la investigación realizada, para asociar sonidos a materiales.
Adecuar la velocidad y el ritmo corporal al ritmo musical.
Bailar y moverse con músicas binarias y ternarias, con diferentes velocidades.
Escuchar melodías compuestas por músicos de diferentes épocas.
Descubrir qué tienen en común las familias de membranófonos, cordófonos, aerófonos, y cuáles son las diferencias.
Hacer consciente al alumnado de su propio pulso y sonido con el silencio.
Conocer la importancia del silencio en la música. Jugar con él.
Diferenciar entre sonidos pianos y sonidos fuertes. Probando con la voz, con el cuerpo y con la batería.
Escuchar diferentes fuentes sonoras y apreciar en ellas los silencios y la intensidad de los sonidos: audiciones.
Percibir qué ocurre cuando se tocan canciones con instrumentos de percusión diferentes: con sonido determinado o no.
Llegar a la conclusión de que la música está formada por sonidos diferentes y por silencios.
Tocar xilófonos y metalófonos para comprobar su sonido y poder jugar con él, asociar tamaño con timbre.
Conocer básicamente cómo se tocan y qué posibilidades tienen en cuanto a la duración de los sonidos.
Escuchar y discriminar sonidos agudos y graves, en diferentes contextos.
Investigar cómo se transporta el sonido.
Probar y buscar sonidos con objetos no musicales.
Realizar escalas de sonidos. Cantarlas.

5. IMPLICACIONES MATERIALES, ESPACIALES Y PERSONALES

Al organizar a los 66 alumnos/as de infantil en 8 grupos desaparece el problema de la falta de espacio que las maestras experimentan al trabajar en gran grupo. Se aprovechan otras aulas y espacios como son el aula de música, la biblioteca, el gimnasio, la sala de madrugadores, el aula de audición y lenguaje, el aula de fisioterapia (integración sensorial), el aula de desdobles, el hall... Lo que supone una minuciosa organización del horario de todo el profesorado para que esos espacios estén libres en ese momento. Incluso se utilizan «espacios muertos» como son las escaleras, el pasillo, un rincón o cualquier otro espacio susceptible de ser transformado.

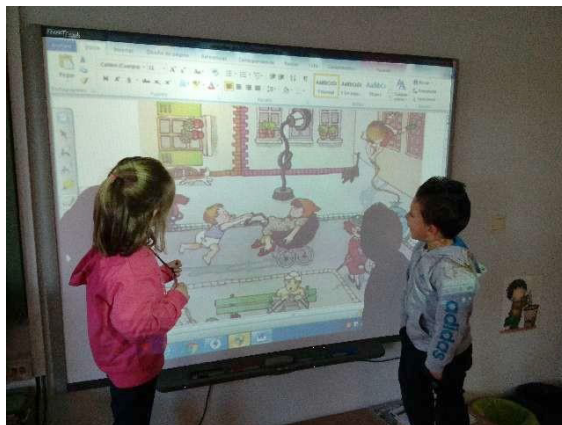
La disposición de los talleres en estos espacios permite que todo el material necesario para su desarrollo esté disponible para su uso y que todos los niños puedan disfrutar de dicho material. De otra forma solo lo utilizarían los alumnos de PT, AL, Fisioterapia, integración sensorial...

Esto permite que competencias de la educación infantil, que a veces quedan relegadas por causas subjetivas (falta de espacio, muchos alumnos/as, falta de materiales, falta de especialización, priorización de unos contenidos frente a otros...), tengan su hueco en el horario de forma equitativa y, además, sean impartidos por la maestra más especializada para su desarrollo, con lo que el proceso de enseñanza aprendizaje se enriquece y resulta ser mucho más específico y variado. Los talleres permiten, por tanto, que las preferencias personales de los tutores se equilibren con la especialización del resto de participantes.



Aunque cada maestro participante en la experiencia se encargue del diseño e implementación de un único taller esto no implica la separación de las distintas competencias que se trabajan perdiendo el carácter globalizador de la educación infantil. Por el contrario, el constante trabajo en equipo, la comunicación y el intercambio de información entre los distintos profesionales que intervienen en los talleres es mucho más fluido y continuo.

También observamos que el hecho de contar con especialistas en Música, Inglés, Pedagogía Terapéutica, Audición y Lenguaje y Fisioterapia supone una ventaja tanto para los alumnos como para los propios maestros. Los niños/as, por su parte, se benefician de la especialización de estos profesionales con los que nunca entrarían en contacto salvo que tengan algún tipo de necesidad educativa específica. Por otro lado, la labor de detección de dificultades y necesidades que realizan los especialistas se desarrolla de una forma natural y permite prevenir y trabajar algunos casos que de otra manera sería mucho más difícil observar.



6. DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS

Competencia en comunicación lingüística

La capacidad de emplear el lenguaje como medio de comunicación oral está presente en todos los talleres.

Los niños utilizan el lenguaje como medio de representación, interpretación y comprensión de la realidad. Les permite expresar sus pensamientos, sus emociones, sus vivencias y opiniones. Van estableciendo vínculos y relaciones constructivas con los demás.

Hay dos talleres que inciden especialmente en la adquisición de esta competencia:

- Ø **PICO DE ORO**: con actividades de estimulación del lenguaje, la prevención de dislalias, la oportunidad de expresar sentimientos, deseos y emociones y con el desarrollo de prerrequisitos de lectura y escritura.
- Ø **FAIRY TALE**: mediante cuentos se favorece y posibilita la comunicación en otra lengua (inglés).

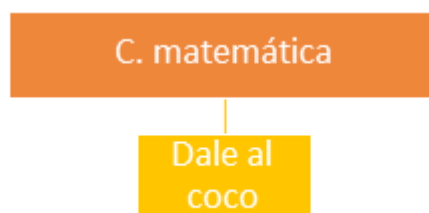


Competencia matemática

Los niños se inician en el conocimiento y manejo de los elementos matemáticos básicos (distintos tipos de números, medidas, símbolos, elementos geométricos, etc.) en situaciones reales o simuladas de la vida cotidiana, y la puesta en práctica de procesos de razonamiento que llevan a la solución de los problemas o a la obtención de información.

El taller que de manera específica aborda esta competencia es:

- Ø **DALE AL COCO**: se aborda el desarrollo de capacidades básicas de percepción, atención, memoria y razonamiento; el acercamiento al número; la capacidad y habilidad para clasificar, comparar, ordenar y realizar series con elementos cotidianos; la utilización de conceptos espaciales y temporales; la resoluciones de situaciones problemáticas...





Competencia en el conocimiento y en la interacción con el mundo físico

El niño/a de esta etapa siente gran curiosidad por lo que le rodea. Irá adquiriendo habilidad para interactuar con el entorno a través del juego, la manipulación y la experimentación.

Taller que desarrolla esta competencia:

- Ø **ABRACADABRA:** utilizando los sentidos, experimentando, estableciendo y verificando hipótesis, manipulando y observando, el niño/a va desarrollando destrezas y habilidades para conocer e interactuar con el medio que le rodea.

C. en el conocimiento y en la interacción con el mundo físico

Abacadabra



Tratamiento de la información y competencia digital

Los niños se inician en el desarrollo de habilidades para buscar, obtener, procesar y comunicar la información y transformarla en conocimiento.

Los medios audiovisuales, el ordenador, las tabletas son medios ya habituales tanto en las aulas como en las casas de nuestros alumnos. En **todos los talleres** se utilizan como recurso para que los niños/as desarrollen distintos tipos de destrezas y habilidades: desarrolla la memoria con un juego interactivo, escucha cuentos en inglés, aprende piezas musicales y canciones; busca información, amplía vocabulario a partir de imágenes o vídeos, etc...



Competencia social y ciudadana

En la etapa de Educación Infantil se produce el proceso de socialización del niño y la niña. Va a ir adquiriendo las habilidades sociales necesarias para relacionarse con los demás de forma equilibrada y satisfactoria, interiorizando las pautas de comportamiento social que rigen la convivencia y ajustando su conducta a ellas.

Entendemos que la organización en talleres multidisciplinares contribuye muy positivamente al desarrollo de esta competencia. Por lo tanto se trabaja y trata de desarrollar en **los ocho talleres** propuestos:

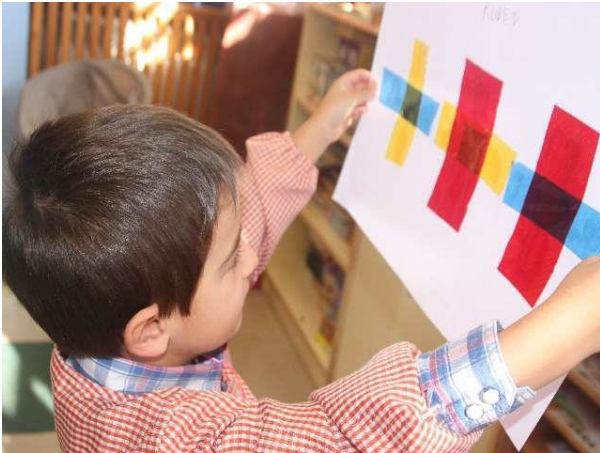
- Se desarrollan habilidades sociales como: saludar, pedir de manera adecuada las cosas, ponerse de acuerdo, dar su opinión, reconoce sus errores, valorar las aportaciones de otros...
- Se refuerza la valoración personal, contribuyendo a que el niño tenga un concepto positivo de sí mismo.
- Se comprenden y respetan las normas básicas de funcionamiento en los talleres. Se favorecen situaciones de diálogo, atención a las aportaciones de los demás, respeto de turnos...



Competencia cultural y artística

En esta etapa esta competencia ayudará a los niños /as a desarrollar sus capacidades expresivas y su creatividad. A disfrutar con sus realizaciones y a valorar las producciones de los demás.

Hay tres talleres que contribuyen específicamente al desarrollo de esta capacidad:



- Ø **CON MIS MANITAS:** actividades plásticas que desarrollan la sensibilidad estética y la creatividad.
- Ø **MUNDO DE SONIDO:** desarrollo de habilidades musicales, contacto con instrumentos musicales, expresión mediante canciones y bailes.
- Ø **EN MOVIMIENTO:** disfrutando con todos los sentidos, realizando dramatizaciones, investigando las posibilidades de movimiento en el espacio.

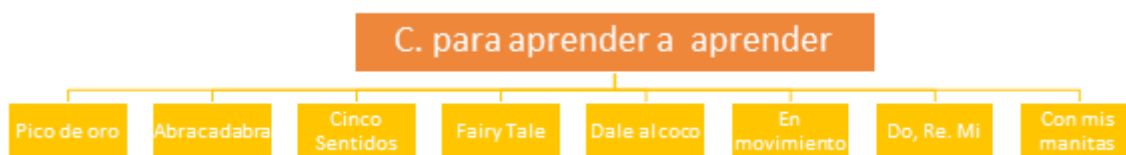
Competencia para aprender a aprender



Entendiendo que la competencia de aprender a aprender «supone disponer de habilidades para iniciarse en el aprendizaje y ser capaz de continuar aprendiendo de manera cada vez más eficaz y autónoma de acuerdo a los propios objetivos y necesidades» (LOE anexo 1: competencias básicas) la distribución del alumnado en pequeños grupos contribuye de manera muy positiva al desarrollo de esta competencia.

Todos los talleres posibilitan:

- Crear un clima de confianza donde el niño pueda sentirse seguro y con ello expresar sus necesidades, experiencias, sentimientos; aclarar dudas o solicitar ayuda según sus necesidades.
- Se ofrecen actividades lúdicas, motivadoras y variadas que estimulan y despiertan la curiosidad en el niño y el deseo de aprender.
- Se facilita el trabajo cooperativo, la interacción y ayuda mutua; la posibilidad de resolver las propuestas con la colaboración y ayuda de sus iguales.
- Se ofrecen propuestas que contribuyen a desarrollar prerrequisitos de aprendizaje: atención, memoria, comprensión, razonamiento.



Autonomía e iniciativa personal

En Educación Infantil esta competencia se inicia con el conocimiento de sí mismo y su progresiva autonomía tanto personal como social.

Los talleres propuestos contribuyen en mayor o menor medida a la adquisición de esta competencia, ya que en todos se procura que el niño/a vaya adquiriendo mayor autonomía en sus tareas, participaciones y producciones. Hay dos talleres que la desarrollan especialmente:

- Ø **CINCO MÁS DOS:** tomando conciencia de su propio cuerpo, de las sensaciones que nos llegan a través de los sentidos; siendo conscientes de la respiración, favoreciendo la relajación, los desplazamientos por diversos medios y de diferentes maneras...
- Ø **EN MOVIMIENTO:** con actividades psicomotrices que ayudan a conocer el cuerpo y sus posibilidades, investigando posibilidades de movimiento, prestando atención a todo lo que nos rodea, con juegos y dramatizaciones...





Competencia emocional

En cualquier momento a lo largo del desarrollo de **todos los talleres** se puede estar desarrollando esta competencia: cuando surge un conflicto y se busca la solución; cuando un niño ayuda a otro; con las expresiones plásticas, dramáticas y musicales; compartiendo experiencias y vivencias; superando la frustración que supone no ganar el juego o al contrario, disfrutando de la alegría que supone ganarlo. Un sinfín de situaciones que ayudan al niño/a a conocerse, controlar y manifestar de manera adecuada sus sentimientos y a reconocer y respetar los de los demás, desarrollando a su vez valores como la tolerancia, el respeto y la empatía.



7. PROCESO DE TRABAJO

Lunes a las 10:00 en cada aula de 3, 4 y 5 años se preparan porque toca talleres. Cada niño/a recibe la medalla correspondiente al taller al que debe asistir ese día y cada profe se pone la medalla del taller que ella imparte. Nos reunimos todos en el hall del colegio y allí se organizan los grupos. En cada taller habrá 2 o 3 niños/as de cada clase. Estamos todos mezclados. Pero aunque parezca caótico es muy fácil reconocer visualmente quién lleva una medalla como la nuestra y agruparnos para ir al taller que nos toca. Aquí comienza nuestra aventura. Cada profe se lleva a su grupo: unos en la clase de 3, otros en la biblioteca, otros en el gimnasio, a música o al piso de arriba donde están los mayores.



Durante una hora, se rompe la estructura del colegio y nos mezclamos con otros niños/as para aprender, convivir y experimentar de una forma lúdica y divertida.

8. ACTIVIDADES PROPUESTAS

Todas las actividades que se les proponen van encaminadas a potenciar los siguientes aspectos:

- Establecer continuas **interacciones** y fomentar el respeto hacia los demás. Aprenden a contrastar su trabajo con el de los otros y respetar las distintas opiniones que surgen. Así fomentamos las habilidades sociales y todo el ámbito afectivo emocional.



- Fomentar la **creatividad e imaginación** al poner a disposición de los alumnos/as variadas técnicas de expresión (plásticas, lingüísticas, gestuales, visuales, sensoriales...) a través de las cuales se presenta su mundo interior. Se les ofrece un montón de posibilidades expresivas posibilitando una gran riqueza en la utilización de lenguajes para la comunicación y desarrollo integral del alumno/a.
- Priorizar la **reflexión**, el **aprendizaje crítico** y la aplicación del conocimiento frente al aprendizaje memorístico. Todo ello con experiencias manipulativas y vivenciales para el niño/a.
- Dar **protagonismo al alumnado**. Son ellos los que toman decisiones, investigan, crean, explican, elaboran, inventan...
- Reforzar el aprendizaje basado en problemas. El planteamiento de situaciones problemáticas aumenta la motivación de los estudiantes porque estos perciben que la

actividad puede ser auténtica, en el sentido de próxima a alguna situación de la vida cotidiana.

- Las propuestas de trabajo deben incluir actividades **con diferente nivel de dificultad** y diferente nivel de resolución, de manera que permitan el ajuste de la respuesta educativa a la diversidad de edades y capacidades.
- Apostar cada vez más por las **actividades cooperativas**: al igual que en sus aulas trabajan con rutinas cooperativas, también en los talleres fomentamos la ayuda mutua, cooperación... nosotros no somos los únicos que enseñamos, sino que también los alumnos/as, mediante grupos de trabajo (generalmente en parejas) aprenden, enseñan y se ayudan entre ellos. Al tener que resolver problemas, elaborar una creación colectiva, una historia entre todos... estamos fomentando el trabajo cooperativo y la interacción entre iguales aunque sean de distintas edades.
- Los alumnos/as son cada vez más **autónomos**, ya que son ellos mismos los responsables de su aprendizaje. Al hacer grupos o parejas en las que tenemos a un alumno/a de menor edad con otro más mayor, esto conlleva ventajas para todos: tanto para el alumno/a mayor (mejora en el dominio de los contenidos al tenerlos que enseñar y mejora su autoestima y responsabilidad) como para el más pequeño (que aprende mejor al disponer de una ayuda ajustada de forma permanente y accesible).
- Un **aprendizaje a su medida y a su ritmo personal**. Además, mediante la cooperación seremos capaces de desterrar de nuestras aulas el individualismo y la competitividad entre alumnos/as, dando así más importancia al proceso de aprendizaje que no al resultado en sí de ese aprendizaje en forma de calificación.

9. EVALUACIÓN

La evaluación ha sido el proceso que nos ha permitido comprobar que el proceso de enseñanza aprendizaje de cada taller se está desarrollando de forma eficaz. Se ha llevado a cabo una evaluación global y formativa de los «Talleres multidisciplinares» a través de:

- Observación directa.
- Hojas de registro.
- Grabaciones e imágenes del proceso de realización de las actividades.
- Aplicación de lo aprendido en otros contextos.
- Autoevaluación del proceso de enseñanza y del proceso de aprendizaje para mejorar en próximas intervenciones.
- Anecdotario. Cuaderno en el que recogemos los momentos más significativos de cada taller: anécdotas y conversaciones de los niños; grupos de relación y niños que no acaban de integrarse; el establecimiento de las normas y cómo se acatan individualmente; actividades que proponemos y su incidencia; contenido y desarrollo de las asambleas; intereses de los niños; el tipo de producciones que realizan, conocimientos previos detectados en los niños. Este anecdotario es la fuente fundamental de información y nos ayudará para las evaluaciones individualizadas de cada alumno.

EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA	1	2	3	4
Las actividades están encaminadas al trabajo cooperativo internivel.				
Se ha conseguido un clima motivador y cálido sin comportamientos disruptivos.				
Se ha tenido en cuenta la individualidad para la adquisición de los aprendizajes.				
Se ha conseguido la participación individualizada de cada alumno/a.				
Se han generado ambientes de participación activa.				

EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE	1	2	3	4
Investigan a partir de propuestas dadas.				
Participan activamente en la actividad.				
Prestan atención ante las explicaciones de cada actividad.				
Los alumnos están motivados ante las actividades propuestas.				
Buscan soluciones creativas ante las situaciones presentadas individualmente o en grupo.				
Expresan verbalmente las reflexiones realizadas en el equipo.				
Son capaces de cooperar y respetar a sus compañeros.				

10. CONCLUSIONES

Una vez realizada la evaluación de los «**Talleres Multidisciplinares**», se llega a las siguientes conclusiones:

El ambiente que se genera con un pequeño número de alumnos/as favorece el aprendizaje, así como las relaciones personales. Los niños reconocen a niños/as de otras clases y juegan entre ellos en el patio. Hacen comentarios en el aula de los conocimientos adquiridos en los equipos y preguntan casi a diario: «¿Hoy hay talleres?».

Esta experiencia nos ha venido demostrando desde el principio las muchas ventajas y oportunidades que ofrece para hacer el aprendizaje de nuestros alumnos más rico y completo de lo que muchas veces se hace normalmente en gran grupo, en el aula. Los niños participan más, tanto de forma oral como manipulativa, social, mejorando su autonomía, desarrollando su creatividad, espontaneidad, responsabilidad individual y colectiva mediante la experimentación directa, la acción-reflexión, etc. Al darle protagonismo al alumnado este se siente más motivado y conseguimos que todos nuestros alumnos participen, e incluso los más tímidos, trabajando en pequeño grupo se sienten más seguros y se involucran más.

Ante la gran diversidad de alumnado que tenemos este tipo de metodología en pequeño grupo nos permite prestar más atención en las dificultades que presentan y, más si cabe, con aquellos alumnos de diversidad (ACNEE, ANCE, TEL...) dando una mejor respuesta a sus necesidades. Hay que destacar el logro conseguido en el taller de prevención del lenguaje oral «Pico de oro», donde se han detectado dislalias en niños/as que de otra forma no hubiera sido posible por parte de la especialista en Audición y Lenguaje.

Aunque cada taller se especializa en una determinada área de desarrollo (ej.: taller de psicomotricidad, de lenguaje, de matemáticas, de experimentación, música, inglés, plástica, integración sensorial y movimiento) y existen unos núcleos básicos de actividad en cada uno de ellos todos funcionan de manera interrelacionada gracias a la coordinación periódica de todos los profesionales.

Se han generado actividades motivadoras teniendo en cuenta la cooperación y la individualidad de los alumnos/as.

Hemos cumplido con los objetivos del plan inicial.

El equipo de profesionales que hemos formado parte de esta experiencia la valoramos muy positivamente. Entendemos que en un centro escolar es muy difícil cuadrar horarios y personal para realizar este tipo de actividades. La escasez de aulas no ha sido impedimento para poder realizar la experiencia. Hemos aprovechado el potencial de los responsables de cada taller que en todo momento han trabajado en equipo con ilusión y ganas de mejorar, inspirando a los alumnos a dar lo mejor de sí mismos.

Este proyecto se ha podido forjar gracias a la implicación de un conjunto de profesionales que, ante el afán por mejorar el proceso de aprendizaje de nuestros alumnos, decidieron embarcarse en esta iniciativa. Unido también al sentido de responsabilidad colectivo y las

ganas de trabajar en equipo. Parece que fue ayer cuando comenzábamos esta aventura y ya es nuestro segundo año apostando por esta iniciativa que valoramos tan positiva para nuestro alumnado. A ellos les ha cautivado este tipo de agrupamientos y seguimos evidenciando que esa EXPLORACIÓN, ese DESCUBRIMIENTO, esa EXPRESIVIDAD, esa INICIATIVA, esa AYUDA, esa AFECTIVIDAD... están forjando un buen desarrollo integral en nuestros alumnos.

Hay que destacar la participación activa del equipo directivo del centro al completo en la realización de esta experiencia, no solo como docentes que imparten estos talleres, sino también apostando por el éxito de la propuesta de trabajo.

11. REFERENCIAS

- DECRETO 122/2007, de 27 de diciembre, por el que se establece el currículo del segundo ciclo de la Educación Infantil en la Comunidad de Castilla y León.
LOE. Anexo 1. Competencias Básicas.
- Castro, E. y Castro, E. (coord.). (2016). *Enseñanza y aprendizaje de las matemáticas en educación infantil*. Ed. Pirámide.
- Chiribitas (2.º Ciclo de Educación Infantil). *Actividades para el desarrollo de las competencias básicas*. Ed. Santillana.
- Marín, M. (2013). *Cuentos para aprender y enseñar matemáticas en educación infantil*. Ed. Narcea.
- Ponce de León, A. (2009). *La educación motriz para niños de 0 a 6 años*. Ed. Biblioteca Nueva.
- Trueba, B. (1989). *Talleres Integrales en Educación Infantil. Una propuesta de organización del escenario escolar*. Madrid: Ediciones de la Torre.
- Vecchi, V. (2013). *Arte y creatividad en Reggio Emilia. El papel de los talleres y sus posibilidades en educación infantil*. Madrid: Morata.

Educación Primaria

Proyecto Integra Sano

AUTOR/COORDINADOR: Alfredo Matías Oteros López.
(CEIP Vicenta Ruso de Alicante, Comunitat Valenciana)

Extraído del libro *La esencia del T'ai Chi Ch'uan* de Tew Bunnag (página 16).

[...] si nuestra meta es estar bien y disfrutar de paz y vitalidad, no solo deberemos estar atentos a mantener la armonía entre todos los niveles de nuestro ser (cuerpo, corazón y mente), también tendremos que ayudar al mundo a ser armonioso. Sencillamente no podremos estar sanos mientras el planeta esté enfermo; y, a su vez, el planeta nunca se llegará a curar a menos que empecemos a plantarle cara de verdad a la enfermedad que mora en nuestro interior [...].



1. RESUMEN DE LA VIDA DEL CENTRO

Nuestro centro es relativamente joven. Fue construido en tan solo tres meses en el año 2007 en una zona de Santa Pola de gran aumento de la población residencial; hablamos de Gran Alacant. La heterogeneidad de sus gentes es muy amplia, tanto nacionales como extranjeros. En este último caso tenemos un 37'2 % de residentes extranjeros, especialmente británicos.

Nuestro alumnado también es heterogéneo y muy numeroso. En este sentido, llevamos a cabo un programa de compensación educativa para hacer frente a las dificultades educativas a causa de esta heterogeneidad. En la actualidad tenemos matriculados cerca de 1000 alumnos entre Infantil y Primaria (13 y 23 grupos respectivamente) aunque fue construido para 450. Es por ello que la mitad del centro está ubicado en aulas prefabricadas (barracones) que no reúnen las mismas condiciones que las del edificio. Contamos con una plantilla docente de 62 maestros, 4 conserjes y personal de limpieza.

A pesar de estos inconvenientes, la innovación es una reseña que nos define como centro escolar a pesar de las dificultades por las que diariamente pasamos. Disponemos de rocódromo, proyecto de radio escolar, proyecto de uso de tabletas, proyecto de robótica, participamos en un proyecto Erasmus+ K1, proyecto de eTwinning, grupo de teatro formado por maestros que actúan ante los alumnos durante el curso, plan de fomento de la lectura, huerto ecológico y llevamos a cabo diversas actividades con los alumnos y familias que traspasan las aulas. En este sentido, desde hace varios años nuestro centro participa en la convocatoria de Proyectos de investigación e innovación educativa sobre el desarrollo del currículo de la Conselleria d'Educació, Cultura i Esport de la Generalitat Valenciana. Este año hemos participado con «proyecto Integra Sano-Salud integral» y anteriormente con nuestro Proyecto de innovación Medioambiental «Lluvia Ascendente».

Gracias a esta labor innovadora, que venimos realizando durante estos años, es por lo que el proyecto «Lluvia Ascendente» fue ganador en los Premios Nacionales de Educación para centros docentes, convocatoria 2015, en la submodalidad Premios Nacionales a la *Gestión Medioambiental y Sostenibilidad* convocado por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. <http://www.boe.es/boe/dias/2015/11/23/pdfs/BOE-A-2015-12648.pdf>. Este reconocimiento tuvo eco en la prensa, hecho que nos congratula: <http://www.diarioinformacion.com/baixvinalopo/2015/11/25/ministerio-educacion-premia-proyecto-huerto/1700339.html>. Así mismo, nos otorgaron el segundo premio en la II Edición Premio Nacional de Huertos Escolares 2015. <http://www.mamaterra.info/es/premio-2013.html>. <http://www.diarioinformacion.com/baixvinalopo/2015/10/18/revolucion-verde-escuela/1686188.html>.

De igual manera participamos en la convocatoria del MECD llamada Programa Nacional para la Educación Complementaria de Alumnos Centros de Educación Ambiental. Fuimos seleccionados y nos otorgaron una estancia en septiembre de 2016 en el CEAM de Villardecervos (Zamora). Esto nos permitió implementar *in situ* acciones medioambientales que en el contexto escolar es difícil. Finalmente, este año nos han concedido el Distintivo de calidad de centros docentes Sello Vida Saludable que realiza el MECD. Este distintivo busca el reconocimiento público de los centros docentes, tanto públicos como privados sostenidos con fondos públicos y privados, que fomenten el aprendizaje de la salud en el ámbito educativo, así como la asunción de prácticas de vida saludable y una educación física que permita el adecuado desarrollo personal y social a lo largo de la escolarización de los alumnos. Ver BOE: <https://www.boe.es/boe/dias/2017/06/23/pdfs/BOE-A-2017-7202.pdf>

2. PARTICIPACIÓN E IMPLICACIÓN EN EL PROYECTO DE LOS ÓRGANOS DE COORDINACIÓN DOCENTE Y DE REPRESENTACIÓN

La característica principal de nuestro proyecto es que «ES DE TODOS». En él han participado todos los miembros de comunidad educativa e incluso agentes externos al centro.

Un pilar importante ha sido el equipo directivo que en todo momento apoyó la propuesta y dotó de todos los medios posibles para su desarrollo.

El consejo escolar ha proporcionado ayuda y asesoramiento continuo. Los miembros pertenecientes a las familias se han mostrado entusiasmados con lo que se estaba realizando.

A principios de curso se realizó una reunión informativa en la que se explicaron los aspectos esenciales del proyecto, se despejaron dudas y se solicitó la adhesión de los maestros. La realidad es que todo el claustro de profesores aprobó a principio de curso sumarse a este proyecto involucrándose totalmente en su totalidad e incluyéndolo en el proyecto de centro. Podríamos decir que cada uno de sus miembros ha participado aportando su granito de arena.

Se creó una comisión de gestión (Equipo Integra Sano) con responsables para cada uno de los ámbitos. En este sentido, tenemos un responsable para el ámbito de salud física, otro para salud emocional, otro para salud social y otro para salud medioambiental. En ella se han diseñado propuestas, asesorado a los maestros y padres, evaluado el proceso y el resultado, así como otras tareas diversas. Además, se creó una subcomisión audiovisual encargada de las tareas de diseño y elaboración de vídeos y audios; una subcomisión de concursos encargada de diseñar e implementar dos concursos integrados en el proyecto; y una subcomisión de redes cuya función fue hacer visible nuestro trabajo en internet.

Aprovechando las reuniones semanales de la Comisión de Coordinación Pedagógica (COCOPE), a la cual pertenece el coordinador del proyecto (quien es, además, coordinador de un ciclo), se proporcionaba toda la información necesaria para que fuera trasladada a los distintos ciclos. En estos (equipos de ciclo) se ha hecho un seguimiento continuo con la intención de mejorar.

3. RELACIÓN COMPLETA DEL PROFESORADO PARTICIPANTE

Ha participado todo el claustro del centro. Ver Anexo 0.

4. DESCRIPCIÓN COMPLETA DE LAS ACTUACIONES DESARROLLADAS

4.1. Punto de partida y justificación del plan de actuación

Remarcamos que el proyecto de innovación INTEGRASANO que hemos llevado a cabo forma parte de la Programación General del Centro y, como tal, de todas las programaciones de cada área y nivel. Cada uno de los alumnos, desde 3 años de Educación Infantil hasta 6.º de Primaria, ha realizado diferentes actividades con sus maestros en el aula y, de forma periódica, fuera de ella. Todas las actividades llevadas a cabo pueden consultarse en la página web: <http://mestreacasa.gva.es/web/301733300/56>.

El grupo de participantes de nuestro proyecto lo constituye la totalidad del claustro, en el que un gran número son funcionarios de carrera con destino definitivo en el centro al igual que el coordinador. Esto permite una continuidad en el trabajo.

La finalidad de nuestro Proyecto INTEGRASANO es, a través del uso de instrumentos y herramientas instrumentales, inculcar a nuestros alumnos una visión global de la salud que trasciende lo puramente físico, que abarca también lo psíquico, social, mental y medioambiental. Debemos cuidar el cuerpo, el corazón, la mente y la naturaleza. «No se puede estar sano en un planeta enfermo». La salud es más que lo físico. No debemos olvidar las emociones, las relaciones con los demás, lo que comemos, lo que respiramos, etc. Nosotros consideramos la salud como algo global que incluye la **salud ROJA** (físico), la **salud MORADA** (mental), la **salud AZUL** (social) y la **salud VERDE** (medioambiental). En este sentido, las actuaciones se englobarán en estos cuatro ámbitos:

- La **salud física o roja** englobará actividades que girarán alrededor de la alimentación saludable, el ejercicio físico, la seguridad y el cuidado corporal.
- La **salud mental o morada** englobará actividades que girarán alrededor de la educación emocional, el yoga, la relajación/respiración, la higiene del sueño y de actuaciones que hagan que el espacio escolar sea más agradable.
- La **salud social o azul** englobará actividades que girarán alrededor de la convivencia, la solidaridad, la justicia social, la protección de los menores o riesgos sociales, la transición entre las distintas etapas educativas, ciudadanía y la salud y familia.
- La **salud medioambiental o verde** englobará actividades que girarán alrededor de la agricultura ecológica, las plantas medicinales, la huerta urbana (macetohuertos), la etnobotánica, la concienciación y sostenibilidad medioambiental, reforestación y ecoauditoría. Para ello cada grupo de alumnos realiza actividades específicas en los huertos del colegio con un maestro responsable y de forma periódica. Así mismo, cada maestro, dentro de su especialidad, llevará a cabo otras actividades que complementan este trabajo y que girarán sobre los ejes medioambientales que se han nombrado anteriormente.

Tal como se ha comentado anteriormente, se han llevado a cabo multitud de actividades este curso desarrollándose tanto en el aula como fuera, a través de fichas, juegos, talleres y excursiones. Cada actividad estuvo enfocada a uno de los tres niveles de prevención (prevención Primaria, prevención secundaria y prevención terciaria), aunque haciendo hincapié en el primero.

Debemos tener en cuenta que:

- La prevención primaria supone EVITAR la aparición del problema.
- La prevención secundaria supone DETECTAR el problema en estadios precoces.
- La prevención terciaria supone TRATAR el problema una vez detectado para que no progrese negativamente.

Las actuaciones irán dirigidas a los alumnos/as y al resto de la comunidad educativa en actuaciones globales e interdisciplinarias paralelas que girarán sobre la SALUD INTEGRAL. Con ello damos respuesta al QUÉ, POR QUÉ Y POR QUÉ AHORA. En este sentido, se constató en nuestros alumnos y en sus familias una falta de conciencia global de la salud y esta se limitaba a hacer algo de ejercicio de manera esporádica. Se hizo patente un desconocimiento en aspectos tales como la educación emocional, las posturas correctas, relaciones sociales positivas, prevención de accidentes, sustancias adictivas y un largo etcétera. Con nuestro proyecto queremos dar una solución AHORA a esta problemática y mejorar esas carencias de forma SOSTENIBLE.

Nuestra metodología se basa en los principios del aprendizaje constructivo y significativo. Así mismo, nuestro proyecto viene a ofrecer una visión global de lo que es realmente la salud poniendo en práctica diversas estrategias que la favorezcan. No podemos entender estar sanos con solamente comer bien, hacer ejercicio o hacer meditación. El todo es más que la suma de sus partes, como decía Gestalt, frente al estructuralismo. De igual manera, fomentaremos una metodología indagatoria, enseñanza basada en la indagación y el descubrimiento guiado que permite a los niños ser los protagonistas de su aprendizaje a través de experiencias en las que estén en juego sus sentidos, haciendo que cobren significatividad y aprendan no solo los contenidos, sino también el proceso. Para que un aprendizaje sea realmente afianzado debe ser significativo y debe relacionar los conocimientos previos con los nuevos. Es por ello, que al inicio del proyecto se realizará una evaluación inicial para ver de dónde partimos, qué sabe nuestro alumnado y qué le interesa. Así mismo, y para que esta metodología cobre eficacia, es necesaria la creación de un clima agradable y de confianza en el centro, donde los niños se sientan cómodos al expresar lo que sienten y lo que les interesa.

Respecto a las instalaciones del centro, usaremos la biblioteca, huertos ecológicos del colegio, aula de informática, patios, laboratorio y también recurriremos a instalaciones externas.

No podemos olvidar que nuestro centro lleva a cabo un programa de educación plurilingüe donde el castellano, el valenciano y el inglés coexisten de forma positiva en áreas curriculares

tanto en los grupos donde la lengua vehicular de enseñanza es el castellano como en los que lo es el valenciano. Realizar actividades en las distintas áreas usando diversas lenguas nos permite trabajar los distintos conceptos de forma plurilingüe. Trabajos de cartelería, redacciones, exposiciones, vídeos explicativos, etc. Usando las lenguas que trabajan hará factible nuestro objetivo.

También prestaremos especial atención a la diversidad, procurando adaptar la ayuda pedagógica a las características individuales de los niños y las características emocionales individuales del alumnado. Para ello, la individualización, debe ser entendida en el sentido de establecer una relación personal y ajustada con cada alumno o alumna. El espacio de la acción tutorial, como intervención individualizada, puede ser una estrategia que debería ser considerada. Así mismo, dentro de la programación de las maestras de Pedagogía Terapéutica hay actuaciones específicas y relativas a la educación emocional. Esta última adquiere especial importancia con varios alumnos con Trastorno del Espectro Autista, los cuales tienen dificultades en las relaciones sociales, lo que les acarrea, a veces, conflictos.

A través del uso de las TIC a lo largo del desarrollo de nuestro proyecto, se fomentará el trabajo en grupo, la investigación conjunta, el reparto de responsabilidades y la reunificación coherente de la información obtenida, aspectos que se enmarcan dentro de nuestra metodología de indagación. Las TIC deben ser también un cauce para subrayar el compromiso del centro respecto a facilitar la inclusión e integración de alumnos atendiendo de manera individualizada su diversidad. Apreciamos la influencia de las TIC a lo largo de todo el desarrollo del proyecto en las actividades realizadas por los alumnos, donde contarán, entre otros aspectos, con la distribución de portátiles, cámaras de vídeo, pizarras digitales, tabletas, etc. A modo de ejemplo algunas actividades serán: buscar información en internet, colgar trabajos en la web del centro, subir vídeos y fotografías, creación de carpetas donde se irán organizando todo el contenido trabajado (documentos individuales, grupales, fotografías, etc.), elaboración de un PowerPoint final del proyecto, grabación de diferentes momentos del debate entre el alumnado para su posterior visionado y análisis, etc.

A modo de conclusión, nos gustaría indicar que a través de nuestras actuaciones buscamos inculcar un concepto de salud que puedan entender todos y que rinda homenaje a L. L. Zamenhof, quien tuvo el deseo de que toda la humanidad se pudiera comunicar entre ella estableciendo lazos afectivos. Para ello ideó un idioma llamado esperanto. Es por ello que nuestro proyecto toma el nombre de «Integra Sano», que en esperanto se traduce como «Salud Integral».

4.1.1. Objetivos

Como objetivos proponemos los siguientes:

Objetivos generales

1. Desarrollar una conciencia crítica para identificar y evitar los riesgos para la salud.
2. Despertar actitudes y desarrollar hábitos que conduzcan a comportamientos de vida saludables.
3. Fomentar actitudes de cooperación mediante el trabajo en grupo y en la planificación de actividades.
4. Ser conscientes del consumismo existente en nuestra sociedad y, en consecuencia, de la irresponsabilidad e injusticia en el reparto de los bienes en el mundo.

Objetivos específicos

Centrados en el alumnado

- Acercar a los alumnos la oferta deportiva de la comunidad.

- Promover la autoestima del alumnado y la formación en convivencia potenciando su desarrollo psicosocial y mejorando sus capacidades.
- Fomentar el respeto por la tierra y por la vida.
- Aprender a expresar los propios sentimientos, respetarlos y respetar los de los demás.

Centrados en el profesorado

- Proporcionar al profesorado instrumentos para resolver conflictos en el aula.
- Colaborar con la familia en el acercamiento de padres-hijos-centro, participando en actividades lúdicas, reuniones y charlas que organice el centro.
- Crear un clima de confianza y cercanía en el aula.

Centrados en las familias

- Integrarse en la vida del centro y en la realización de las actividades.
- Adquirir conductas asertivas y valores positivos que constituyan unas óptimas habilidades sociales que les permitan relacionarse con el resto de la comunidad educativa y en general con su vida diaria.
- Reforzar las relaciones de cooperación entre el centro, las familias y la comunidad en general, así como con las instituciones.

Centrados en los agentes externos del centro

- Aprovechar todos los recursos que pueden aportar otros agentes externos como por ejemplo el CEFIRE o el ayuntamiento.
- Establecer unas relaciones de coordinación entre todas las instituciones educativas que fomenten la educación de la salud integral.

4.1.2 Contenidos

Como **contenidos** que se trabajan indicamos lo siguiente:

CONTENIDOS *El color del texto indica al ámbito al que pertenece (ej.: letra en verde representa al ámbito medioambiental)		
Educación emocional. Yoga. Relajación/respiración. Expresión de emociones y sentimientos. Aceptación de la separación familiar. La pertenencia a un grupo. Búsqueda de una emoción. Vocabulario de expresiones positivas. La respuesta demorada. Gestión de las emociones. Expresión de gustos y preferencias utilizando la lengua extranjera. Conocimiento de sí mismo. Autorregulación emocional. Empatía. Motivación. Formular una queja. Responder a la persuasión. Responder al fracaso. Prepararse para una conversación difícil. Hacer frente a las presiones del grupo. Responder a las bromas. Primeros auxilios.	Autoestima. Cohesión del grupo. Bullying. Convivencia. Justicia social. Comercio justo y local. Ciudadanía. Resolución de conflictos. Expresión de situaciones vividas (pedir ayuda). Técnicas de autocontrol. Trabajo en equipo. Valores de solidaridad y cooperación. Cooperación como principio de actuación del grupo. Escucha. Diálogo. Disculpas. Autorrecompensarse. Consolar al afligido. Negociar. Evitarle problemas a los demás. Huerta urbana. Etnobotánica. Reciclaje. Seguridad y cuidado corporal. Ergonomía.	Agricultura ecológica. Plantas medicinales. Abono orgánico <i>versus</i> fertilizantes. Remedios caseros <i>versus</i> plaguicidas. Fauna beneficiosa y perjudicial en el huerto. Rotación de cultivos: beneficios, modalidades (por ciclo vegetativo o por familias). Asociación de cultivos: plantas beneficiosas y perjudiciales. Multiplicación de plantas de forma sexual y asexual. Reciclaje en el hogar y en el huerto. Hábitos de alimentación. Hábitos de higiene. Hábitos de orden y limpieza en el aula. Ejercicio físico.

4.2. Acciones, procedimientos y recursos que se han puesto en práctica

En primer lugar, describiremos qué actuaciones hemos llevado a cabo para luego indicar qué recursos materiales y económicos hemos utilizado.

4.2.1. Descripción de las actividades desarrolladas durante todo el año escolar

A lo largo de los últimos años y, especialmente, durante este curso se han realizado múltiples actuaciones que implicaban a diversos ámbitos (salud física, mental, social y medioambiental) y a diferentes colectivos (alumnos, profesores, familias y agentes externos). En este sentido, y con objeto de mostrar una visión global de nuestra actuación, consideramos adecuado agrupar las diferentes actividades realizadas a lo largo del curso escolar en cuatro bloques coincidiendo con los distintos ámbitos de salud y, dentro de cada uno de ellos, en subámbitos. Así mismo, cada actividad incluye el nivel de prevención en el que actúa, así como las competencias básicas trabajadas. Se han llevado a cabo a lo largo del curso, y de acuerdo a lo establecido en la programación de aula de cada maestro, teniendo en cuenta la edad de sus alumnos. En este sentido, puede dirigirse a la temporalización donde se especifica este aspecto y otros más.

NP: Nivel de prevención (1.º: Primario, 2.º: Secundario, 3.º: Terciario).

CCBB: Competencia Básica (CCL-Competencia en comunicación lingüística; CMC-Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología; CD-Competencia digital; CPAA-Competencia para Aprender a aprender; CEC-Conciencia y expresiones culturales; SIE-Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor; CSC-Competencias sociales y cívicas).

SALUD FÍSICA O ROJA

ALIMENTACIÓN

Desayuno saludable (tabla semanal con almuerzo adecuado que incluye fruta en el segundo recreo).

Coincidiendo con la finalización de la 4.ª sesión de la jornada se realiza un descanso de 5 minutos en el aula, en la que los alumnos acompañados por el tutor toman una pieza de fruta de temporada. De tal manera, el alumno toma algo para aguantar hasta las 14:15/14:30, hora en la que tomará la comida, una vez finalizada la jornada escolar. En esta sesión se trabajan hábitos saludables de alimentación. En algunos cursos se entregaba un diploma a los niños. (Prevención 1.ª CCBB: CSC).

«Practica el Fruiting en el Cole»

La Generalitat Valenciana, con la ayuda financiera de la Comunidad Económica Europea, ha puesto en marcha esta campaña. Nuestro centro solicitó participar en dicha campaña y nos llegó la fruta, concretamente albaricoques. Con ello, los alumnos, a la hora del almuerzo, pudieron tomar dicha fruta, bien como almuerzo único o como complemento al que traían.

(Prevención 1.ª CCBB: CSC).

Talleres de salud sobre alimentación saludable

Estudiantes de Enfermería de la Universidad CEU Cardenal Herrera (UCH) de Elche realizaron unos talleres de salud sobre alimentación saludable para los alumnos de 1.º EP (Prevención 1.ª CCBB: CSC).

Menús especiales del comedor

La empresa que gestiona el comedor escolar elabora menús especiales para niños con diferentes enfermedades (alérgicos, intolerancia, etc.). (Prevención 3.ª CCBB: CSC).

Zumo de naranja

Esta actividad se ha llevado a cabo con los alumnos atendidos en Pedagogía Terapéutica. Se realizó en las sesiones previas al recreo, es decir, desde las 10:00 hasta las 11:00 horas en el espacio destinado a comedor escolar. Consistió en elaborar zumo de naranja, que posteriormente ofrecían a profesores y compañeros. Además, se complementó con otras actividades para reforzar las otras áreas. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CMC, CD, CPAA, CEC, SIE, CSC).



EJERCICIO FÍSICO

Parking de bicicletas

Con el fin de fomentar el uso de la bicicleta se han instalado aparcamientos para las mismas a la entrada del colegio. Con ello los alumnos y profesores que vengan en este medio de transporte tienen garantizado un lugar seguro para dejarla. (Prevención 1.ª CCBB: CSC, CEC, CPAA).

Actividades extraescolares

El ayuntamiento de Santa Pola y el AMPA organiza diversas actividades deportivas: básquet, multideporte, kayakembo, etc.). (Prevención 1.ª CCBB: SIE, CSC).

Competición de COLPBOL

Los colegios de Santa Pola organizamos un día de convivencia deportiva de Colpbol en el que nuestros alumnos compiten en este deporte. (Prevención 1.ª CCBB: SIE, CSC).



Actividades náuticas

El Club Deportivo Be Water Sports Santa Pola organizó unas actividades náuticas para todos los alumnos de Primaria. Realizaron charlas teóricas en el centro y actividades en el mar tales como windsurf, canoa, etc. (Prevención 1.ª CCBB: CPAA).

Curso de vela

El Club Náutico de Santa Pola ofreció a todos los alumnos del colegio realizar un curso de vela gratis de una semana. (Prevención 1.ª CCBB: CPAA).

Patio activo

Ala hora del recreo se promocionan diferentes actividades deportivas. Así en el edificio de Educación Primaria hay actividades en el rocódromo, tres en raya, fútbol, baloncesto, etc., y en los barracones hay competiciones de tenis



de mesa, fútbolín, voleibol, petanca, bádminton, comba, pelotas, etc. (Prevención 1.ª CCBB: CEC, CSC).

Circuito de educación vial del colegio

Los alumnos de Educación Infantil, a la hora del recreo, realizan actividades físicas y de seguridad vial con triciclos y motos correpasillos en el circuito de tráfico creado en el colegio. También los alumnos de 5 años de Educación Infantil han profundizado en la temática. Se ha pedido que se coloquen unas señales de tráfico para reforzar la seguridad vial. (Prevención 1.ª CCBB: CPAA, CSC).



UD Bicicleta

Cada ciclo dispone de una unidad didáctica acorde a su desarrollo. Se trabajaron unas 6-8 sesiones en las que se trabajó la psicomotricidad sobre las dos ruedas, así como el acercamiento a un medio de locomoción que puede serle muy útil en la edad adulta. (Prevención 1.ª CCBB: CPAA, SIE, CSC).



Concurso media maratón de Santa Pola

Como cada año nuestro centro participa en el concurso para elegir el cartel del próximo año de la media maratón de Santa Pola. Esos dibujos fueron presentados a un concurso realizado por el ayuntamiento y de ahí se eligieron los ganadores. A través de esta actividad se les hace saber la existencia de este evento y se les anima a participar en él. Así mismo, adquieren hábitos saludables, pues es el eje de la temática que se fomenta. Además, se trabaja en equipo ayudando a realizar un evento deportivo en la localidad y se desarrolla la imaginación, ya que tienen que pensar como sería el cartel de una maratón y dibujarlo. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CPAA, CEC, CSC).



Mini maratón infantil

Durante la Semana Cultural los alumnos de Infantil realizaron la tradicional Mini maratón con su 4.ª edición. Como actividades previas, los alumnos elaboraron sus dorsales donde aparecía su nombre y se les explicó el número de vueltas que debían dar a la pista deportiva. Así, ellos emularon a los atletas, vivieron una experiencia de cooperación y ayuda y se hizo entrega de medallas y premios. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CMC, CEC, CSC).

Salida al CIMAR (Centro de Investigación Marina de Santa Pola) en bicicleta desde el colegio. (Prevención 1.ª CCBB: CPAA, CSC).

Ligas deportivas

A los alumnos que se quedan en el comedor los monitores les organizan unas competiciones deportivas de fútbol, baloncesto, etc. (Prevención 1.ª CCBB: SIE, CSC).

Día del deporte

Los alumnos del primer ciclo realizan actividades deportivas y lúdicas en las pistas deportivas del colegio, y los del segundo y tercer ciclo se desplazan un día a la pista de atletismo de Santa Pola. Ese día practican salto de longitud, relevos, carreras de velocidad y 1000 m (Prevención 1.ª CCBB: SIE, CSC).

Actividades de psicomotricidad en Educación Infantil

Todos los alumnos de Infantil realizan psicomotricidad con una maestra. Para ello usan el gimnasio o las zonas de patio. (Prevención 1.ª CCBB: CSC).

Curso formativo para maestros

Los maestros recibimos un curso de Actividades Náuticas para la clase de Educación Física. (Prevención 1.ª CCBB: CPAA, CEC).

Seminario formativo para maestros

Los maestros de E. Física organizamos un seminario sobre «Aplicación de las TIC en el primer ciclo de Primaria en el área de educación física». (Prevención 1.ª CCBB: CPAA, CEC).

Grupo de trabajo para maestros

Los maestros de E. Física organizamos un grupo de trabajo sobre «Implantación del plurilingüismo en el primer ciclo de educación Primaria en el área de educación física». (Prevención 1.ª CCBB: CPAA, CEC).

SEGURIDAD Y CUIDADO CORPORAL

Talleres de salud sobre primeros auxilios

Estudiantes de Enfermería de la Universidad CEU Cardenal Herrera (UCH) de Elche realizaron unos talleres de salud sobre primeros auxilios para los alumnos de 4.º EP. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CD, CSC, CPAA, CEC).

Visitas al Parque municipal de la localidad de Santa Pola para todos los cursos de Educación Primaria. (Prevención 1.ª CCBB: CPAA, CSC).

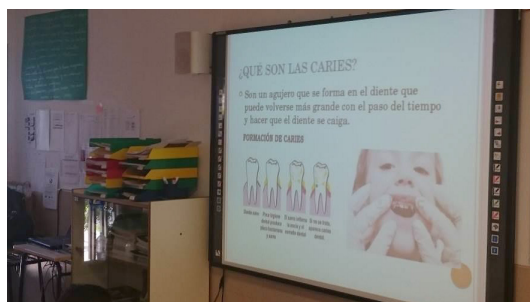
Curso de primeros auxilios para el profesorado. Los maestros recibimos un curso sobre primeros auxilios impartido por miembros de la Cruz Roja de Santa Pola. (Prevención 1.ª CCBB: CPAA, CEC, CSC).

Fitoterapia

En los talleres de la Semana Cultural se realizó un taller de elaboración de óleo macerado de lavanda y de alcohol de romero donde se les explicaron los usos medicinales de las plantas. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CMC, CD, CPAA, CEC).

Higienista dental

Anualmente nos visita una profesional que realiza una revisión general al alumnado. Además, proporciona pautas de una correcta higiene dental. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CPAA).



Talleres de salud sobre Higiene dental, Ergonomía (higiene postural) y Primeros Auxilios

Estudiantes de Enfermería de la Universidad CEU Cardenal Herrera (UCH) de Elche realizaron unos talleres de salud sobre higiene bucodental para los alumnos de 2.º EP; de Ergonomía (higiene postural) para 3.º EP y de Primeros Auxilios para 4º EP (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CD, CSC, CPAA, CEC).

Charla sobre los peligros del tabaco, alcohol y drogas

La Unidad de Prevención Comunitaria en Conductas Adictivas de Santa Pola (UPCCA) organizó unos talleres para los alumnos con objeto de concienciarlos de los peligros de estas sustancias adictivas. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CD, CSC, CPAA, CEC).

Protocolo piojos

Se ha mejorado el protocolo de actuación en caso de aparición de piojos en nuestros alumnos. (Prevención 3.ª CCBB: CSC).

Plan de evacuación

Periódicamente se realiza en el centro, sin avisar, un simulacro de evacuación en caso de incendio donde se sigue un protocolo diseñado por una empresa especializada. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CMC, SIE).

Listado de alumnos alérgicos

En el comedor y aulas existe un listado de los alumnos con alergia o enfermedades. Con ello se puede tener en cuenta el menú escolar especial y así mismo, en caso de ausencia del tutor, el resto de maestros tienen información importante. (Prevención 1.ª CCBB: CSC).

Tenemos un **Protocolo de Enfermedades Crónicas** siguiendo las pautas de la Conselleria de Sanitat i la d'Educació. Para cada niño afectado se elabora uno, se deposita el original en su expediente académico y, así mismo, se pasa a los tutores una fotocopia de la actuación prevista. No obstante, se informa a nivel de ciclo. (Prevención 1.ª CCBB: CCL).

Libro de hábitos

Los grupos de 3 años de Educación Infantil elaboraron un libro donde se recogían los hábitos relacionados con la alimentación, higiene, orden limpieza. Cuando surgía un problema en el aula se aprovechaba esa situación para trabajar el hábito en cuestión. Por ejemplo, cuando había algunos papeles por el suelo se introducía el hábito de mantener el aula limpia. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CSC).

Bolsa de aseo Educación Física

Es obligatorio en las clases de EF traer una bolsa de aseo que contenga al menos jabón, toalla y camiseta. Al acabar la sesión los alumnos deben asearse por normas de higiene y sentir cívico. (Prevención 1.ª CCBB: CSC).

SALUD MENTAL O MORADA

NEE

Derivar a la Unidad de Salud Mental Infanto Juvenil (USMIJ) en caso de detección de alumnos con trastornos mentales. (Prevención 3.ª CCBB: CSC).



EDUCACIÓN EMOCIONAL

Curso-taller Educación emocional dirigido a alumnos

El AMPA organiza cada año unos cursos-talleres, en horario extraescolar, para trabajar la Educación emocional con los niños del centro. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CSC, CPAA, CEC).

Curso Educación emocional para profesores

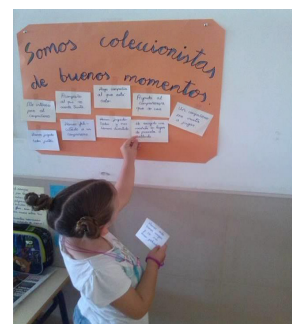
Los maestros a lo largo del curso recibimos un curso llamado *Con cuentos y emoción* relacionado con esta temática. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CSC, CPAA, CEC).

Tutoría

En la hora semanal de tutoría nuestros alumnos han realizado actividades para trabajar el autocontrol, la empatía, la resolución de conflictos, inscritas en un programa de Educación Emocional. (Prevención 1.ª, 2.ª y 3.ª CCBB: CCL, CSC, CPAA, CEC).

Coleccionistas de buenos momentos

A la vuelta del recreo, y aprovechando el tiempo de calma y relajación, iban exponiendo los buenos momentos y las buenas acciones que habían vivido en el periodo de descanso, se anotaban en tarjetas y se colgaban en el panel de «Coleccionistas de buenos momentos». (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CSC).



Frases educativas motivacionales para niños de 1.º de Primaria

La tutora encargó a los niños una tarea para realizar en casa. Consintió en que eligieran una frase educativa emocional con el objetivo de trabajar la educación emocional de una forma creativa y motivadora para los niños. Posteriormente, los alumnos exponían su frase y explicaban su significado. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CD, CPAA, SIE, CSC).

Control de la impulsividad

Se pide a los alumnos que cuando pidan el turno de palabra cuenten hasta tres, en voz baja, antes de hablar. Ello facilita tiempo para ordenar sus pensamientos especialmente para los negativos. Prevención 1.ª CCBB: CCL, CSC).

Yo soy especial porque...

Primero se visualiza el vídeo «El color que hablaba». Este vídeo trata de una caja de colores en la que cada color se sentía el mejor frente a los otros. A partir de ahí se abrió un debate y decidimos pensar y decirles a los demás por qué son importantes para nosotros... (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CSC).

Pintar la música

Con los ojos cerrados los alumnos escuchan música cambiante durante 15 minutos. A la señal del profesor todos tratarán de conectar con la música que escuchan. Cuando se sienten preparados pueden empezar a «pintar la música» en función de las emociones que esta les despierta. Al acabar la música y pasados unos segundos los alumnos *descubren* su obra. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CD, CPAA, CEC, CSC).



EQUILIBRIO PERSONAL

Yoga

Los alumnos del primer ciclo realizaron actividades de yoga con la ayuda de una profesional. Los ejercicios de respiración y meditación les encantaron, puesto que fueron llevados a cabo de una manera lúdica. Para ver los vídeos pueden pinchar [aquí](#), [aquí](#) y [aquí](#). Así mismo, los alumnos de 3.º EP realizaron actividades quincenales con sus tutores. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CPAA, SIE, CSC).



El bote de la calma

Con esta actividad se ha pretendido que el alumnado tenga una herramienta a su alcance para usar en casos de necesidad, como por ejemplo, en estados de nervios o ansiedad. La botella

de la calma ya se utiliza en clases de mindfulness y yoga. Cuando el niño la agita, observa cómo la purpurina se mueve de forma descontrolada, como sus emociones cuando se enfada o se siente frustrado. En ese momento, el maestro puede decirle que recuerde cuándo se siente así, como esa purpurina que se agita con fuerza. Cuando la purpurina comienza a caer lentamente al fondo, el nerviosismo pasa y el niño consigue relajarse. (Prevención 1.ª CCBB: CPAA, CEC, CSC).

Curso Mindfullnes

Los maestros a lo largo del curso recibimos un taller formativo relacionado con esta temática. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CSC, CPAA, CEC).

El árbol de los sentimientos

Realizamos una visita al Museo Arqueológico de Alicante (MARQ) con motivo de la exposición «Los Vikingos», proyecto que estamos trabajando en nuestras aulas de 5 años. Tras la narración del cuento *Odín y el árbol de la vida*, creamos nuestro árbol de los sentimientos de la clase. En una pequeña tarjeta, dibujamos la expresión de nuestra cara, al saber que formamos parte de un grupo. Vemos todos los dibujos y los colgamos en nuestro árbol. Al llegar de nuevo al centro y a nuestra aula, descubrimos que todos somos felices de pertenecer a nuestra clase y hacemos una lluvia de ideas sobre por qué nos gusta ser parte de este grupo. Al final de la sesión nos fundimos en un fuerte abrazo colectivo. Prevención 1.ª CCBB: CCL, CEC, CSC).



Asambleas

En la hora semanal de asamblea se abordan en grupo diversos temas incluido cualquier conflicto surgido. En este caso, se analiza y se buscan posibles soluciones. (Prevención 2.ª y 3.ª CCBB: CCL, CPAA, CSC).

Regalamos palabras bonitas

Cada última semana del mes celebramos los cumpleaños de los niños que han nacido en dicho mes. Para ello, los niños que cumplen los años decoran un sobre con su nombre. El resto de niños de la clase, en un papel de colores escribe una frase o palabra bonita, escogida de entre unas tarjetas, y también dibuja a su amigo cumpleañosero o lo que le gustaría regalarle. Después cada niño le entrega su tarjetita al niño que ha cumplido los años y se lo pone en el sobre. Prevención 1.ª CCBB: CCL, CSC).

Halloween Ghostbusters (emoción del miedo)

Prevención 1.ª CCBB: CCL, CD, CEC, CSC). Para celebrar Halloween durante la semana de noviembre se realizaron diversas actividades (cuentacuentos de miedo, teatro de miedo, concurso de dibujo y narrativa con temática del miedo, etc.).



El ovillo (soy el mejor o la mejor del mundo mundial...)

Actividad de educación emocional para prevenir la baja autoestima en el alumnado. En el aula el alumnado se pone de pie formando un círculo. La maestra le da un ovillo de lana a una alumna y ella dice lo que mejor sabe hacer a sus compañeros/as. Por ejemplo, «soy la mejor del mundo mundial subiendo en bicicleta». Después pasa el ovillo de lana a otro compañero/a y así

sucesivamente hasta que todos/as tengan cogida la lana y se formará una tela de araña. La segunda parte de esta actividad es dibujarse haciendo lo que mejor saben hacer y les lleva a sentir emociones positivas que les aumentarán la autoestima. Prevención 1.ª CCBB: CCL, CEC, CSC).

Lo que más me gusta de

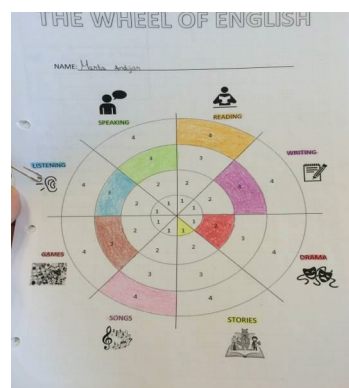
Durante la sesión se colocan los alumnos en círculo. Sale uno al centro y los demás, por turno, van expresando lo que más le gusta de su compañero/a que puede ser rasgo físico, carácter, aptitud social o alguna habilidad. Todos participan. Al finalizar la rueda, el alumno da las gracias a sus compañeros y dice cómo se siente. Prevención 1.ª CCBB: CCL, CSC).

Visionado de la película *Del revés y del corto Piedra, papel o tijera*

Mediante el visionado de estas películas pretendemos conseguir que aprendan a debatir sobre las emociones controlando sus impulsos e identificando las posibles emociones que surjan, así como a identificar las emociones en los otros y en sí mismos. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CD, CPAA, CSC).

«The Wheel of English»

En el área de inglés se plantea a los alumnos el desarrollo de una actividad para conocerlos mejor y que se conozcan a ellos mismos. Los alumnos reflexionan sobre sus habilidades, así como sobre sus gustos y preferencias de actividades y atribuyen una puntuación en la rueda, siendo 1 la puntuación más negativa y 4 la más positiva. Una vez completada la rueda, utilizan las estructuras propuestas para comunicar su información personal. Por último, aquellos que lo desean, comparten con la clase su trabajo. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CPAA, CSC)._



Monstruo de colores

Las tutoras de 3 años de Educación Infantil trabajamos las emociones mediante el cuento *El monstruo de colores*. En una sesión de introducción contamos el cuento y hablamos de manera general sobre las emociones, jugamos a expresar corporalmente las diferentes emociones, pintamos el monstruo de todos los colores, etc. Cada semana cada niño se lleva un monstruo de un color: amarillo (alegría), azul (tristeza), rojo (rabia), negro (miedo), verde (calma) y con la ayuda de sus familias escriben qué cosas o situaciones les hacen sentir dicha emoción. En la sesión de emociones de la siguiente semana se trabaja la emoción a partir de lo que han traído de casa. Al final del proyecto cada niño se lleva a casa un librito de sus emociones. A lo largo de este proyecto realizamos diferentes actividades:

- Aprendemos y cantamos la canción de *Monstruo de colores*.
- Ponemos un mural con las diferentes emociones para que coloquen su pinza en cómo se sienten ese día.
- Rincón de la calma: ambientamos una zona del aula para que los niños puedan ir a calmarse en aquellos momentos en los que pierden el control de sus emociones (rabietas, tristeza, etc.) para que se relajen. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CPAA, CSC).

Brain Gym

(Esta actividad también puede incluirse en Salud Física) (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CPAA, CSC). En el área de inglés se plantea a los alumnos una actividad en forma de rutina al comienzo de cada sesión en la que deben escuchar una música tranquila y relajante a la vez que atienden a las instrucciones de la maestra. Se plantea una coreografía de movimientos lentos y tranquilos con los que se pretende trabajar la lateralidad y la direccionalidad del trazo, así como la creación de un estado de relajación entre los alumnos. La rutina se mantiene para los alumnos de 4.º curso. Se invita a los alumnos de 6.º a participar en la creación de nuevas

coreografías estableciendo un orden de presentación. Para ello podrán consultar en internet diferentes vídeos que muestran algunos ejemplos y deberán crear instrucciones sencillas y claras para dirigir los movimientos del resto de la clase.

Emocionario: «la ira»

(Prevención 1.^a, 2.^a y 3.^a CCBB: CCL, CEC, CSC). Durante las primeras sesiones se han realizado coloquios en los que se ha presentado la emoción, despojándola de cualquier connotación positiva o negativa y en los que los alumnos y alumnas han participado libremente, expresando sus opiniones y compartiendo sus vivencias. En sesiones posteriores cada uno de ellos ha elaborado un proyecto en el que tenían que indicar los motivos que le causan enfado, las sensaciones que tienen cuando se enfadan, las estrategias para librarse de esta emoción y el aspecto que ellos creen que transmiten cuando se enojan. La técnica utilizada ha sido libre, priorizando la expresión de sus sensaciones sin olvidar reflejar los cuatro apartados anteriormente citados. El paso siguiente fue exponer al resto del grupo el trabajo, explicando cada uno de los apartados y escuchando las opiniones y/o contestando a las cuestiones planteadas por sus compañeros. Los trabajos quedan expuestos en clase con las fotos realizadas durante las sesiones. Ellos también se hacen fotos simulando estar enfadados.



Emocionario: «el miedo» (Prevención 1.^a, 2.^a y 3.^a CCBB: CCL, CEC, CSC). En la primera sesión los alumnos visualizaron el cortometraje de animación titulado «Piper» y posteriormente iniciamos un coloquio sobre el mismo. En sesiones posteriores nos centramos en el miedo, sus causas y las reacciones físicas que desencadena. Cada uno de ellos expresó las causas que le causan miedo y en los que los alumnos han participado libremente, expresando sus opiniones y compartiendo sus vivencias. Cada uno de ellos ha elaborado un proyecto tridimensional en el que tenían que representar los motivos que le causan miedo, las sensaciones que tienen cuando lo sienten y las estrategias para librarse de esta emoción. La técnica utilizada ha sido libre, priorizando la expresión de sus sensaciones para compartirlas con el resto de sus compañeros. El paso siguiente fue exponer al resto del grupo el trabajo, explicando los detalles y escuchando las opiniones y/o contestando a las cuestiones planteadas por sus compañeros.

Meditaciones para niños

La actividad constó de la lectura de seis visualizaciones para niños, extraídas del libro *Luz de Estrellas* de Maureen Garth. La lectura fue realizada por parte de la maestra para que los niños escuchasen en posición relajada, con los ojos cerrados y sentados en sus pupitres; con un ambiente tenue, en voz siempre baja, leyendo muy lentamente, en un tono relajado y deteniéndose tras cada frase. Después de cada meditación se abrió un espacio de comunicación para expresar sensaciones y emociones recreadas durante la visualización. Y se dio la opción también de representarlo mediante expresión plástica y/o escrita. (Prevención 1.^a CCBB: CCL, CD, CPAA, CSC).



La felicidad

A través de una mesa redonda se trabaja la felicidad y se diferencia de la alegría. Otra actividad fue hacer un dibujo abstracto en un A3 utilizando los

colores que a ellos les transmitían felicidad. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CD, CPAA, CEC, SIE, CSC). Ver vídeo [Aquí](#).

Nos relajamos

Durante el segundo trimestre, las tutoras de 3 años de Educación Infantil han hecho especial hincapié en relajarse después de momentos que requieran una actividad física, por ejemplo, después de jugar en el patio o al finalizar la sesión de la psicomotricidad. Han utilizado diferentes técnicas. A partir del trabajo del cuento *El mono Chimpa* han introducido la respiración pautada y el autocontrol en momentos de conflicto. También se han introducido los masajes segmentarios por parejas y grupal al finalizar las sesiones de psicomotricidad y después del patio. Por último, dentro del aula y aprovechando que se ha trabajado el cuento de *El monstruo de colores*, pensamos en crear un espacio especial en el aula donde acudir cuando están nerviosos y necesitan relajarse. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CPAA, CSC).

El duelo

Los alumnos de sexto, a través de la película *Un monstruo viene a verme*, han ido contemplando cada uno de los aspectos que veíamos necesarios. Durante el visionado íbamos parando y explicando las dudas y curiosidades que iban surgiendo. Después del visionado hicimos una puesta en común donde cada alumno/a podía hablar libremente de lo que sentía o había sentido, podía disfrutar de la compañía de un compañero porque entendía lo que él/ella estaban contando, hablábamos de las diferentes reacciones y emociones que se sienten y que muchas veces necesitas expresar y no tiene por qué ser mediante un lenguaje verbal, sino que puede utilizarse la técnica del dibujo para contar con detalle todas las cosas que se sienten durante todo el proceso, etc., (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CSC).

El rincón de los pensamientos

En la pared de sexto tenemos un «rincón de los pensamientos» con tres sobres: el de felicitaciones, ideas y quejas. Alrededor de los sobres, a modo de decoración, hay fotos de los niños. En los sobres, cada niño escribe sus pensamientos y cada semana en la hora de la asamblea se leen. En dicha hora, la tutora actúa como moderadora. El delegado/a y el subdelegado/a son quienes llevan a cabo la actividad dirigiendo, respetando las intervenciones de cada niño, guardando silencio, mediando en los intercambios comunicativos e intentando resolver los conflictos que van surgiendo. Cuando el delegado necesita la ayuda de la tutora levanta la mano y solicita su participación. Durante la sesión, el subdelegado/a anota todos los comentarios en un acta que se guarda en un archivador. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CEC, CSC).



Yo sé... yo puedo...

Los alumnos montan un mural donde escriben cosas que saben hacer muy bien y otras cosas que pueden hacer para sí mismos o para ayudar a los compañeros o a otras personas (padres, abuelos, familia, vecinos...). (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CPAA, CEC, CSC).

CONTROL DEL AMBIENTE

Espacio acogedor

A lo largo del curso se han realizado diversas actuaciones para que el ambiente sea más agradable. Nos referimos, por ejemplo, a poner música en lugar de sonar el timbre a la hora de entrada, salida o en el recreo. Decoración de pasillos exponiendo los trabajos de aula o en festividades (Semana Cultural, Halloween, carnavales, Día de la igualdad, etc.). Creación de espacios verdes en el exterior y también en el interior de los edificios. Concursos para aumentar la participación del alumnado y familias, así como para fomentar el sentimiento de pertenencia al centro. Prevención 1.ª CCBB: CCL, CMC, CD, CPAA, CEC, SIE, CSC).

SALUD SOCIAL O AZUL CONVIVENCIA

Carteo con el CEIP Caja de Ahorros de Salamanca

Los alumnos de 5.º A y 5.º C empezaron a cartearse con el CEIP Caja de Ahorros de Salamanca en diciembre del 2015. El objetivo de esta actividad es intercambiar experiencias del huerto escolar que ambos colegios llevan a cabo. Se han intercambiado también semillas, ya que ellos nos enviaron semillas de calabaza y nosotros les enviamos semillas de garrofera. Con la última carta les enviamos semillas de cantueso, que es una planta aromática típica de esta zona que sirve para hacer infusiones. La experiencia ha sido muy positiva, además de reforzar el área de lenguaje ha facilitado el intercambio de información sobre las plantas y hortalizas que se dan en cada zona; también se ha intercambiado información acerca del clima, de las comidas típicas, de las asignaturas y costumbres de cada cole. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CMC, CD, SIE, CSC, CPAA, CEC).

Carteo con el CEIP Princesa de Asturias de Elche

Los alumnos de 4.º EP llevaron a cabo un carteo con alumnos de un colegio de Elche. Como actividad final a esos carteos, se hizo un día de convivencia en un lugar, concretamente, el Clot de Galvany. Allí se realizaron diversas actividades de conocimientos y dinámicas de grupo. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CMC, CD, SIE, CSC, CPAA, CEC).

«Letters from Spain» («Cartas desde España»)

Durante el mes de marzo, nuestros alumnos más mayores pudieron comunicarse a través de carta con otros alumnos de un colegio en Kent (sur de Inglaterra), que estudiaban castellano como lengua extranjera. La idea fue escribir cartas en inglés y recibir las respuestas en castellano. En dichas cartas, se trataban aspectos del medioambiente, huerto y alimentación saludable. Este último aspecto es trabajado en ese centro como un proyecto, contando para ello con el cultivo de hortalizas y verduras de manera ecológica por parte de los niños, aunque no es un proyecto que se centre alrededor de las fases y cuidados que las plantas requieren, sino más bien de la importancia del cultivo saludable desde el punto de vista de la nutrición. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CMC, CD, SIE, CSC, CPAA, CEC).

Aula de convivencia

Se habilitó un espacio en el centro para casos de conducta disruptiva extrema. La finalidad última es que el estado de ánimo del alumno se tranquilice. Se elaboró un horario para que siempre hubiera profesores disponibles. Así mismo, la orientadora del centro actúa con ellos de manera puntual. (Prevención 3.ª CCBB: CCL, CSC).

Plan de convivencia e igualdad

El centro dispone de un maestro que es el **coordinador** de convivencia e igualdad de nuestro centro. Además de elaborar el proyecto actúa como mediador en conflictos y con

alumnos que lo necesiten. Especial atención tienen a las actuaciones de prevención de la violencia de género, igualdad y no discriminación». (Prevención 1.ª, 2.ª y 3.ª CCBB: CCL, CMC, CD, SIE, CSC, CPAA, CEC).

Día contra la violencia de género (25 de noviembre)

Los alumnos elaboraron unos murales hechos con manitas y eslóganes cuyo tema central era la lucha contra la violencia de género. Fotos [aquí](#). (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CMC, CD, SIE, CSC, CPAA, CEC).

Talleres de salud sobre Educación en valores y habilidades Sociales

Estudiantes de Enfermería de la Universidad CEU Cardenal Herrera (UCH) de Elche realizaron unos talleres de salud sobre Educación en valores y habilidades Sociales para los alumnos de 5.º y 6.º EP. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CD, CSC, CPAA, CEC).

Cooperativa

Los alumnos de sexto con motivo del viaje fin de curso han organizado una cooperativa donde gestionaron el dinero recaudado. Para ello elaboraron una tabla Excel donde reflejaban ingresos y gastos. Así mismo, colaboraban en las diversas actividades realizadas como el mercadillo. (Prevención 1.ª CCL, CMC, CD, CPAA, SIE, CSC).

Pautas de cortesía

Para todo el centro dispone de unas pautas de cortesía y comportamiento comunes. Así mismo, se elaboran unas propias para cada aula. (Prevención 1.ª CCBB: CSC).

Respetamos y cuidamos a los amigos

Visionado del cuento *La lucha de los colores* y el cuento de *El mono Chimpa*. Estos dos recursos dieron pie a hablar sobre cómo nos gusta tratar a los amigos y cómo nos gusta que nos traten. También hablamos de que si trabajamos y jugamos todos juntos, las cosas nos salen mejor. Para finalizar cada alumno pintó una mano que luego pegamos en un mural de la clase. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CD, CPAA, CSC).

Talleres Escuela y familia

La UPCCA del ayuntamiento de Santa Pola en colaboración con el AMPA Vicenta Ruso organiza unos talleres dirigidos a padres de alumnos de sexto. En ellos se les enseña los siguientes aspectos: características de la etapa de desarrollo; estilos de educar, estilos de crecer. Organización y comunicación familiar; disciplina para la autorregulación. Normas, límites y consecuencias; comunicación familiar. Escucha activa, empatía y expresión de sentimientos; autoestima familiar: cómo sentirnos bien y seguros como padres/madres y cómo conseguir que ellos se sientan bien y confíen; solución de conflictos, etc. (Prevención 1.ª CCBB: CSC).

Nos mezclamos

Durante la semana cultural pensamos que sería enriquecedor hacer grupos mixtos entre las clases de tres años de Educación Infantil. Para ello decidimos juntar los grupos por códigos de color (todos los equipos rojos juntos, los verdes con los verdes...) para favorecer la interrelación entre ellos. Para ello los alumnos realizaban los talleres de manera rotativa durante la semana. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CMC, CPAA, CEC, SIE, CSC).

SOLIDARIDAD

Recogida de tapones

Para ayudar a una asociación de afectados por Ataxia de Friedreich el centro lleva años recogiendo tapones. En este sentido, los alumnos traen de casa tapones que depositan en unas cajas. Periódicamente, algún representante de esta asociación los recoge. Con ello recaudan dinero para su causa. Prevención 3.ª CCBB: CSC).

Hermano mayor

Los alumnos mayores han ayudado a los más pequeños de educación Infantil en actividades del huerto como la siembra y plantación, semilleros, abono, etc. (Prevención 1.ª CCBB: CPAA, CSC).

Árbol solidario

Como en los últimos años, se pidió a los alumnos que elaboraran en casa mini-arbolitos de navidad hechos con cualquier material y los trajeran al colegio. Los árboles fueron expuestos en una zona del colegio para luego ser comprados, solidariamente, por las familias por 2 euros de donativo. Una parte sufragó juguetes para los niños más necesitados de nuestra comunidad escolar y otra parte se destinó a ayudar a los alumnos de 6.º en su viaje de fin de curso. (Prevención 3.ª CCBB: CCL, CD, CSC, SIE, CPAA, CEC).



Donación de bicicletas, triciclos y motos correpasillos

Se solicitó la colaboración a las familias para que donaran bicicletas, triciclos y motos correpasillos que tuvieran en casa en desuso en lugar de venderlos en portales de segunda mano. Con ellos se harán actividades de educación vial tanto en Infantil (circuito de educación vial) como en Primaria (área de Educación Física). (Prevención 1.ª CCBB: CSC).

JUSTICIA SOCIAL

Charla sobre comercio justo y local

Se organizaron unos talleres formativos dirigidos a los alumnos sobre comercio justo y local. En nuestro caso lo llevó a cabo la presidenta de la asociación de agricultores «La Camperola», que concienció sobre la importancia de cuidar lo cercano y propio. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CMC, CD, CSC, CPAA, CEC).

El juego de las culturas

La Fundación Elche Acoge propuso una serie de actividades escolares. En concreto llevó a cabo «el juego de las culturas» donde los alumnos realizaron actividades con las que se divierten los niños/as en otros lugares del mundo. De este modo adquieren una visión de respeto a las distintas culturas y asumen un nexo común entre ellos independientemente de la religión, creencia, raza o nacionalidad. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CPAA, CSC).

Trueque Asociación APSA- CO Terramar

Nuestro centro llegó a un acuerdo con esta asociación a través de su Centro Ocupacional Terramar para diversas actuaciones. La más importante consistió en que alumnos de este

centro ocupacional realizaron labores de ayuda y mantenimiento de huertos y zonas ajardinadas. Así mismo, nuestro alumnado compartió experiencias con ellos. A cambio, nuestro centro les ayudó en la adquisición de materiales para su labor educativa. Recordamos que hablamos de un centro de formación para personas adultas con discapacidad intelectual y del desarrollo en edad laboral. Llevan a cabo talleres de jardinería dentro de sus programas especializados. (Prevención 1.ª CCBB: CSC).



COMERCIO JUSTO



El mercadillo de trueque de libros

Consistió en un conjunto de actividades que se realizaron con los alumnos del primer ciclo de EP. En primer lugar se creó un libro con cinco historias, que jugando pueden ser disparatadas y divertidas. Así mismo, los alumnos trajeron de casa un libro para hacer un trueque por otro libro perteneciente a un compañero. En este libro, el alumno realizó una dedicatoria. Posteriormente se realizó un mercadillo de trueque engalanado con murales elaborados en el aula. Como

actividad final, los alumnos leyeron el libro escogido en el mercadillo, pero con la salvedad de que lo hicieron en el aula con las luces apagadas y alumbrados por una linterna. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CMC, CPAA, CEC, CSC).

PROTECCIÓN O RIEGOS SOCIALES

Charla sobre los peligros del uso indebido del móvil, internet y sobre el acoso escolar

La Unidad de Prevención Comunitaria en Conductas Adictivas de Santa Pola (UPCCA) organizó unos talleres para los alumnos con objeto de concienciarlos de los peligros de estas nuevas tecnologías y del acoso escolar. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CMC, CD, CSC, CPAA, CEC).

Plan Director

El Ministerio de Interior con la colaboración de la Guardia Civil organizó unas actuaciones para la convivencia y la mejora de la seguridad en los centros educativos y sus entornos. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CMC, CD, CSC, CPAA, CEC). Se dirigió a los alumnos mayores de primaria:

- *Charlas sobre Acoso Escolar: desde 1.º a 6.º (toda Primaria).*
- *Charlas sobre Violencia sobre la mujer (5.º y 6.º).*
- *Charla de Riesgos asociados a internet y redes: (desde 4.º a 6.º).*

Así mismo, también organizaron unas charlas para prevenir el acoso dirigidas a los alumnos de 5 años de Educación Infantil, además de hacernos una exhibición la Patrulla Canina de la Guardia Civil. Para los padres se impartió la charla de Acoso Escolar y la de Riesgos asociados a redes. Para los profesores tuvimos la charla referente al Acoso Escolar.

Formación de los padres y madres del centro

(Prevención 1.ª CCBB: CCL, CMC, CSC, CPAA). El AMPA ofrece cada curso escolar actividades formativas (cursos y seminarios) encaminadas entre otras temáticas a:

La prevención y el tratamiento del acoso escolar.

Aprendizaje del valenciano para nuevos residentes en la Comunitat Valenciana.

Prevención de la violencia de género.

Prevención y resolución de conflictos en el ámbito familiar.

TRANSICIÓN Y ACOGIDA

Planes de transición, Plan de acogida y Aula de Compensatoria

(Prevención 1.ª, 2.ª y 3.ª CCBB: CCL, CMC, CD, CSC, CPAA, CEC). Para facilitar la transición entre las distintas etapas educativas y/o la incorporación al centro educativo, nuestro colegio tiene previstas distintas actuaciones reflejadas en los siguientes documentos:

– Plan transición y acogida al 2.º ciclo de Educación Infantil (3 años)

En junio se realiza una reunión colectiva con todas las familias donde participan maestras de Infantil, orientadora y equipo directivo. En ella se informa de aspectos organizativos y se dan unas pautas para trabajar con sus hijos en el verano (control de esfínter, autonomía personal, relaciones sociales...) para una mejor entrada en el colegio.

Posteriormente, en septiembre, y antes del comienzo de las clases, se producen reuniones individuales entre la tutora y las familias. Durante las primeras semanas los alumnos tienen un horario especial de permanencia en el centro para facilitar su transición.

– Plan de transición de Infantil a Primaria

Incluyen actividades de coordinación docente entre los equipos de Infantil y Primaria, recreo compartido de los alumnos de 5 años de Educación Infantil con los de Primaria, sesión de E. Física con el futuro maestro en Primaria, etc.

– Plan de transición de Primaria a ESO

Con visitas al instituto de referencia, charlas a familias y alumnado, actividades de acogida, etc.

– Plan de acogida a familias y alumnos de nueva incorporación, especialmente extranjeros

Actividades de recepción, dinámica de grupo, acogida, visita al centro, traducción por parte de maestros, etc.

– Plan de acogida de profesores

Se informa sobre características del centro, aspectos organizativos y pedagógicos, etc. Para crear vínculos y fomentar su integración

Aula de compensatoria para alumnos de nuevo ingreso en el sistema valenciano.

Taller de transición de Primaria al instituto

La Concejalía de Acción Social, a través de la UPCCA (Unidad de Prevención de Conductas Adictivas), llevó a cabo la realización del taller para padres y madres ETAPA DE TRANSICION. DE 6.º AL IES–Claves para adaptarnos al cambio, mejorar la relación y seguir siendo guías. Este taller tiene como objetivos dar pautas y sugerencias a las familias para mejorar las competencias personales de sus hijos/as en temas tan importantes como el afrontamiento de nuevas situaciones, cambio de amistades, organización personal, sexualidad, drogas, acoso escolar, etc., como factores de protección determinantes en el desarrollo positivo del/de la adolescente y su rendimiento académico en la ESO. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CMC, CD, CSC, CPAA, CEC).

Jornadas indias de bienvenida al nuevo curso escolar

Los tutores del primer ciclo programaron, para la primera semana de cole, ambientar todas sus actividades con la temática india. Por ello, el primer día de cole decidieron dar la bienvenida a sus alumnos con unas jornadas lúdicas ambientadas con esta temática. Se hicieron ocho grupos con alumnos de cada curso e iban realizando un circuito de ocho estaciones. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CMC, CSC).

Seminario formativo para maestros «Las transiciones de etapa en la Educación Infantil».

Se abordaron nuevas prácticas innovadoras para la acogida de los alumnos en la edad de 3 años y también su paso a Educación Primaria (Prevención 1.ª CCBB: CPAA, CEC).

CIUDADANÍA

Delegados de clase y junta de delegados

Cada aula elige mediante votación a un delegado de clase que representa a sus compañeros. Estos forman parte de la Junta de Delegados, coordinada por varios maestros, que se reúne quincenal o mensualmente, donde cada representante de aula traslada el sentir de su grupo y se abordan diversas temáticas que requieren un trabajo previo y posterior en el aula con el tutor. (Prevención 1.ª, 2.ª y 3.ª CCBB: CCL, CPAA, CSC).

Mediador en conflictos

El centro dispone de un maestro que, además de elaborar el proyecto de convivencia e igualdad, actúa como mediador en conflictos con alumnos que lo necesiten. (Prevención 3.ª CCBB: CSC).

Charla-taller sobre valores cívicos

La Unidad de Prevención Comunitaria en Conductas Adictivas de Santa Pola (UPCCA) organizó unos talleres para los alumnos con objeto de concienciarles de la importancia de respetar unos derechos y comportarse de forma cívica en nuestra sociedad. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CMC, CD, CSC, CPAA).

Agenda escolar

A todos nuestros alumnos se les entrega a principios de curso una agenda escolar. Esta agenda ha de considerarse una herramienta de comunicación rápida, fluida y efectiva entre el profesorado y las familias, además de contar, necesariamente, con la implicación del alumno/a. Así mismo, existe un acuerdo con una asociación de discapacitados para colaborar económicamente con su compra. (Prevención 1.ª, 2.ª y 3.ª CCBB: CCL, CSC).

OTROS

Jornada continua

(Prevención 1.ª y 3.ª CCBB: CSC). Este año se ha implantado la jornada continua de manera oficial por amplia mayoría de las familias. Esto supone mejoras en el ámbito de la conciliación de la vida familiar y laboral así como en el ámbito de la salud.

Belén viviente

Se representó un belén viviente donde los alumnos disfrazados de pastores, San José, etc., daban vida al día que nació Jesús. Se organizó un día de puertas abiertas donde los padres pudieron visitarlo. A través de esta actividad se fomentó el respeto a los compañeros/as disfrazados/as, paz, amor, alegría, etc. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CEC, CSC).

«Nos vamos de compras»

Con el grupo de alumnos atendidos en el aula de Pedagogía Terapéutica se organizó un puesto de frutas y verduras dentro de la clase para aprender a empatizar con los dos roles (comprador y vendedor). Por turnos ensayaron los patrones comunicativos tanto de la persona que compra como de la que vende, incluyendo siempre las formas de cortesía («por favor» y «gracias»). Así mismo, se visitó un supermercado donde cada niño realizó la compra de acuerdo a la lista que previamente habían elaborado. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CMC, CSC).

Un día de Pascua

Con esta actividad los alumnos de 5 años de Educación Infantil trabajaron las costumbres más tradicionales de nuestra zona como es «La Mona». Aprovechando este día se organizaron diversas actividades de conocimiento y relación social en el Clot de Galvany (paraje natural muy cercano al centro) acompañados de las familias. (Prevención 1.ª CCBB: CSC).

Realizamos limonada

Con esta actividad los alumnos de 5 años de Educación Infantil aprendieron a ser autónomos en algunas labores domésticas. En este caso se les enseñó a elaborar su propia limonada. Se les presentaron todos los ingredientes y se les explicó el proceso de elaboración, se designaron las diferentes tareas que deben realizar niños y adultos. Se abordaron tareas como cortar, exprimir, mezclar, repartir y servir a los adultos. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CEC, SIE, CSC).

SALUD MEDIOAMBIENTAL O VERDE AGRICULTURA ECOLÓGICA (ANEXO 3 y 4)

- Preparación del terreno. Tanto en la temporada de otoño como la de primavera debimos preparar nuestros bancales arando, quitando malas hierbas, abonando y reparando el sistema automático de riego. (Prevención 1.ª CCBB: CSC, CPAA).
- Siembra y plantación. Una vez preparado el terreno pudimos sembrar y plantar (lechugas, romanescu, apio, rúcula, habas, rábanos...). A los alumnos se les explicó la diferencia entre ambas acciones y pudieron experimentar con ellas. (Prevención 1.ª CCBB: CSC, CMC, CPAA).
- Reproducción sexual. Realizamos semilleros de diversas plantas como hortalizas, plantas aromáticas y frutales de hueso (ciruelo, melocotonero, nectarina,...). (Prevención 1.ª CMC, CCBB: CSC, CPAA).
- Reproducción asexual. Los alumnos aprendieron a reproducir plantas sin necesidad de semillas. Entre otras, se les enseñó algunas modalidades como la reproducción por estolones de fresa, la división matas de orégano, los esquejes de geranio y los estaquillados de higuera, vid y rosál. (Prevención 1.ª CCBB: CMC, CSC, CPAA).
- Abono foliar y fumigación preventiva. Periódicamente había que aplicar abono a través de las hojas, así como diversos tratamientos naturales para combatir enfermedades y ataques de insectos (aceite de neem, Bacillus thuringiensis, jabón potásico, etc.). (Prevención 1.ª CCBB: CPAA).
- Abono líquido. Con azúcar moreno, un yogurt, agua y estiércol elaboramos un preciado abono que nuestras plantas agradecieron, ya que su absorción es más rápida y eficaz. (Prevención 1.ª CCBB: CPAA).
- Recoger semillas. Una vez florecidas nuestras plantas decidimos recoger semillas de muchas de ellas (melisa, orégano, artemisa, etc.) y hacer nuestro banco de semillas para futuros años. (Prevención 1.ª CCBB: CPAA).

Curso formativo «el huerto como recurso educativo»

Durante el curso la mayoría de los maestros llevamos a cabo un curso donde pudimos aprender aspectos tales como reproducir plantas de forma sexual y asexual, etnobotánica, realizar

adornos con hoja de palma... Fue muy interesante, pues además la mayoría de los ponentes fueron compañeros del centro. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CMC, CD, CPAA).

Charlas formativas sobre productos ecológicos y alimentación saludable

Los alumnos de 3.º 4.º y 6.º de EP recibieron estas charlas por parte de la presidenta de una asociación de agricultores «La Camperola». (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CMC, CD, CSC, CPAA).

PLANTAS MEDICINALES

Mural de plantas aromáticas

Sabemos que hay muchos tipos de plantas y uno de nuestros huertos está dedicado a las plantas aromáticas. Por ello hemos salido a descubrir las diferentes plantas aromáticas que tenemos en el cole. Hemos cogido unas ramitas, las hemos tocado, olido y luego las hemos puesto en un mural para poderlas diferenciar. Todas olían muy bien. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CMC, CD, CSC, CPAA, CEC).

HUERTA URBANA (MACETOHUERTOS)

Macetohuerto

Haciendo uso de *palés* que nos donó el Ecoparque de Santa Pola, neumáticos, botellas, pelotas desechadas, ladrillos de psicomotricidad y otros objetos reciclados hemos trabajado una manera distinta de cultivar en espacios donde no hay terreno. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CMC, CSC, CPAA, CEC).



ETNOBOTÁNICA

Taller de palma

El objetivo de este taller fue elaborar objetos o útiles usando un recurso natural de esta zona como es la hoja de la palmera. En este sentido, se les enseñó a hacer gusanos con las hojas de palma y los que tenían más destreza hicieron alguna rosa con las hojas de palma ayudándose de agujas de plástico (esa parte lo hacía un adulto). (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CMC, CD, CSC, CPAA, CEC).

Taller de oleomacerados

La actividad consistió en colocar en un recipiente de cristal las cantidades de aceite y plantas de forma proporcionada. Dejar macerar durante 28 a 30 días. Colar y pasar el aceite a otro recipiente para su uso. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CMC, SIE, CSC, CPAA, CEC).

Taller de esparto

Usando esta planta tan típica de esta zona, nuestros alumnos aprendieron a sacar provecho como hacían nuestros antepasados. En este sentido una monitora les explicó el procedimiento para obtener y preparar este material, así como aprendieron a elaborar un cordón hecho con él. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CMC, CSC, CPAA, CEC).



Mural plantas autóctonas y aromáticas

También clasificaron en un mural algunas de las plantas autóctonas de Santa Pola (Borraja, Hinojo, Romero y Lavanda). Copiaron sus nombres y dibujaron las plantas. Sirvió para decorar el pasillo. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CMC, CSC, CPAA, CEC).

Saquitos de olor

En nuestro huerto de plantas aromáticas abundan la lavanda y el romero. Los alumnos aprendieron que también tienen propiedades curativas y como huelen tan bien hicieron unos saquitos para que olieran bien el armario. Se la regalaban a sus familias. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CMC, SIE, CSC, CPAA, CEC).

Estampación con alcachofas

Con alcachofas hemos descubierto las posibilidades artísticas de las plantas. Hemos realizado un gran mural de flores estampadas con la mitad de unas alcachofas. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CMC, SIE, CSC, CPAA, CEC).

CONCIENCIACIÓN Y SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

Celebramos la **Semana europea de la Prevención de Residuos (EWR)**, del 19 al 27 de noviembre cuyo objetivo era dar a conocer, promover e implantar durante una semana acciones de sensibilización sobre recursos sostenibles y gestión de residuos. Contamos con la participación de Javier Torralba, en representación del ayuntamiento de Santa Pola, que impartió diversos talleres. (Prevención 1.ª, 2.ª y 3.ª CCBB: CCL, CD, CSC, CPAA).

CEAM de Villardeciervos (Zamora)

De igual manera participamos en la convocatoria del MECD llamada **Programa Nacional Para la Educación Complementaria de Alumnos «Centros de Educación Ambiental»**. Fuimos seleccionados y nos otorgaron una estancia en septiembre de 2016 en el CEAM de Villardeciervos (Zamora). Esto nos permitió implementar *in situ* acciones medioambientales que en el contexto escolar es difícil, además de otras actividades previas a realizar en el colegio. Ver fotos pinchando [aquí](#). (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CMC, CD, CSC, CPAA, CEC).

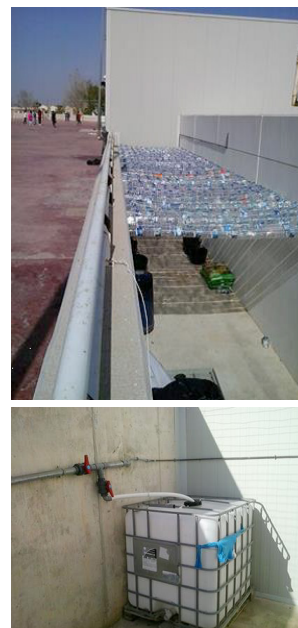
Invernadero reciclable

Hemos hecho un semiinvernadero aprovechando una zona desaprovechada y utilizando botellas de plástico de las que se tiran en el comedor escolar. (Prevención 1.ª CCBB: SIE, CSC, CPAA).

Reutilización del agua

Para reutilizar el agua (en el riego del huerto) que se pierde por la fuente del patio hemos conseguido un **bidón de 1 m³** que recoge el agua sobrante de esa fuente. La dirige al bidón para luego bombearla al huerto mediante una bomba. (Prevención 1.ª CCBB: SIE, CSC, CPAA).

Realizamos una **visita al Vivero Municipal** donde vieron el lugar donde producen las plantas que luego trasplantan a los jardines y les dieron información variada. También incluyó una visita al Palmeral de Santa Pola donde hicieron un recorrido medioambiental en el cual se les mostraron diferentes especies de plantas. Se realizaron actividades previas y posteriores en diferentes asignaturas (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CMC, CSC, CPAA, CEC).





Cariocas infantiles con material reciclado

Se realizó un taller de cariocas con los alumnos de primer y segundo curso de Primaria. Uno de los materiales utilizados para la realización de las mismas fueron hojas secas de eucalipto recolectadas en la excursión realizada al Clot de Galvany. Se les dijo a los niños que se pidió permiso al parque para la recolección de hojas, al tratarse de un paraje protegido. El taller consistía en elaborar unas cariocas con bolsitas de tela, algodón, arroz, cordeles de material reciclado y hojas secas de eucalipto. (Prevención 1.ª CCBB: CSC, CPAA, CEC).

Muñeco crecepelo

Con unas medias tobilleras de mujer desechadas, sustrato y semillas de alpiste conseguimos construir un muñeco al que le crece el pelo a medida que germinan las semillas. (Prevención 1.ª CCBB: CSC, CPAA, CEC).

Talleres de reciclaje

La empresa **reciclaconloscincosentidos.com** realizó unos talleres para todos los alumnos de Infantil y Primaria cuya temática era el reciclaje. Así, aprendieron a depositar cada residuo en los contenedores correctos, elaborar objetos útiles o de decoración con material reciclado y otras cosas más. (Prevención 1.ª CCBB: CSC, CPAA, CEC).

Excursión al Clot de Galvany

Todos los alumnos de Infantil y Primaria realizaron una visita a este Parque Natural situado a escasos metros del colegio. Descubrieron un entorno natural protegido que por suerte lo tenemos a un pasito del cole. Los monitores del aula de la naturaleza les enseñaron muchas cosas. (Prevención 1.ª CCBB: CSC, CPAA).

Comederos para gorriones

Aprovechando que el año 2016 ha sido declarado por SEO/BIRDLIFE año mundial del gorrión común y sabiendo de la disminución sufrida por la especie en las ciudades y urbes hemos querido demostrar nuestro respeto, admiración y conservación. En este sentido, los alumnos de 1.º A quisieron alimentar a los gorriones con las semillas sobrantes de nuestro experimento del «crecepelo» y con este alpiste hemos creado unos comederos. Utilizamos botellas de plástico de agua de 1'5 litros. Les hicimos una puerta rectangular, a modo de puerta levadiza de un castillo medieval, donde se posará el gorrión sin problema. Colocamos unos puñados de grano de alpiste y confiamos en no tener que rellenar hasta pasado más de un mes. Pusimos las botellas, unas 8, en las ramas altas de una Acacia. (Prevención 1.ª CCBB: CSC, CPAA, CEC).



Experimento: construyendo una depuradora

Fabricamos un filtro casero con grava, arena, algodón y restos de vegetación. Si vertemos agua sucia (con tierra y restos de hojas) sobre nuestro filtro casero, vemos que poco a poco va goteando agua mucho menos turbia, aunque sigue siendo NO POTABLE. (Prevención 1.ª CCBB: CMC, CPAA, CEC).

Salida al acuario de Santa Pola

En el primer trimestre se organizó una salida al Acuario de Santa Pola para todos los alumnos de 3.º de Primaria. El acuario muestra una variedad representativa de las diferentes

especies marinas que habitan en nuestra comunidad. Es el acuario de agua salada más antiguo de la Comunitat Valenciana. Los niños han podido ampliar sus conocimientos sobre la flora y fauna marina de Santa Pola. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CMC, CSC, CPAA, CEC).

Día del árbol

Aprovechando que la Conselleria de medioambiente nos donó unos planteles de pinos celebramos a finales de enero el «Día del Árbol». La actividad consistía en plantar un pequeño pino en una botella reconvertida a maceta que traían los alumnos decorada, con el fin de cuidarla y preocuparse hasta que pudiese replantarse en algún monte o para tenerlo en casa. (Prevención 1.ª CCBB:CCL, CMC, CSC, CPAA, CEC).



Realización de maquetas de ecosistemas

Con materiales de reciclaje (cajas de cartón, ramas, hojas, piedras, arena...) y otros que tenían por casa, los alumnos han confeccionado maquetas de diferentes ecosistemas (Bosque, desierto, litoral, lago, sabana, etc.). En los ecosistemas debían aparecer carteles que representasen la cadena alimentaria propia de ese ecosistema. Una vez realizados exponían en clase lo que habían hecho, qué materiales habían utilizado y por qué es importante respetar el medio ambiente. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CMC, CSC, CPAA, CEC).

CIMAR

Visita al centro de investigación marina (CIMAR), en la cual los alumnos del tercer ciclo realizaron unos talleres relacionados con el medio marino, el ecosistema y su entorno. También, este taller pretende que los niños aprendan a aprovechar los recursos naturales de manera responsable y se sensibilicen en proteger el ecosistema desde su uso racional. Para llegar hasta el centro de investigación marina (5 km) nos desplazamos con bicicleta concienciándolos de que era un medio de transporte no contaminante. Para ello, los maestros responsables, con la ayuda de la policía local, pusieron en marcha una actividad cooperativa con sus alumnos y les enseñaron de manera transversal los contenidos de seguridad vial. Al finalizar la actividad, todos nos dimos un baño en la playa cercana e hicieron juegos. La vuelta se hizo en bicicleta, igualmente. (Prevención 1.ª CCBB: CSC, CEC).

Decoración de la valla del centro

Se decoró la valla perimetral del centro reciclando las bolsas de plástico de colores de los disfraces de carnaval. Los objetivos de la actividad son múltiples: adornar la anodina valla de los barracones; reciclar parte de los disfraces de carnaval; proporcionar a nuestros alumnos y alumnas un ejemplo de cómo se reutiliza o se recicla un material que estaban acostumbrados a tirar a la basura; realizar una actividad de grupo fuera del aula con un componente estético a la vez que ecológico, etc. El procedimiento fue sencillo: después de cortar en tiras de diferentes anchos las bolsas de plástico, trenzaron con diferentes técnicas las cintas siguiendo un sencillo diseño geométrico, jugando con los colores. (Prevención 1.ª CCBB: CSC, CPAA, CEC).



Taller de Velas

Para esta actividad se recogieron los restos de ceras Manley que no se usan en el aula, restos de velas, envases de cristal de yogures, recipientes de velas que se han acabado, latas de conservas, etc. La mecha también puede ser casera, ya sea con hilo de algodón como con hilo para cocinar.

Se pueden usar aceites esenciales hechos en el aula, con plantas como la lavanda, con especias como la canela o el clavo, etc. El procedimiento es sencillo pues consiste en calentar al «baño María» la cera hasta derretir. Añadir el colorante y el aceite esencial, verter en los recipientes, esperar unos minutos a que espese y añadir la mecha. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CMC, CSC, CPAA, CEC).

Nos vestimos de vikingos

Con materiales reciclados elaboraron un casco y un escudo para disfrazarse de vikingos. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CEC, CSC).

Somos Astronautas

Con materiales reciclados elaboraron una escafandra y un cohete espacial. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CEC, CSC).

Adornos de Navidad

A través de talleres, realizamos adornos para el árbol de Navidad con material reciclado. La base fue con botellas de plástico y las flores con cartón y papel de colores. (Prevención 1.ª CCBB: CMC, CEC, CSC).

Bola de aluminio

Recogieron el papel de aluminio con el que envuelven sus bocadillos diariamente y que anteriormente tiraban a la papelera. Con ello formaron una gran bola con la que hicieron juegos en el patio. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CMC, CD, CPAA, CEC, SIE, CSC).



Papeleras de reciclaje

Se colocan en el aula 3 papeleras elaboradas con cajas de cartón de las que se usan para los folios de la fotocopiadora: una negra para orgánico, una amarilla para plástico y una azul para papel. Los alumnos separan la basura y la tiran de un modo selectivo. Prevención 1.ª CCBB: CCL, CMC, CPAA, CEC).

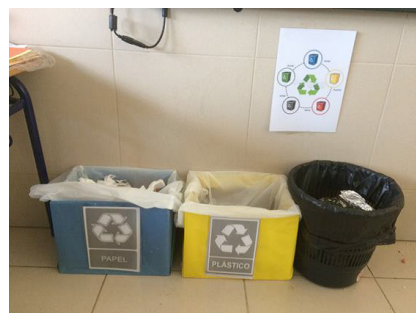


Clean Beach

Un padre del centro nos realizó una charla donde explicó el proceso de contaminación del mar, la playa y los fondos marinos, así como medidas para evitarlo. Trajo elementos que han sacado de la playa en las jornadas de limpieza y se les explicaron para participar en próximas ediciones. Vídeo promoción, pinchar [aquí](#).

Charla sobre el uso adecuado del agua

La compañía concesionaria del suministro de agua de la localidad (Hidraqua) llevó a cabo unas charlas-talleres para concienciar a los alumnos de la importancia del ahorro de agua y su consumo sostenible. En este sentido, se les explicó el ciclo del agua y cómo podían ayudar a que no hubiera



escasez, especialmente en esta zona de pocas precipitaciones. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CMC, CD, CPAA, CSC).

Reforestación

Junto con el ayuntamiento de Santa Pola se organizó esta actividad en una zona aledaña al colegio con motivo del Día del árbol. En esta actividad participaron los alumnos de 6.º EP y 2.º EP. Los mayores realizaron labores de tutorización y ayudaron a los pequeños en las tareas de reforestación. También se organizó una actividad para los alumnos de 4.º de Primaria que consistía en una plantación en maceta con carácter más didáctico en el aula.

Arriate de botellas

En la zona de barracones, hemos detectado un problema de pérdida de agua cuando regamos y, por tanto, hemos actuado para que no siga ocurriendo. Así, percibimos que al regar las plantas el agua se desplazaba debido a la suave pendiente que hay y al tipo de tierra en que se están las plantas (arenisca). Para atajar el problema se planteó en el aula cómo podíamos impedir esta pérdida de agua. La solución fue realizar un arriate con botellas de agua desechadas del comedor escolar. Las



rellenamos con pequeñas piedras que previamente habíamos sacado del terreno y con un poco de agua coloreada. El peso que esto proporciona nos permite colocarlas boca abajo y que se mantengan en pie. Dispuestas una al lado de otra y reforzándolas con un poco de tierra y piedras conseguimos realizar un arriate para las plantas. Prevención 3.ª CCBB: CCL, CMC, CPAA, CEC, SIE, CSC).

Teatro sobre el uso responsable del agua

El ayuntamiento de Santa Pola y la empresa de agua Hidraqua han desarrollado un teatro para concienciar a los escolares de Primaria sobre la importancia de hacer un uso responsable del agua y cuidar el medio ambiente. <https://alicantepress.com/not/34569/teatro-para-sensibilizar-a-escolares-de-gran-alacant-sobre-el-uso-responsable-del-agua/>. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CSC).

OTROS

Se llevó a cabo un **concurso radiofónico** cuya temática era el huerto. El curso pasado fue dirigido a los alumnos del tercer ciclo y este año a los de 4.º EP. Se elaboró un programa de radio donde se exponían las preguntas. Se les presentó a cada clase y a la vez que escuchaban iban respondiendo. De cada clase se seleccionó los que habían acertado la mayoría para así pasar a la fase final.

En esta fase final se les presentaron otras cuestiones relativas al huerto. La ganadora acertó todas. El premio consistió en una caja de verduras y frutas ecológicas junto a un cheque regalo a canjear por material escolar. Escuchar [aquí](#), [aquí](#) y [aquí](#) también. (Prevención 1.ª CCBB: CD, CCL, CMC, CPAA).

Se llevó a cabo un **concurso «Lluvia ascendente» en la Semana Cultural** cuya temática era el Medio Ambiente. Se establecieron varias categorías desde Infantil hasta Primaria. En Educación Infantil se elaboraron manualidades, en 1.º EP dibujo con eslogan, en 2.º EP cómic con viñetas, 3.º y 4.º de EP cuento, 5.º y 6.º de EP poesía. Los premios consistieron en un cheque regalo a canjear por material escolar. Ver **ANEXO 7**. (Prevención 1.ª CCBB: CD, CCL, CMC, CPAA).

Visita Mercalicante (Mercado mayorista de alimentos en la provincia de Alicante).

Se eligió esta actividad para que los alumnos/as conocieran qué es Mercalicante, a qué se dedica y cuál es su función. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CMC, CSC, CPAA, CEC).

Receta de cocina

Los alumnos individualmente elaboran una receta cuyos ingredientes han de ser productos del huerto. Una vez confeccionadas se pasan a una plantilla para realizar el libro de recetas saludables. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CSC, CPAA, CEC).

Germinación de semillas de lentejas y habichuelas en vasos con algodón

Día a día iban creciendo. Pudieron ver como germinan las semillas: primero las raíces, luego el tallo, las hojas. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CMC, CSC, CPAA).

Tinte de claveles

Con esta actividad los niños han podido descubrir por si solos cómo captan el agua las plantas desde la raíz, pasando por el tallo hasta llegar a los pétalos. Al sumergir los claveles en agua tintada de colores y esperando un tiempo se observa cómo los pétalos van adquiriendo el color del agua. (Prevención 1.ª CCBB: CMC, CSC, CPAA, CEC).

Descubrimos los árboles de nuestra escuela, los Ficus

En esta ocasión realizaron los alumnos de 4 años de Educación Infantil una excursión por todo el colegio. La intención era averiguar los árboles que teníamos en nuestro centro. Hubo uno de los árboles que les llamó mucho la atención por sus grandes hojas, su tronco suave y parte de sus raíces expuestas al exterior. Estuvieron contando el número de Ficus que tiene el centro, que en total son 7. Decidieron ponerle nombres a dichos Ficus y como eran cinco aulas de cuatro años, les pusieron nombre de sus clases. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CMC, CSC, CPAA, CEC).

Mural de plantas y hojas

Se explicaron al alumnado las partes de la planta y se pidió que trajeran hojas y/o flores de casa para analizar las formas, los colores y el tamaño al día siguiente. Los niños y niñas trajeron hojas y flores tanto secas como tiernas y se realizó un mural entre todos clasificando por forma y partes. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CEC, CPAA).

Formamos nubes

Los alumnos de 5 años de Educación Infantil crearon nubes con material reciclado. Posteriormente se explicó, mediante varios experimentos, el proceso de formación de las nubes. Prevención 1.ª CCBB: CCL, CPAA, CEC).

Las hojas de los Ficus, unos lienzos naturales

A principio de curso, vinieron al centro jardineros del ayuntamiento a podar los Ficus. Aprovechando esa tala, los niños de 4 años recogieron hojas de dichos ficus para secarlas entre papeles. A finales del primer trimestre, las hojas estaban ya marrones y bastante secas.

Las aprovechamos para pintar sobre las mismas con témperas de colores, círculos de diferentes tamaños y líneas de diferentes longitudes. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CMC, CSC, CPAA, CEC).



Proyecto sobre la primavera

En dicho proyecto se trabajó una canción de la primavera, el crecimiento de una planta y crecimiento de una flor, el nacimiento de una

mariposa, partes de una flor y qué fruta se comen en esa estación. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CPAA, CEC).

Marcapáginas con plantas aromáticas

Con plantas aromáticas de nuestro colegio hicimos marcapáginas, después de haberlas dejado secar completamente e incluimos, en un trozo de cartulina de unos 6x6 cm, el nombre de la planta, su nombre científico y alguna de sus características. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CMC, CSC, CPAA, CEC).

Seminario formativo para maestros

«El huerto escolar como instrumento didáctico». (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CMC, CD, SIE, CSC, CPAA, CEC).

Juego de clasificación de los animales

Mediante tarjetas los alumnos aprenden aspectos de alimentación, reproducción, hábitat... de diversos animales (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CPAA, CEC).

Taller medioambiental de reptiles y anfibios

La actividad se desarrolló en el gimnasio del centro y consistió en la observación y acercamiento a las especies de reptiles y anfibios que el especialista nos fue enseñando una a una para que pudiésemos incluso tocar. En el aula se realizó un trabajo previo sobre esta temática. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CEC, CSC).

Plantación de alubias en algodón

Se proporcionó a los niños y niñas un vaso con algodón y algunas alubias para plantar. A lo largo de dos semanas tenían que cuidar de su planta proporcionándole agua, luz y tranquilidad. Al tiempo debían observar los cambios que la planta experimentaba y reconocer las diferentes partes de ella puesto que el vaso transparente. (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CEC, CPAA).



Club ecologista de 3.º

A través de esta actividad se pretende concienciar a los niños y niñas de la necesidad de cuidar nuestro planeta. Las primeras sesiones de la actividad consistieron en la visualización de vídeos para hacerles llegar a los niños cuál es nuestra situación actual (cambio climático, vertidos en ríos y mares, vertederos...). Realizamos el experimento del «chapapote» para que pudiesen ver y tocar lo que les sucedía a las aves cuando había vertidos en el mar. Tras ver lo que está pasando, los niños y niñas comentan las imágenes y se les plantea la pregunta: ¿podemos hacer algo al respecto? Ellos proponen muchas cosas y finalmente se les ocurre formar un «club» donde los integrantes del mismo respeten y cuiden el cole, casa, ciudad, planeta *Haciendo pequeñas cosas podremos llegar a algo grande*. Diseñan varios *pins* que serán el distintivo de nuestro grupo ecologista (votan por mayoría el trébol). Además, inventaron poesías sobre la salud medioambiental, salieron al patio a recoger residuos, los clasificamos y depositamos en los contenedores de reciclaje que tenemos junto al colegio, elaboraron cartelera para animar a sus compañeros a tirar los residuos en sus papeleras. (Prevención 1.ª, 2.ª y 3.ª CCBB: CCL, CPAA, CEC, CSC).

MUL	TI	ÁMBI	TOS
<p>Concurso Mystery Teacher (Prevención 1.ª CCBB: CCL, CMC, CSC, CPAA, CEC). ANEXO 5</p> <p>A través de este concurso MULTIÁMBITO se pretenden trabajar diversos aspectos circunscritos a los cuatro ámbitos de salud. Mediante las diferentes actividades, los alumnos irán consiguiendo puntos para su grupo-clase. Estos puntos se irán depositando en una URNA y al final del curso se realizará un sorteo con todo el colegio presente. El curso apuntado en la papeleta extraída obtendrá el premio de GRUPO, que consistirá en una excursión al cine para toda la clase (la semana cultural de este año tiene por temática: EL CINE). La clase que más puntos consiga más probabilidades tendrá de obtener el premio. Pero TODOS tienen la opción si alguna papeleta suya está dentro. Tipos de actividades: llevar un sistema en el aula de registro de almuerzo saludable; resolución autónoma de conflictos; orden y silencio en las filas de entradas; recogida de pilas y tapones de botellas; apagar las luces, proyectores, etc... en los recreos y acabadas las clases; equipar las aulas con distintos contenedores de reciclaje; disponer en la clase de sistema de reciclado de papel (para cuentas).</p> <p>Página web http://mestreacasa.gva.es/web/301733300/60</p> <p>Blog http://mestreacasa.gva.es/web/301733300/60</p> <p>Vídeo mystery teacher https://www.youtube.com/watch?v=qzmRnbbW1VY</p>			

4.2.2. Procedimientos y Recursos

Nuestra intención es que supusiera el menor coste económico posible. Para ello hemos buscado la colaboración altruista de agentes externos, incluidas las familias. En los casos que requerían compensación económica se intentó que el centro lo sufragara en parte, así como que el AMPA o el ayuntamiento colaborasen. Así mismo, es de destacar que la práctica totalidad de las actividades han sido diseñadas y desarrolladas por los propios maestros lo que supone casi «coste cero», excepto la materia prima. Para ello, se crearon subcomisiones como la de ámbitos, audiovisual, concursos y de redes que elaboraron diversos materiales estableciendo mecanismos y procedimientos consensuados. El contacto entre ellos se facilitó utilizando el Twitter, email y circulares.

Respecto a los recursos que hemos requerido para desarrollar el plan de actuación en el centro indicamos los siguientes:

- Para conocer otras realidades: carteos con otros colegios, Día de convivencia con CEIP Princesa de Asturias, viaje al CEAM de Villardecervos y excursiones a Mercalicante.
- Como escenario de actuación: se ha requerido usar, dentro de las instalaciones del centro, especialmente, las zonas de huerto y jardines, así como diversas aulas como aula de informática, música, rocódromo, circuito de educación vial, etc.
- En relación a la participación de la comunidad escolar, a través de acciones como su colaboración en los talleres de la Semana Cultural, Halloween, donación de bicicletas, árbol solidario, etc.
- Y respecto a la creación de materiales:
 - Se han elaborado las bases de los diversos concursos que se han realizado en el centro y que están incluidos en el proyecto. Estas han sido dadas a conocer mediante cartelería por el colegio, videoanuncios y circulares a las familias. La comisión de concursos fue la responsable. Ver vídeo pinchando aquí.
 - Muchas de las actividades diseñadas por los maestros suponían la elaboración de materiales que se han expuesto en el aula, rincón de la salud y finalmente llevados a casa. Ej.: Cariocas, Crecepelo, depuradora de agua, etc.
 - A final de cada trimestre, todos los maestros elaboraron, sirviéndose de la plantilla de memoria proporcionada (ANEXO 6), una memoria de las actividades llevadas a cabo donde se indicaban, entre otros aspectos, los objetivos pretendidos, contenidos,

competencias básicas, indicadores de evaluación, descripción de la actividad, valoración y propuestas de mejora.

- Para la Semana Cultural se elaboraron carteles de múltiples plantas medicinales que se expusieron por los pasillos del colegio.
- Se elaboró un vídeo-presentación (Pincha [aquí](#)) para dar a conocer el proyecto a toda la comunidad educativa, así como un videodocumental (Pincha [aquí](#)) donde se reflejaron todas las actuaciones llevadas a cabo a lo largo del curso. Ambos están colgados en la página web del proyecto. La comisión audiovisual fue la encargada.
- Así, en la página web (Pincha [aquí](#)) antes mencionada se han colgado todo tipo de noticias y documentos que han servido para hacer partícipe a toda la comunidad educativa. La comisión de redes fue la responsable.

Respecto a los recursos económicos:

Hemos presupuestado un total de 4700 euros para los próximos tres años que se desglosaría de la siguiente manera:

- Libros de temática sobre la salud en sus diversos ámbitos: 300 euros.
- Compra de material deportivo: 500 euros.
- Material derivado del trabajo de aula o laboratorio como papeles, colores, fotocopias, pegamentos, etc.: 450 euros.
- Productos naturales para tratamientos fitosanitarios (jabón potásico, Bacillus thuringiensis): 50 euros.
- Sustrato: 250 euros.
- Servicios prestados por empresa de jardinería: 300.
- Honorarios de profesionales de alimentación: 200 euros.
- Honorarios de profesionales de reciclaje: 200 euros.
- Honorarios de profesionales de medioambiente: 200 euros.
- Honorarios de profesionales de yoga: 200 euros.
- Honorarios de profesionales de educación emocional: 200 euros.
- Servicios de transportes para excursiones: 800 euros.
- Llamadas telefónicas: 50 euros.
- Premios Concurso Radiohuerto: 200 euros.
- Premios Concurso Mystery Teacher: 600 euros.

4.3. Temporalización de la actuación, plan de seguimiento y evaluación

4.3.1. Cronograma de actividades

En el ANEXO 1 se presenta un cuadro en el cual se exponen todas las actuaciones realizadas en nuestro proyecto. Cada una de ellas están reflejadas en un color distinto de acuerdo al ámbito de salud que aborde y, así mismo, se distribuye en los distintos trimestres del curso.

4.3.2. Plan de seguimiento y evaluación

Por lo que respecta a los órganos responsables debemos decir que se creó una comisión (Equipo Integra sano) responsable para gestionar todo el proceso que se reunía periódicamente. Estuvo formada por un coordinador y unos responsables de ámbitos cuya función era la de ser referentes de los maestros en ese ámbito para cualquier tipo de duda, colaboración y otros menesteres. Durante todo el curso se realizó un seguimiento continuo utilizando los distintos canales disponibles como son la comisión gestora, los equipos de ciclo, ETCP, claustro y juntas del AMPA. En cuanto al proceso, se ha de decir que, en primer lugar, abordamos una evaluación inicial, profunda y sistemática de la concepción de salud que tenía la comunidad educativa. En

ella fueron parte esencial todos los agentes implicados en el proceso educativo. Aprovechando el trabajo del aula se preguntaba a los alumnos sobre qué entendían por tener salud y cómo creían que se conseguía. A partir de esas respuestas se empezaron a construir los nuevos conceptos. Aprovechando las evaluaciones trimestrales, cada maestro valoraba el desarrollo del proyecto, por lo cual podemos decir que ha sido una evaluación continua. Como ya veremos más adelante, en los procedimientos e instrumentos de evaluación, la observación directa e indirecta, entrevistas, reuniones entre los maestros participantes, etc., han sido esencial y nos han ido facilitando una serie de informaciones que nos ha permitido mejorar lo realizado y planificar nuevas actuaciones para el próximo curso.

De igual manera, el proceso de evaluación tuvo dos partes:

1. Evaluación del Proceso de aprendizaje

- a. Evaluación inicial. Se recogieron de forma sistemática datos sobre la salud integral. Con ello se pudo comprobar su situación de partida, así como intereses y preocupaciones.
- b. Evaluación continua. A lo largo del curso en la que se analizaron las dificultades y logros más significativos con respecto a los resultados de la evaluación inicial.
- c. Evaluación final. Donde se pusieron en común todas las dificultades encontradas, así como los objetivos conseguidos.

Para ello contemplamos como **indicadores de logro** los siguientes:

Relativos al alumno

- Conoce y gestiona las emociones.
- Establece relaciones sociales positivas.
- Se ha inscrito en actividades extraescolares deportivas.
- Expresa actitudes de cuidado del medio ambiente.

Relativos a profesores

- Capacidad para crear un clima positivo en el aula.
- Trasmisión de valores positivos y conductas asertivas.

Relativos a las familias

- Colaboración activa con otros miembros de la comunidad educativa.
- Muestra de comprensión y conductas asertivas a la hora de comunicarse.

Relativos a los agentes externos

- Grado de coordinación entre el centro y agentes externos.
- Uso de recursos humanos y materiales externos al centro.

2. Evaluación del proyecto

En cada sesión de seguimiento se realizó una evaluación de las tareas que cada componente tenía asignadas. Los indicadores de evaluación que utilizamos son los siguientes:

- Interés y participación de los componentes del grupo.
- Cumplimiento de los plazos para el trabajo personal.
- Grado de adecuación a las características de los alumnos a los que va destinado el proyecto.
- Consecución de los objetivos planteados.

De igual manera, para evaluar el funcionamiento de nuestro proyecto valoraremos dos aspectos esenciales:

a) Si hemos utilizado los distintos espacios del centro como un recurso pedagógico más a disposición del centro.

b) Si esto ha servido para iniciar una educación para la salud más integral en la línea que se ha marcado a lo largo del proyecto.

También es importante valorar la repercusión que ha tenido nuestro proyecto a través de indicadores de repercusión:

- Disminución, como mínimo, de un 10 % en el número de incidentes de violencia escolar.
- Cambios producidos en los hábitos del alumnado respecto a los objetivos del proyecto.
- Incremento del uso de la Agenda del Alumno como medio de comunicación con las familias.
- Aumento, como mínimo, en un 10 % del número de talleres específicos sobre contenidos de educación para la salud ofertados al alumnado.
- Aumento, como mínimo, en un 10 % del número de actividades extraescolares deportivas ofertadas al alumnado.

4.4. Implicación de la comunidad educativa y del entorno del centro

Para llevar a cabo este proyecto ha sido imprescindible la participación de numerosos agentes, internos y externos. Teníamos claro que participando solamente la comunidad educativa la actuación no hubiera sido tan global ni los objetivos tan ambiciosos. En este sentido, aprovechamos este espacio para agradecerles toda la ayuda que nos han brindado.

Agradecemos a toda la plantilla docente del centro que hayan sido actores principales en el diseño y desarrollo de las distintas actividades. Sin su batuta en sus aulas la acción habría carecido de valor.

No menos importantes han sido nuestros alumnos de los que hemos aprendido en todo momento.

Otro pilar importante es la participación y comprensión de los padres, tanto a título particular, colaborando en diversas actividades, como a nivel colectivo, representado por el AMPA, que ha prestado colaboración al centro y ha desarrollado actividades a nivel de familias.

Y esos compañeros del personal de administración y servicios en labores de información y logística.

A nivel institucional agradecemos a la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente de la Generalitat Valenciana que nos haya proporcionado plantas para labores de reforestación; al ayuntamiento de Santa Pola, concretamente a la Concejalía de medioambiente, la Concejalía de Salud, Patronato de deportes y Oficina Municipal del Consumidor.

Una iniciativa muy interesante de la que disfrutamos estos últimos años y que queremos reconocer es la iniciada desde el Departamento de Enfermería de la Universidad Cardenal Herrera, CEU de Elche, que ha impartido diversos talleres relacionados con la salud a nuestros alumnos.

Agradecemos a la APSA y especialmente a su Centro Ocupacional Terramar por blindarnos la oportunidad de conocerlos y de ayudarnos. <http://www.asociacionapsa.com/>

Nuevamente, el Vivero Muñoz de Mutxamel nos ha facilitado ayuda técnica, material y asesoramiento con el mismo interés de siempre.

Agradecemos a la compañía Hidraqua por ayudarnos a conocer el ciclo del agua y su gestión así como ayudar a no malgastarla.

Un ámbito poco explorado, pero que es muy importante, ha sido el de las adicciones y los riesgos sociales. En este sentido, valoramos positivamente y deseamos que nos vuelvan a visitar en próximas ediciones tanto la UPCCA (Unidad de Prevención Comunitaria en Conductas Adictivas de Santa Pola) como la Guardia Civil en nombre del Ministerio de Interior y su programa DIRECTOR. Finalmente, indicamos que las responsabilidades, funciones y actuaciones de todos los actores integrantes del proyecto se reflejan en el plan de actuación que figura en el ANEXO 2.

4.5. Medidas emprendidas para difundir la experiencia

Todos los miembros del equipo implicado teníamos claro que había que hacer partícipes a las familias y a otros agentes. En este sentido, una manera eficaz de hacerlo es difundir en tiempo real nuestras actuaciones. Para ello, los medios de comunicación y las nuevas tecnologías han sido nuestras herramientas, nuestro escaparate para que todo aquel que quisiera pudiera asomarse a nosotros. Así: el primer paso fue explicar nuestra propuesta directamente a los distintos agentes educativos y órganos representantes. Para ello se informó (se dio un díptico explicativo) personalmente al equipo directivo, claustro de profesores y consejo escolar.

El AMPA ha tenido un papel importante, pues llevó a cabo diversas actuaciones a nivel de familias y alumnado, especialmente en el tema de la Educación Emocional. Así mismo, en su página web han publicado información relevante.

Las familias también son un pilar importante. En este sentido se las ha tenido informadas en todo momento y a su vez se les ha solicitado su ayuda. Para estos menesteres hemos utilizado las circulares.

Se lo comunicamos al ayuntamiento de Santa Pola para solicitar su colaboración.

Los alumnos de 6.º C han desarrollado un blog escolar durante este curso donde han publicado diversa información <http://labandabaranda.blogspot.com.es/>

Se ha publicado un artículo en la página web de huertoseducativos.org de la Fundación Triodos <http://huertoseducativos.org/mejorar-la-fertilidad-de-la-tierra/>

Así mismo, se creó el rincón de la salud integral donde se irán exponiendo diversos productos y materiales.

Así mismo, se participó en el concurso Premio Huertos Educativos Ecológicos promovido por la Asociación Vida Sana, Fundación Triodos y Mama Terra.

También en la página web del centro se habilitó un apartado especial dedicado a nuestro proyecto donde publicamos noticias, fotos y trabajos de los alumnos. <http://mestreacasa.gva.es/web/301733300/56>. Cualquier persona o institución puede recibir o aportar ideas.

Los carteos con otros colegios también han servido para hacerles partícipes de nuestro proyecto y nos ha permitido intercambiar experiencias, sensaciones y dudas además de trabajar la expresión y comprensión escrita.

4.6. Valoración de los resultados y beneficios alcanzados

Este año ha sido la culminación estructurada a un trabajo que llevábamos varios años realizando, de una manera informal, y que ha sido todo un éxito. El hecho de ser un proyecto donde se integren y participen todos los miembros educativos hace que el radio de acción sea más amplio y más fácil la consecución de los objetivos. En este sentido, cada uno de los agentes que han intervenido ha sido parte activa en el proyecto y, como tal, han valorado el grado de consecución de los objetivos. La conclusión principal es que se han conseguido la mayor parte de los objetivos planteados. Es cierto que nos ha sido más fácil valorar los resultados en el ámbito escolar en contraposición al ámbito familiar, donde solo nos podemos guiar por las respuestas de las familias. No obstante, creemos que se ha inculcado la idea-objetivo.

Nosotros elaboramos este proyecto salud integral basándonos en la concepción que hace la OMS sobre la salud. En este sentido, define la salud como «un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades». No obstante, nosotros ampliamos el concepto al ámbito medioambiental, pues consideramos que no se puede estar sano en un planeta enfermo. Así mismo, queríamos que los actores implicados experimentaran los beneficios de lo que predicábamos, pues ello consolida un futuro prometedor. La primera barrera, y más dura de derribar, es la de las creencias y hábitos en cuanto a actividad física, alimentación saludable y ecológica, sostenibilidad y conciencia medioambiental, relaciones sociales y emociones. Si conseguimos flanquearla, el éxito está servido. Para ello, y,

en primer lugar, abordamos una evaluación inicial profunda y sistemática de la concepción de salud que tenía la comunidad educativa. Han sido esenciales todos los agentes implicados en el proceso educativo. Posteriormente, cada miembro del equipo innovador diseñó y desarrolló diversas actividades ajustadas a las características de su grupo clase y que abarcaron la salud física, social, mental y medioambiental. Algunas de ellas las implementaron ellos mismos, pero para otras se requirió la presencia de personal experto y ajeno al centro.

A través de las múltiples actividades realizadas se han potenciado valores como la tolerancia, solidaridad, justicia, equidad, relaciones interpersonales positivas, cooperación, convivencia e integración. Así mismo, nos ha permitido trabajar el medio ambiente y desarrollo sostenible, pues facilita adquirir hábitos de protección del medio ambiente, su flora y fauna, así como comprender los principales problemas ambientales.

También trabajamos la educación para el consumidor. Fomentamos una actitud positiva hacia el comercio justo y local frente a los abusos de las grandes superficies. Se les explicaron los derechos y deberes del consumidor y se potenció la actitud crítica ante el consumismo y la publicidad.

Todas las actividades realizadas con nuestros alumnos son iguales y todos realizan las mismas actividades independientemente de su sexo. Las chicas pueden demostrar que son tan capaces como los chicos de realizar cualquier actividad. Es por ello que la igualdad entre hombres y mujeres, así como la prevención de la violencia de género está muy presente.

Con intervenciones de especialistas externos también hemos podido adquirir conocimientos y prácticas de las que, nosotros como maestros, no disponemos y que difícilmente podríamos transmitir a nuestros alumnos. Así, las charlas sobre alimentación saludable y ecológica nos han proporcionado unas pautas correctas de cómo debemos nutrirnos y qué acciones estamos haciendo mal, así como la instauración del desayuno saludable donde la fruta era la protagonista. En este sentido, hemos fomentado hábitos alimenticios saludables sin olvidar que la agricultura ecológica está íntimamente ligada al comercio local y justo.

No podemos olvidar el impulso al espíritu emprendedor, puesto que nuestros alumnos de sexto crearon una cooperativa para gestionar el viaje de fin de curso con acciones de venta de productos elaborados por ellos. Además, realizaron una contabilidad tanto de ingresos como de gastos.

También hemos observado beneficios en aspectos de la educación vial. Nuestros alumnos conocen las principales normas de seguridad y las han puesto en práctica tanto en actividades organizadas desde el centro como las que nos han ofertado desde otras instituciones. En este sentido, se les ha inculcado que en los desplazamientos en medios de transporte, incluso en bicicleta, deben adoptar medidas preventivas de seguridad y también en el aula adoptando posturas ergonómicas adecuadas.

Así mismo, en un mundo donde las nuevas tecnologías son básicas no obviamos los riesgos sociales que conlleva el uso de las TIC. Para ello, fueron muy importantes las actuaciones del Plan Director que tan positivamente ha repercutido en los alumnos.

Hemos observado una mejora en los hábitos de actividad física, pues muchos alumnos han venido al colegio caminando o en bicicleta diariamente. Se han promovido actividades con ellas tanto dentro de las asignaturas de Educación Física como en actividades complementarias (CIMAR). También ha aumentado el número de alumnos inscritos en carreras populares o actividades deportivas extraescolares.

También en la hora de tutoría se ha trabajado el aprender a resolver los conflictos por sí mismos, sin la intervención del profesor. Todo ello sin olvidarnos de la potenciación de habilidades sociales y emocionales esenciales como la asertividad, autoestima y el autocontrol. Estas sesiones de tutoría han permitido trabajar en cada alumno aspectos importantes como la Educación cívica y constitucional, la confianza en sí mismo, sentido crítico, iniciativa personal, curiosidad e interés.

En los diversos concursos fomentados desde el centro se ha potenciado la creatividad a la hora de elaborar relatos, poesías, dibujos, etc. Así mismo, muchas actividades de aula han

consistido en la elaboración de objetos con materiales reciclados con lo cual se fomenta la inventiva.

No menos importante es el equilibrio interior de la persona. Así, nuestros alumnos han experimentado actividades de relajación, respiración y yoga que les han enseñado a dominar sus pensamientos.

Tampoco podemos obviar que hemos notado mejoría en los periodos de adaptación de los alumnos de nueva incorporación al centro, bien en 3 años de Educación Infantil o en cualquier otro nivel educativo, así como menos ansiedad en las transiciones entre distintas etapas educativas.

En definitiva, todas las actuaciones llevadas a cabo nos han permitido trabajar la educación para la salud en un sentido global. Con ello hemos podido desarrollar hábitos de salud relativos a higiene corporal y alimentación correcta y ecológica, así como conocer el cuerpo humano, sus enfermedades y el modo de prevenirlas o curarlas especialmente de manera natural (plantas medicinales), promover las emociones y relaciones sociales positivas...

Respecto a los instrumentos de evaluación utilizados señalamos los siguientes:

INTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	RESPONSABLE
Dosieres de materiales curriculares elaborados	Maestros implicados
Observación directa del trabajo del alumnado	Maestros implicados
Observación indirecta	Maestros implicados
Valoraciones trimestrales del funcionamiento por parte de los maestros participantes en el proyecto	Maestros implicados Equipo Integra sano
Memoria detallada de actividades interdisciplinares. ANEXO 6	Maestros implicados
Valoración de las actividades complementarias mediante cuestionario. ANEXO 8	Equipo Integra sano
Valoración de las actividades del huerto mediante encuesta. ANEXO 9	Equipo Integra sano
Encuesta al principio de curso y a final	Maestros implicados Equipo Integra sano
Anexo 10: cuestionario emocional a la familia	Maestros implicados Equipo Integra sano
Anexo 11: evaluación de las sesiones	Maestros implicados Equipo Integra sano
Anexo 12: autoevaluación del alumno	Maestros implicados Equipo Integra sano
Anexo 13: cuestionario para alumnos sobre el análisis de la situación de convivencia	Maestros implicados Equipo Integra sano
Anexo 14: cuestionario para profesores sobre el análisis de la situación de convivencia.	Maestros implicados Equipo Integra sano
Anexo 15: cuestionario para la familia sobre el análisis de la situación de convivencia	Maestros implicados Equipo Integra sano

Memoria fotográfica	Maestros implicados
Estudio de casos	Maestros implicados
Entrevista	Maestros implicados
Valoración de la agenda del alumno	Maestros implicados
Autobiografía	Maestros implicados
Registro anecdótico	Maestros implicados
Actas de sesiones de Claustro, ETCP, Comisión Integra Sano, Coordinación de ciclos y de equipos docentes	Órganos de coordinación docente
Análisis del Registro de Salida de documentos del centro, para comprobar las demandas sobre Educación para la Salud	Equipo Integra sano
Memoria de tutoría	Maestros implicados
Registro y análisis de las amonestaciones realizadas al alumnado	Maestros implicados Equipo Integra sano
Estudio sobre el uso de instalaciones del centro	Equipo Integra sano

4.7. Proyectos de actuación para el futuro como consecuencia del trabajo realizado

Para el próximo curso tenemos muchas ideas y deseos:

- Nos hubiera gustado realizar una jornada de puertas abiertas a los padres donde los alumnos acompañaran a sus familias y mostraran los lugares donde trabajan y lo que hacen.
- También nos gustaría llevar a cabo un proyecto eTwinning sobre salud integral. El hecho de poder compartir nuestra experiencia con centros de otros países nos ilusiona.
- Este curso no pudimos realizar la charla de la orientadora sobre higiene del sueño, inserto en el Plan de Transición y Acogida a 3 años. Estaría dentro del ámbito mental.
- Queremos crear la figura del alumno ayudante para los alumnos de 1.º EP en las primeras semanas del inicio de curso. Estaría dentro del ámbito social.
- Por motivos ajenos a nosotros no pudimos realizar la ecoauditoría. Estaría dentro del ámbito medioambiental
- Nos hubiera gustado participar en el programa «Aprendemos a comer. Mediterraneamos». Así, el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente realiza cada año unos talleres de promoción de la Dieta Mediterránea, dentro de la campaña «Mediterraneamos 2016», para inculcar a los escolares de España los mejores hábitos alimenticios y un estilo de vida equilibrado. Cada año lo circunscriben a unas zonas geográficas de España y Alicante no estaba entre ellas. Esperemos que el próximo tengamos suerte.

Huertología 3.0

AUTOR/COORDINADOR: Pedro Luis León García.
(CRA Valle del Riaza de Burgos, Castilla y León)

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Los alumnos del CRA Valle del Riaza, que comprende los pueblos de Adrada y Milagros, han realizado un proyecto transdisciplinar e interdisciplinar en torno a la huerta ecológica siguiendo diferentes estrategias metodológicas. Por un lado, el método de «Paredes en Crestall» de Gaspar Caballero de Segovia, donde lo importante es partir de una tierra muy fértil y llena de vida para obtener unas hortalizas que serán más fuertes y resistentes a las plagas y enfermedades. También nos hemos nutrido de la metodología cooperativa al tener que trabajar cada una de las paradas que conforman la huerta con diferentes compañeros, pero con un único fin. Por otro lado, la metodología de autorregulación ha hecho que se planifiquen en las tareas que deben ir realizando tanto *in situ* como de preparación (semilleros, página web, refranero...), todo ello enmarcado en una dinámica de observación teniendo en cuenta el método científico, donde la tecnología a través de los microbit tiene un papel esencial, anotando, por ejemplo, el pH de la tierra de dos ajos plantados en diferente tiesto en nuestro semillero.

La única premisa de nuestro huerto que hemos tenido clara desde el principio es no utilizar ningún producto fitosanitario aunque puedan estar bajo el nombre de productos ecológicos y estén permitidos por las normas de agricultura ecológica. Así, los alumnos parten de la elaboración de un buen compost con la materia orgánica que se genera en el comedor escolar de este centro (restos vegetales sin cocinar) que llevan todos los días al cajón de compostaje que tienen en un rincón apartado del colegio, restos del corte del césped del patio y residuos orgánicos diversos que recogen los alumnos. La actividad de compostaje es una actividad de reutilización de la materia orgánica, que tantos problemas está generando en nuestra provincia.

Otro de los aspectos a tener en cuenta es la estrecha relación que los alumnos tienen con sus abuelos, esos tesoros en carne y hueso, que les ayudan a seleccionar semillas autóctonas de la zona.

Dentro de nuestro huerto escolar se han integrado dos proyectos asociados, como son una pequeña viña ecológica con 10 cepas de diferentes variedades de la zona y una charca natural que estamos repoblando para los estudios de un pequeño ecosistema por parte de nuestros alumnos. Esta charca necesita de un método científico con el fin de investigar las condiciones necesarias para establecer un equilibrio entre oxígeno y dióxido de carbono que le permite presentar vida en ella. De ahí la importancia de utilizar los sensores con los microbit, que los alumnos previamente programan desde sus tabletas para conseguir esta vida en la charca.

1.1. Objetivos

Los objetivos que se persiguen con este proyecto son muy ambiciosos, teniendo en cuenta que en él se integran casi la totalidad de áreas curriculares, desde aquellas troncales de Ciencias de la Naturaleza, Ciencias Sociales, Matemáticas y Lengua castellana y literatura, hasta incluso las específicas de Música y Educación Física.

El huerto escolar constituye una herramienta multifuncional en la actividad pedagógica y un aula de experiencias. Se trata de un espacio educativo dentro del centro de enseñanza en el que se desarrollan infinidad de valores, actitudes, capacidades y competencias que fomentan el respeto entre participantes y hacia el medio natural.

Los objetivos generales del proyecto de huerto escolar son:

- Despertar en nuestros alumnos el interés por la naturaleza y su conservación.
- Potenciar una alimentación saludable y un consumo responsable.
- Trabajar de una forma práctica el área de matemáticas (coordenadas cartesianas, medidas, áreas, volúmenes, estadística...).
- Profundizar en la agricultura ecológica a través del Método Gaspar Caballero de Segovia.
- Autorregular su aprendizaje para fomentar su propia autonomía y toma de decisiones.
- Cooperar en la puesta en marcha del huerto ecológico.
- Adentrarse en el funcionamiento de una página web, escribiendo un diario de huerto, y compartiendo sus sentimientos con el fin de animar a los demás centros a su puesta en marcha.
- Escribir un libro de recetas, refranes, dichos populares, biblioteca de la huerta, poesía... incidiendo en la competencia lingüística.
- Promover la educación ambiental en la escuela de forma interdisciplinar implicando a todos y a todo.
- Mejorar la relación de los alumnos con su entorno a partir de un cambio de actitudes y valores fomentados por el trabajo en la huerta.
- Sensibilizarse con la prevención de riesgos laborales, en la buena práctica de la utilización de utensilios del huerto.
- Establecer un centro de interés común entre nuestros alumnos y sus abuelos para recuperar esa sabiduría popular que se está perdiendo.

Estos y otros objetivos más específicos de cada área en cuestión se irán consiguiendo a lo largo del curso y no solo estos, ya que hay otros muchos que no se programan *a priori*, pero sí se consiguen, de ahí la idea de la programación en la forma de trabajar de manera global.

Estos objetivos son adaptados a cada nivel de primaria o infantil en función de sus necesidades, pero al no tratarse esto de una programación por nivel no se contempla la necesidad de nivelar los objetivos.

1.2. Agentes implicados en el proyecto

Como queda ya recogido en la descripción, los protagonistas de este proyecto son todos los alumnos del centro desde Educación Infantil de 3 años a 6.º de Primaria. Desde esas pequeñas investigaciones de los alumnos de tres años de educación infantil, al hacerse preguntas como ¿qué pasa si metemos un tomate en la tierra? Hasta llegar al método científico más reglado con los alumnos de 6.º curso de educación primaria, quienes observan anotando los hechos objetivos que van ocurriendo. Así pues, aunque dicha memoria va enfocada a 5.º y 6.º curso, para que se vea reflejada la coordinación internivelar, hemos de apuntar diferentes actividades:

- Niveles de 5.º y 6.º que tienen mayor autonomía: se responsabilizan del proceso de compostaje, de recoger semillas, de hacer el semillero, del trasplante y cuidados de las hortalizas. Además se ocupan del cuidado de la viña.
- Niveles de 3.º y 4.º se responsabilizan de las plantas aromáticas y medicinales, de buscar las semillas, del semillero, del trasplante y cuidados. A su vez, este grupo se está encargando de la repoblación de la Charca.
- Niveles de 1.º y 2.º se responsabilizan de las flores que necesita nuestra huerta, de la búsqueda de semillas, de su semillero, de su trasplante y cuidados.
- Educación Infantil realiza el apoyo logístico a sus compañeros mayores, proporcionándoles ayuda en la siembra, la recolección y la vendimia, proporcionándoles recipientes para su semillero, haciendo mezclas de tierra, elaborando cartelería, etc.

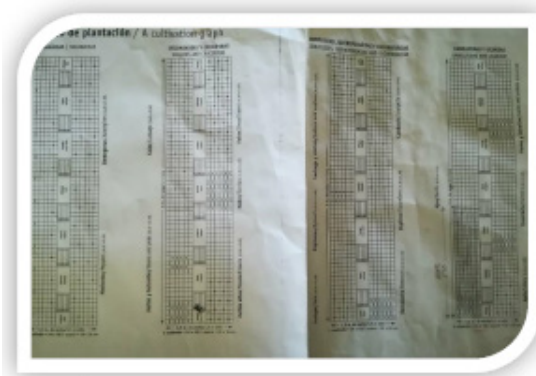
OTROS AGENTES IMPLICADOS

- La Cooperativa San Antón Abad. Cooperativa agrícola y ganadera situada justo enfrente del colegio de la localidad de Milagros de la cual son socios algunos de los padres de nuestros alumnos, que nos proporciona las cepas, diversos materiales y herramientas necesarias para el cuidado de nuestro huerto escolar ecológico y el apoyo técnico que en algunas ocasiones necesitamos.
- Bodega Cooperativa La Milagrosa, también situada en la localidad de Milagros, que nos ofrece el apoyo técnico y las herramientas necesarias para el cuidado de nuestras cepas y analiza su evolución como cultivo ecológico, planteándose poder utilizar estas técnicas en algunas de sus viñas.
- Ayuntamiento de la localidad de Milagros. Nos proporciona recursos humanos para trabajos que son más pesados como volteado del compost, traslado de material, todos los materiales que necesitamos, plantas autóctonas, y relaciones con personas de la localidad que nos pueden aconsejar y ayudar en nuestro proyecto. Se encarga de la vigilancia y cuidado en periodo de vacaciones escolares.
- Personas de la localidad que mantienen relación directa con los cultivos ecológicos y, en particular, la Fundación Oxígeno y la asociación Ogea de Burgos, que nos proporcionan apoyo teórico en algunos temas relacionados con la ecología y formación del profesorado.
- Familias de nuestros alumnos siempre dispuestos a ayudar y a distribuirse los trabajos del huerto en períodos vacacionales, donde el huerto necesita mantenimiento. Además, en actividades comunes siempre existe una coordinación familia-escuela clave, ya que siguiendo al proverbio africano: para educar a un niño se necesita la tribu entera.
- Todo el profesorado del CRA, que utiliza la huerta, la charca y la viña como un aula de experiencias donde consolidar diferentes contenidos de cada área y afianzar competencias en sus alumnos. Desde el comienzo se han implicado de forma activa en este proyecto, que en sus inicios no nos resultó fácil.

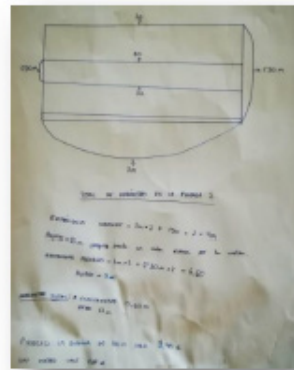
1.3. Actividades

REPARTO DE TAREAS Y RESPONSABILIDADES EN EL ALUMNADO

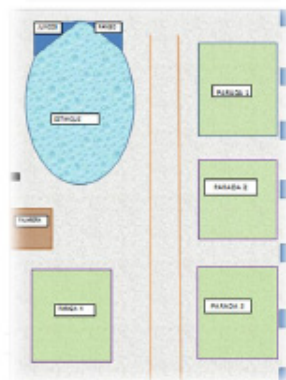
Como ya se ha indicado, es muy importante para gestionar un proyecto de tal envergadura implicar a todos los sectores de la comunidad educativa y a todo el alumnado. Es fundamental establecer unas normas, criterios de organización, reparto de tareas y responsabilidades bien definidas; ya que, la exigencia en el desarrollo de este proyecto las hace imprescindibles. Dependemos de numerosos factores como los climáticos, los técnicos, los recursos tanto humanos como materiales y el apoyo logístico; esto unido al desarrollo del resto de contenidos del currículo de Educación Primaria e Educación Infantil.



Plano de las paradas para la
plantación idónea de las hortalizas



Mediciones de las paradas para
delimitar su perímetro con cuerdas



Plano utilizando las escalas

Los alumnos de 5.º y 6.º hacen tres grupos para diseñar, organizar las tareas de todos los alumnos y hacer el semillero por familias asociadas según el método Gaspar Caballero de «Parades en Crestall» (cucurbitáceas, solanáceas, quenopodiáceas, etc.); que después cuando llega su momento, trasplantan al huerto a las llamadas «paradas». Cada grupo es responsable de una de las cuatro paradas. Los alumnos de 5.º y 6.º podemos decir que son los auténticos técnicos del colegio. Estudian el método que aplican y los procesos fundamentales de la agricultura ecológica, el cuidado de la tierra, el reparto de tareas y responsabilidades entre todos los alumnos del centro, el cuidado y la organización de las herramientas, etc.

Nuestro huerto está asociado a diversas plantas aromáticas que ponemos en los extremos de cada parada y que nos sirven de repelente de insectos (albahaca, tomillos, romeros, menta, hierbabuena, etc.), de ahí la necesidad de no utilizar herbicidas ni pesticidas artificiales. De estas plantas aromáticas se ocupan los alumnos de 3.º y 4.º que, a su vez, también se hacen con diversas semillas y las siembran en su semillero de clase para posteriormente trasplantarlas en el lugar indicado en el huerto. Estos alumnos cuidan y estudian estas plantas y el presente curso han realizado dentro de nuestro huerto un rincón de plantas medicinales sobre las que realizan

diversas investigaciones que después hacen públicas a alumnos, maestros y familias, e incluso a todos aquellos del pueblo que estén interesados. A su vez gestionan y tratan de repoblar la charca con animales autóctonos.

Nuestro huerto está íntimamente ligado a las flores y nuestros alumnos saben que estas son imprescindibles para atraer a los insectos polinizadores. De esta función se ocupan nuestros alumnos de 1.º y 2.º curso. Ellos tienen su propio semillero de flores que obtienen de diversas semillas que piden a la familia y vecinos del pueblo. Los cuales les aconsejan sobre su época de siembra y los cuidados necesarios para que obtengan unas flores maravillosas que, después, en los meses indicados trasladarán a los lugares diseñados para ellas en el huerto, principalmente al centro de cada parada. Estos alumnos/as son los auténticos expertos en flores.

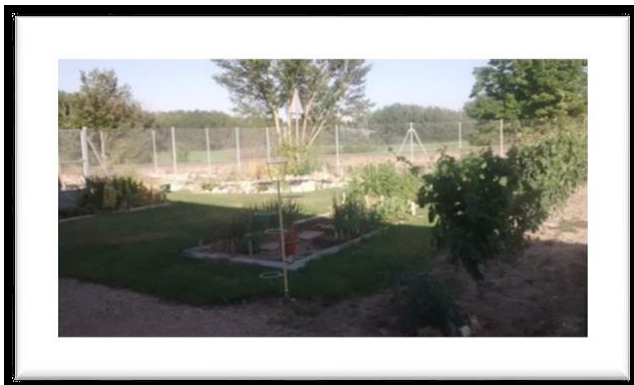


Nuestros alumnos más pequeños, los de educación infantil, realizan tareas de apoyo en todas las labores de la huerta ayudando a los mayores, lo cual les encanta. Ayudan a sembrar, a decorar las tarrinas de los semilleros, a hacerles agujeros para evacuar el agua sobrante, etc.

Pero estos alumnos de Infantil no solo ayudan, sino que también investigan en la charca natural en el colegio, que en el presente curso han empezado a repoblar con animales propios de nuestras charcas y ríos de la zona (al final han comprendido que no queremos tortugas, ni peces de colores). Nuestros animales, con los que compartimos ecosistema, son muy interesantes y aprendemos muchas cosas sobre ellos. Los alumnos están realizando un pequeño estudio de población buscando en libros o en internet los animales que descubrimos; están haciendo carteles que después colocan en la charca. Nos hemos dado cuenta de que estos alumnos son tremendamente observadores.

Además de esto, al ser un colegio inmerso en plena Ribera del Duero, rodeado de viñas que producen unos vinos de fama y calidad, surgió de los alumnos de 5.º y 6.º la necesidad de realizar en la huerta un proyecto de viña ecológica escolar. Con lo cual, se han plantado 10 cepas de variedades autóctonas siguiendo los dos métodos de conducción que se utilizan en nuestra comarca, como son en espaldera y en vaso. Por lo que estos alumnos decidieron crear su pequeña viña utilizando las mismas técnicas de cultivo de las diferentes bodegas de la Ribera del Duero, pero de una forma exclusivamente ecológica y experimental; y así, transmitir nuestros descubrimientos a los viticultores de la comarca. Esta experiencia está tutorizada por varios padres de alumnos que trabajan en el sector vinícola o tienen sus propias viñas. Realizamos con ellos las labores de poda, de estallado y tratamientos; siempre de forma ecológica. Finalmente, vendimamos todos, realizando en el colegio nuestra tradicional Jornada de la Vendimia.

En relación a los alumnos de 5.º y 6.º durante este curso escolar 2017-2018 hemos dado un paso más allá dentro del huerto escolar, al añadir la tecnología al huerto, además

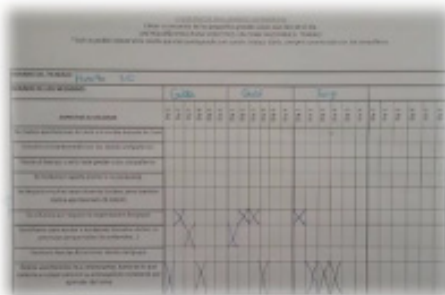


de la metodología de autorregulación y el aprendizaje cooperativo, por lo que la nueva metodología se podría resumir como «Huertología». Los alumnos se organizan por paradas, y establecen un *planning* de acción para un mes vista, influyendo en su autonomía. Los docentes les marcamos una serie de tareas con una fecha límite y ellos van ordenándolas como consensuen con los miembros de su parada. Cada miembro desempeñará un rol dentro del equipo, asumiéndolo con responsabilidad y

aprendiendo a trabajar cooperativamente. A su vez, gracias a la adquisición de unos microbit, que se programan con la tableta, hemos implementado la tecnología en el huerto. Por poner un ejemplo esclarecedor: ellos programan el microbit de temperatura para que los tomates en el semillero estén entre 20 °C y 35 °C y si dicha temperatura baja o sube de esa franja, saldrá una carita triste en el propio microbit para solucionar el problema. Lo mismo con los sensores de pH, humedad, luz

1.4. Metodología empleada en el huerto

Las estrategias metodológicas seguidas en este proyecto se han nutrido de diferentes concepciones metodológicas. Por una parte se ha seguido el método de paredes en Crestall de Gaspar Caballero, donde existe una rotación de cultivos para establecer una simbiosis entre los diferentes productos, con el fin de nutrirse unos de otros. También se han establecido unas paradas para dividir el trabajo en el huerto, utilizando el aprendizaje cooperativo, con diferentes roles dentro de los equipos, para favorecer esa interdependencia positiva. También cabe citar la importante tarea de autorregulación de sus aprendizajes, ya que conocían de antemano que debían planificarse por sí solos de forma mensual. Dicha autorregulación fomenta la autonomía del alumnado y atiende a la gran heterogeneidad de alumnos que existe en cualquier aula. Por último, y no por ello menos importante, el proyecto Huertología 3.0 se nutre del método científico, ya que observa y saca sus conclusiones a la hora de definir las hipótesis y contrastarlas. Para ello, a través de una formación en programación con el uso de los microbit se ha introducido esta tecnología para ayudar a la huerta y para controlar los diferentes parámetros que influyen en ella, por ejemplo: el pH, la humedad, la luz, el agua... programando con el fin de aprender de procesos que van ocurriendo en la huerta.



Cuaderno de seguimiento intragrupal para valorar los comportamientos dentro el equipo



Hoja de autorregulación de las tareas

En las siguientes imágenes se pueden ver las estrategias metodológicas aquí presentadas.



Método científico de un grupo para corroborar la germinación de un ajo plantado boca-arriba y otro plantado boca-abajo



Microbit en el semillero para controlar la humedad de la tierra

FICHA DE ESPECIES HORTICOLAS Y PLANTAS

CLASIFICACIÓN O FAMILIA: _____

FECHA DE SIEMBRA EN SEME LLEGO	VARIEDAD	CANTIDAD
FECHA DE TRASPLANTE		CANTIDAD
FECHA DE SIEMBRA EN ENTENOR		CANTIDAD
ORDEN DE LA SEMEJA		
ASOCIACION		
DISTANCIA ENTRE PLANTAS		

NOBRE O ID. DEL GRUPO: _____

Hoja de experimentación para anotar los datos que se van observando en el método científico

Bajo todas estas premisas metodológicas ha nacido lo que hemos denominado «Huertología», que se nutre de diferentes metodologías con el fin de recabar lo más funcional de cada una de ellas. La huertología es la idea de aprender de forma global con el huerto, no solamente Ciencias de la Naturaleza, sino también, Lengua castellana y literatura, Matemáticas, Música, Educación Física, en esa idea de transdisciplinariedad que arriba se comentaba, siguiendo a autores como Galera (2001).

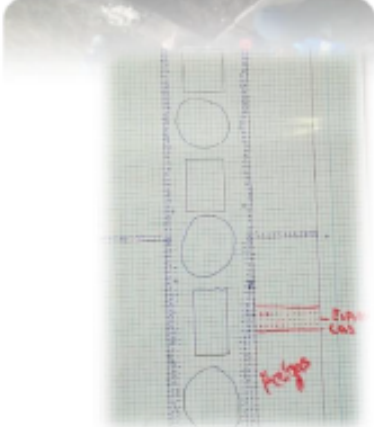
ACTIVIDADES PROPIAS DEL HUERTO

Vamos a enumerar las numerosas actividades que realizamos con una breve explicación; ya que si no, nos extenderíamos demasiado.

Con los alumnos de 5.º y 6.º de Primaria

Estudiamos al comienzo de curso el método ecológico para huertas escolares Gaspar Caballero de Segovia «Parades en Crestall» y diversos aspectos teóricos que debemos conocer antes de ponernos manos a la obra.

Diseño y toma de medidas de las 4 paradas y de los espacios para otras plantas mediante el trabajo en clase de un plano a escala que nos ayudará en la organización de nuestros espacios. Puesta en práctica de la competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.



Rejilla en plano, para llevar un control de siembras, según las coordenadas



Grupo de alumnos utilizando la rejilla de coordenadas, para controlar su plantación en la parada. En la foto un alumno recita las coordenadas, previamente acordadas en el aula, con ayuda del método de plantación (a 5cm o a 10 cm), mientras que otro hace los agujeros en las coordenadas fijadas, y un tercer alumno planta la semilla.



Alumnos trabajando la competencia matemática en el huerto

Preparación de la tierra y el compost, retirada de raíces y de otras hierbas



Elaboración de un calendario de siembras para el aula, en la que se van anotando las diferentes siembras que se van realizando, bien en siembra directa o bien en semillero.



La selección de semillas que piden a sus abuelos, familiares y vecinos, o que en ocasiones tenemos que comprar. Estas son organizadas por familias y repartidas por cada uno de los grupos responsables de cada parada que organiza su propio banco de semillas.



Creación del semillero. En un espacio soleado y cálido de nuestro colegio. Preparación de tierra y recipientes siempre reutilizados: envases de yogures y diferentes envasados...



Trasplante cuando las plantas han alcanzado su tamaño y consideramos que es el momento apropiado según nuestro calendario de siembras.

Trasplante de las flores y las plantas aromáticas a los lugares indicados en el plano que diseñan los alumnos de 5.º y 6.º.



Eliminación de malas hierbas, siempre arrancándolas de raíz.

Cuidados e instalación del riego por exudación. Los alumnos de 5.º y 6.º, siguiendo unas instrucciones claras y un plano previamente elaborado, instalan el riego en cada una de las cuatro paradas. Se seleccionó un riego por exudación programado porque consideraron que era el sistema más apropiado para nuestra huerta y el que más aprovechamiento y ahorro de agua proporcionaba. Se trata de una manguera porosa que una vez llena va soltando el agua por sus poros poco a poco y con un ahorro considerable de agua.



Tutorización de las tomateras, habas, judías... labor realizada en junio para la sujeción de estas plantas.



La **recolección** se da entre los meses de junio, julio, agosto y septiembre, coincidiendo con los meses de verano, por lo cual, se realiza un reparto semanal por familias de 5.º y 6.º para el cuidado y recolección de la producción durante este periodo vacacional. A la vuelta del período estival dedicamos unas jornadas a la recogida de los productos, para que se vea gratificado todo el proceso. Lo celebramos con unas jornadas llamadas máster chef, donde los alumnos con instrumentos de cocina (tenedores, cuchillos, planchas de cocinar, batidoras...) elaboran sus platos por equipos.

Estos alumnos de 5.º y 6.º han elaborado un espacio en la web donde diariamente suben sus avances, incidiendo, así, en la competencia lingüística al subir el diario del huerto. Además existe un espacio reservado para los propios productos en forma de tienda *online* y otro dedicado a la fotogalería. Para los docentes o comunidad educativa interesados en el proyecto existe una pestaña dedicada a subir documentos de ayuda al profesorado, ya que creemos que la educación tiene que ir en la línea de compartir y que si nuestros alumnos se están viendo claramente beneficiados por el proyecto, por qué no lo van a poder estar otros. Nuestra mayor satisfacción es oír a colegios de localidades anexas que se adentran en esta iniciativa. También localidades urbanas, ya que la logística con el método de paredes en Crestall y el uso de la tecnología en el huerto, no es problema.

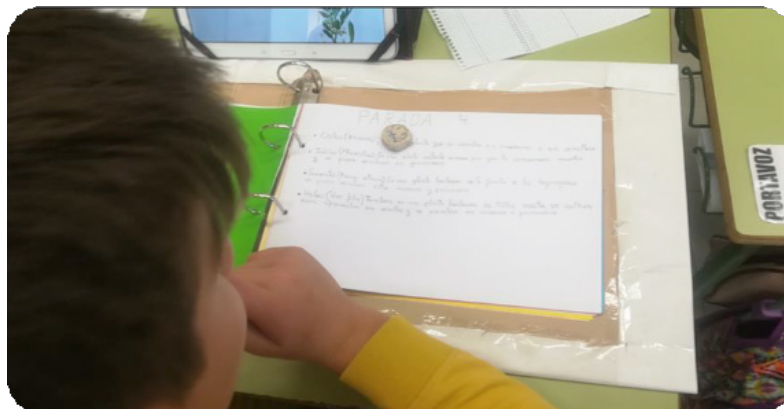


Poda y conducción de las viñas, labor que se realiza con los alumnos de 5.º y 6.º y a la cual dedicamos dos sesiones teórico-prácticas realizadas por padres expertos en el sector.

La vendimia la realizamos entre todos los alumnos y profesorado del centro. Continuamos con las labores tradicionales para la elaboración del vino de «despalillado y pisado de la uva», labores que realizan los más pequeños con gran alegría.



Realización de un refranero y biblioteca de huerto: esta es una actividad autoprogramada por los alumnos, en la franja de tiempo que ellos crean oportuno realizar. En la imagen se puede ver a un alumno, trabajando en la biblioteca del huerto, en la creación de un libro para recoger todo el aporte teórico del proyecto. Una vez más vemos cómo se trabaja la competencia lingüística.



OTRAS ACTIVIDADES REALIZADAS

Los remedios de la abuela

Buscamos nuestros remedios ecológicos contra plagas. Los alumnos de 5.º y 6.º buscan en internet o preguntan a sus abuelos por los métodos tradicionales, no agresivos y ecológicos para eliminar algunas plagas de nuestra huerta (pulgón, caracoles, topillos, etc.). Hacemos una clasificación de insectos y plagas y estudiamos que hay animales que no son bien recibidos en nuestra huerta y otros que son amigos nuestros y nos ayudan. Realizamos dos murales antagónicos de insectos con una breve explicación que colocamos en las aulas para que nuestros alumnos y alumnas los conozcan. Y realizamos un cuaderno de remedios contra plagas de insectos o hierbas.

NUESTRA TIENDA *ONLINE*

Como hemos citado anteriormente, los alumnos de 5.º y 6.º al final de este curso han preparado una web donde presentarán los productos de la huerta y ofrecerán la posibilidad a las familias y vecinos de poder realizar pedidos a través de internet.

TALLER DE LOS AROMAS

Cuando los alumnos de 3.º y de 4.º curso ya tienen en su semillero unas plantas aromáticas a punto de ser trasplantadas al huerto, justo antes, realizamos un taller en el que desarrollamos nuestro sentido del olfato. En esta actividad, todos olemos las diferentes plantas para tratar de recordar su olor y posteriormente hacemos un pequeño concurso donde tenemos que reconocer la planta que nos ponen delante. Esta actividad tiene gran éxito no solo entre el alumnado, sino también en el profesorado.

POEMAS A MI HUERTA

Desde el área de lengua se ha realizado un concurso de poesías sobre las hortalizas de la huerta. Nuestros alumnos están convencidos de que si a las plantas les dedicas unos versos crecen mejor y más sanas. Por lo que nuestros alumnos dedicaron poesías a las cebollas, ajos, tomates, calabacines, habas, etc. Ha habido grandes composiciones y, es verdad, las hortalizas están mucho más contentas.

*Sandía que buena que estás
Con tu sabor me haces la boca agua
Con tu color me dejas ciego
Y con lo que pesas me aplastas
(Alumno 3.º curso)*

NORMAS DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN EL CAMPO

Con los alumnos de 3.º a 6.º dedicamos dos sesiones a las normas de seguridad en el campo y aprendieron la importancia de prevenir riesgos que nos pueden ocasionar grandes disgustos. Para estas sesiones contamos con el padre de un alumno que es agricultor y tiene muchos conocimientos en el ámbito de la seguridad en el campo. Nos enseñó los riesgos de las diferentes herramientas, las medidas de protección, la ropa y calzado de seguridad, los riesgos de intoxicación con tratamientos químicos o tóxicos que generalmente se utilizan en el campo y nos contó un montón de anécdotas que habían sucedido por no respetar estas normas de seguridad. Fueron unas sesiones muy interesantes y necesarias para todos.



LA ESTACIÓN METEREOLÓGICA

Para nosotros anticipar las heladas y controlar el clima es muy importante, por lo que nuestro alumnos de 5.º y 6.º elaboraron un climograma con la evolución del tiempo, presentaron gráficas donde se reflejaban las temperaturas, las precipitaciones y la velocidad del viento a través de las diferentes semanas. Estos alumnos pasaban al final de mes por las aulas para hacer un resumen de cómo había sido el tiempo en ese mes y hacían una comparativa con lo que era habitual en nuestra tierra.

DE LA TIERRA A LA COCINA Y DE LA COCINA A LA TIERRA

Los alumnos que se quedan a comer en el comedor escolar han realizado una actividad de gestión de residuos y compostaje. Estos alumnos, organizados por mesas de comedor, se han responsabilizado de tratar de recoger todos los restos orgánicos no cocinados del comedor al final de cada comida para llevarlos a nuestro cajón de compostaje. Las responsables del comedor les daban los restos que ellos llevaban y vertían en dicho cajón.



LAS PLANTAS DE NUESTRA CHARCA

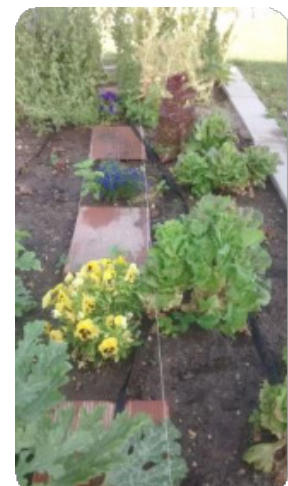
Los alumnos de 3.º y 4.º, junto con personal del ayuntamiento, realizaron una actividad de plantación en la charca, donde pusieron plantas, flores y arbolitos para conseguir un poco de sombra.

COMO VEO LA HUERTA

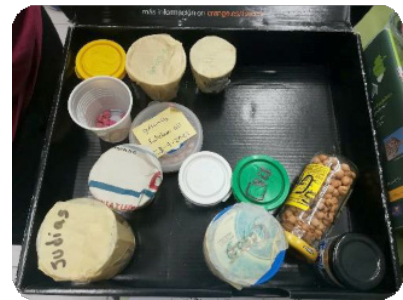
Los alumnos de Educación Infantil en el mes de junio, cuando la huerta comenzaba a estar exuberante, realizaron un concurso de dibujos sobre el huerto, donde representaron la forma en que cada uno veía la huerta con sus hortalizas, plantas y a sus compañeros trabajando.

NUESTRO BANCO DE SEMILLAS

Este curso hemos comenzado la difícil tarea de hacer un banco propio de semillas autóctonas para tener en nuestro colegio siempre semillas



de nuestra comarca y variedades de siempre. Nos hemos dado cuenta de que esta tarea es muy difícil, ya que casi todos los hortelanos compran estas semillas en comerciales. De vez en cuando nos topamos con alguien que nos dice que él siembra los tomates de siempre y le pedimos semillas. Somos conscientes de que este debe ser un proyecto a muy largo plazo. Con los cursos conseguiremos tener un banco de semillas interesante y así poder iniciar una actividad de préstamo.

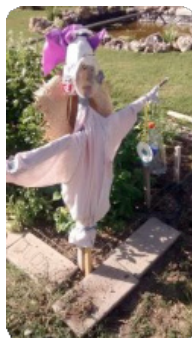


CULTIVO DE PLANTAS MEDICINALES

Los alumnos de 3.º y 4.º curso han realizado un trabajo de investigación sobre diferentes plantas consideradas medicinales. Han realizado un informe de varias plantas y posteriormente han hecho un semillero que después han trasladado a un rincón de nuestra huerta. Han sembrado epilodio, melisa, albahaca amarga, berenjena, diente de león, etc.

CONCURSO DE ESPANTAPÁJAROS

Desde el área de Educación Artística, desde la vertiente de Plástica, en el último tramo del curso, todos los niveles se han dedicado a diseñar unos espantapájaros muy divertidos, con material reciclado. Finalmente, un jurado ha seleccionado los cuatro que más le han gustado, siguiendo criterios de creatividad y sentido práctico, y los hemos colocado en nuestra huerta.



1.5. Recursos para el desarrollo del proyecto

Recursos materiales, humanos y económicos utilizados

Los recursos utilizados para la realización de este proyecto son muchos y, en algunas ocasiones, caros para los presupuestos con los que contamos en un colegio público y rural como es el nuestro. Pero la coordinación constante con la comunidad educativa hace que salgan a la luz estos proyectos tan ricos, educativamente hablando, que resumen la filosofía de centro.

En ocasiones tenemos que disponer de herramientas que nos cede el ayuntamiento. Hay que destacar la cesión de material como los cajones de compost, *pallets*, las cepas, etc., cedidas por la cooperativa agrícola, herramientas de poda y vendimia, semillas, recipientes...

Intentamos que todo el material sea reutilizado o reciclado, como los recipientes para los semilleros, los espantapájaros, las bandejas, las bolsas y jaulas de recolección, los tutores, las

botellas para proteger de las heladas... Pero hay otra serie de recursos para los que el centro hace un esfuerzo especial de sus limitados presupuestos, como el riego por exudación, el programador, la estación meteorológica, herramienta específica...etc. A continuación, describiremos en forma de tabla los recursos tanto materiales como humanos, técnicos que utilizamos.

1.6. Contenidos curriculares y competencias clave integradas en el proyecto

La legislación marcada por el DECRETO 26/2016, de 21 de julio, por el que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León, establece en su artículo 9 las distintas áreas. El trabajo de este proyecto transdisciplinar trasciende de las áreas curriculares, ya que trabaja de una manera global y no estanca. De igual forma, se ha decidido establecer cuáles son los contenidos presentes en el citado Decreto, trabajados de forma directa con la puesta en marcha del proyecto.

También se ha decidido citar la relación con las **competencias clave**, recogidas en la ORDEN ECD 65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la Educación Primaria, la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato.

	Contenidos	Competencias claves
CCNN	En ciencias se trabajan todos los contenidos relacionados con el Bloque de los Seres Vivos principalmente: Las plantas. Los animales. Los ecosistemas. Las relaciones entre los seres vivos. La conservación del medio, de la naturaleza. La importancia de los métodos ecológicos y los perjuicios de los abrasivos-extensivos. También todos los contenidos relacionados con el Bloque del cuerpo humano, la alimentación y la salud.	Comunicación lingüística. Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. Competencia digital. Aprender a aprender. Competencias sociales y cívicas. Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor. Conciencia y expresiones culturales.
CCSS	Economías de subsistencia. La tierra y su conservación. El agua y su consumo responsable. El bloque de Vivir en Sociedad: Las comunidades. El trabajo. Las herramientas y las máquinas. Las instituciones y su relación con la conservación de la naturaleza. La población en el medio rural y en las ciudades. La economía. El bloque de Las Huellas del Tiempo: Las tradiciones. Las costumbres. La sabiduría popular. La historia de la agricultura.	Comunicación lingüística. Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. Competencia digital.

Matemáticas	<p>Se han trabajado contenidos relacionados con el diseño, delimitación y reparto de espacios como:</p> <p>Medir las paradas. Hacer figuras geométricas. Coordenadas cartesianas. Distancias entre plantas. Planos a escala. Croquis. Otros contenidos como los sistemas métricos. Utilización de escuadras y cartabones. Utilización de unidades de medida. El metro. Las básculas y los pesos. Unidades de capacidad. Otros contenidos como el uso del dinero, tickets, facturación y albaranes. Uso de dinero. Anotaciones. Facturas y albaranes. También la elaboración de tablas.</p>	<p>Comunicación lingüística. Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. Competencia digital. Aprender a aprender. Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.</p>
Lengua castellana y literatura	<p>Al ser esta un área instrumental al igual que las matemáticas, se han trabajado muchos contenidos relacionados con la escritura y la lectura.</p> <p>Se ha trabajado mucho el vocabulario, que hemos enriquecido considerablemente, desde el nombre de las diferentes herramientas hasta el de las hortalizas, las labores, los dichos populares.</p> <p>Los poemas y los versos. La cartelería, la comunicación... etc.</p>	<p>Comunicación lingüística. Competencia digital. Aprender a aprender. Competencias sociales y cívicas. Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor. Conciencia y expresiones culturales.</p>
Área de artística. Plástica y Música	<p>Música. Canciones relacionadas con las plantas. Canciones populares o tradicionales cantadas por los labradores. Música tradicional. Instrumentos hechos de plantas. La creatividad. Plástica. Creatividad. Utensilios para el huerto. Los espantapájaros. Trabajo con material natural. El arte y la belleza en el huerto.</p>	<p>Comunicación lingüística. Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. Competencia digital. Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.</p>
Inglés	<p>Vocabulario de la huerta. Recetas en inglés. Hacer pedidos en lengua inglesa. Noticias de la huerta.</p>	<p>Comunicación lingüística. Aprender a aprender. Competencias sociales y cívicas. Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.</p>
E. Física	<p>Salidas de orientación por el entorno natural. Conocimiento de la prevención de lesiones en el trabajo en el huerto. Habilidades motrices básicas: salto, en la realización de carreras de sacos, con los sacos reutilizados de la tierra del huerto.</p>	<p>Aprender a aprender. Competencias sociales y cívicas.</p>

1.7. Valores que se desarrollan

Los valores que desarrollamos en nuestro alumnado son muchos; unos pertenecen al currículo y otros al currículo oculto, que en ocasiones no teníamos previstos.

VALORES	ACTIVIDADES
TRABAJO EN GRUPO	En todas las actividades enumeradas en el apartado anterior se trabaja en grupo y se establece un reparto de responsabilidades en cada uno.
RESPONSABILIDAD	Las plantas son seres vivos y para mantenerlos con vida requieren de unos cuidados y una respuesta a tiempo de sus necesidades. Por lo cual, la responsabilidad es uno de los valores más trabajados en este proyecto. Hay que cuidar y mimar las plantas, tenerlas en lugares luminosos y con buena temperatura... si no, enseguida se verán las consecuencias de la falta de responsabilidad. Recoger, limpiar y ordenar las herramientas. Recoger los datos y tener bien organizados las semillas y semilleros, etc. Tener cuidado y prevenir accidentes, ya que en ocasiones trabajamos con herramientas peligrosas.
SENSIBILIDAD	Las plantas como seres vivos que son requieren de una sensibilidad que se ha trabajado a través de actividades como el cuidado de las mismas, la composición de poemas, la realización de canciones, los dibujos, el taller de los aromas, etc.
CREATIVIDAD	Se ha potenciado a través de la composición de esos poemas y canciones, la creación de los espantapájaros, la colocación de flores, los dibujos.
CONCIENCIA ECOLÓGICA Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE	Todas las actividades mencionadas en el punto anterior tienen como objetivo despertar en los alumnos este valor.
COMPAÑERISMO	Todo es de todos, en todas las actividades que realizamos se comparte el material y las herramientas, se ayuda a los demás, se comparten conocimientos y experiencias, etc.
CAPACIDAD DE INICIATIVA Y EMPRENDIMIENTO	Aunque está relacionado con una de las competencias, también podemos considerarlo un valor. Nuestros alumnos a través de las actividades tienen que expresar su capacidad de iniciativa, de generar ideas, de llevarlas a cabo, de mover al grupo, etc.
COMERCIO JUSTO	Para nosotros es un valor, puesto que en las actividades relacionadas con la comercialización de productos los alumnos venden para poder sufragar gastos o para ayudar a algunas ONG, nunca en su beneficio. Consideran el huerto una cooperativa donde todos tienen que trabajar y todo el rendimiento lo obtenemos en aprender y conocer.
VALORAR Y RESPETAR LA NATURALEZA	Todo el proceso de este proyecto tiene a la Naturaleza como protagonista. Con todas las tareas de la huerta, con el trabajo al aire libre, los alumnos valoran mucho más lo que la naturaleza nos da si la cuidamos bien.
EL VALOR DE LAS TRADICIONES Y LA SABIDURIA POPULAR	En muchas de las actividades pedimos consejos a nuestros mayores. Ha habido alumnos que han llegado a reconocer lo que saben los abuelos, algo actualmente sorprendente.
EL VALOR DE LA ALIMENTACIÓN SANA Y SALUDABLE	Este curso no ha podido ser por la gran cantidad de actividades que hemos desarrollado, pero en el curso anterior realizamos una serie de talleres de cocina en torno a la huerta que tuvieron mucho éxito.

2. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

Como toda actividad/proyecto/tarea llevada a cabo en la educación formal debe venir ligada a una evaluación formativa vinculada a la mejora. Dicha evaluación atiende a la gran globalidad presente en dicho proyecto, al estar inmersas varias áreas curriculares.

A tal efecto, el centro cuenta con una licencia de Additio app, una plataforma colaborativa, donde se centraliza de forma coordinada la evaluación y posible calificación de estas actividades. De esta forma se comparten diferentes procedimientos e instrumentos de evaluación como puede ser el caso de una rúbrica para valorar la autorregulación del aprendizaje, un diario del maestro, con el fin de ir anotando lo que va sucediendo diariamente, unas dianas de coevaluación para evaluar (no calificar) la competencia social y ciudadana... pasando por una pequeña prueba escrita de los conocimientos básicos en la huerta.

El peso de cada actividad recaerá en el porcentaje de calificación del área que trabaja dichos aspectos, ya que la legislación nos demanda la calificación de una nota numérica por área, no a nivel global.

Por poner algún ejemplo de indicadores que se tienen en cuenta a la hora de crear los instrumentos de evaluación podrían ser estos:

- Manifiesta interés por la Naturaleza y su conservación.
- Valora y practica una alimentación saludable y un consumo responsable.
- Conoce los procesos básicos de la agricultura ecológica y, en concreto, los del Método Gaspar Caballero de Segovia.

Tenemos integrada la educación ambiental de forma interdisciplinar en algunos de los contenidos de todas las áreas curriculares y hemos logrado implicar a todos los sectores de nuestra comunidad educativa.

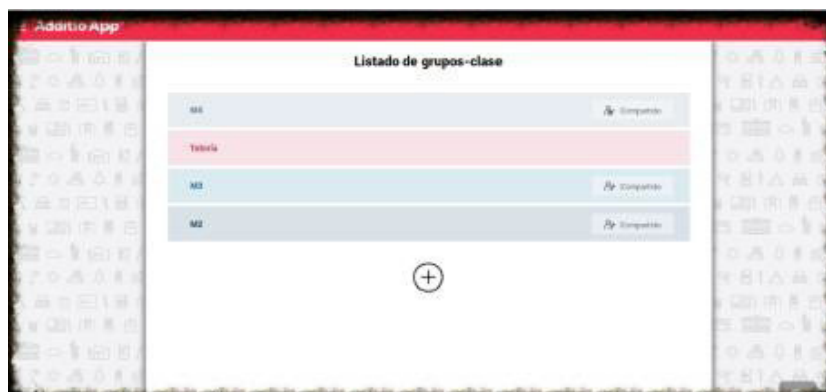
- Traslada los conocimientos teóricos de matemáticas (mediciones, gráficos...) a la propia práctica con el huerto.
- Utiliza el sistema de coordenadas para la plantación en la parada.
- Redacta los diarios en la web siguiendo una rúbrica de la expresión escrita.
- Cumple con lo establecido mensualmente en su plan de autorregulación.
- Se ponen de manifiesto valores y actitudes de nuestros alumnos en la relación con su entorno, con sus mayores, con el campo y el medio natural en general.
- Manifiesta interés por la conservación del entorno y por unas formas de cultivo que siempre respeten la naturaleza y el suelo.
- Practica actitudes del comercio justo y conoce los principios básicos de la economía sostenible.
- Establece un centro de interés común entre nuestros alumnos y sus abuelos para recuperar esa sabiduría popular que se está perdiendo

Estos indicadores son adaptados para cada uno de los niveles de las etapas educativas dentro de sus programaciones didácticas y en cada una de las áreas que realizan actividades en torno al proyecto.

Pero en resumidas cuentas lo que queremos que nuestros alumnos alcancen en cada etapa y nivel es:

- Educación Infantil: toman contacto con la huerta, participan, colaboran y ayudan a los mayores en tareas cotidianas que realizan en esta (regar, sembrar, decorar semilleros, etc.). La pretensión es de iniciación de la mano de los alumnos mayores que son su referente.
- Los alumnos de 1.º y 2.º ya comienzan a tener responsabilidades haciendo sus propios semilleros de plantas con flores, de su trasplante y de sus cuidados con lo que pretendemos iniciar procesos de responsabilidad, iniciación al uso de herramientas, conocer normas básicas de prevención de riesgos, apreciar la tierra para el cultivo e iniciarse en la conservación del medio y en algunas pequeñas técnicas ecológicas.

- Los alumnos de 3.º y 4.º asumen una mayor responsabilidad, tienen que adquirir conocimientos básicos de los procesos ecológicos de la Huerta, esto se consigue con el cultivo y el cuidado de las plantas aromáticas que después trasladarán al huerto a los lugares indicados para ellas y a través del cultivo y cuidado de algunas plantas medicinales, para conseguir que se inicien en los procesos de investigación, de búsqueda de la información, de conversaciones con sus mayores y aprendan técnicas del cultivo ecológico para que en los cursos posteriores tomen las riendas de las cuestiones técnicas y de organización. Además, con la Charca queremos conseguir que aprendan a investigar y adquieran conocimientos sobre el reino animal y los principios fundamentales del equilibrio de los ecosistemas, sus especies, las poblaciones y su hábitat.
- Para los alumnos de 5.º y 6.º, las exigencias son mayores, ya que estos alumnos tienen que conocer las técnicas fundamentales de la agricultura ecológica, ser capaces de diseñar y hacer su propia huerta ecológica, conocer el calendario de siembras, propiedades de las hortalizas para la salud, los conceptos de alimentación saludable, de comercio justo, de respeto y conservación de la naturaleza, de recuperación de tradiciones etc.
- Como vemos, en nuestro colegio se ha diseñado una serie de criterios que los alumnos deben alcanzar en cada momento de su escolarización en torno a procesos ecológicos y de conservación del medio, a través de la Huerta Ecológica y la Charca Natural. Estos criterios están bien estructurados con una lógica, que de una forma motivante y motivadora les va introduciendo en los principios ecológicos, para acabar tomando las riendas del proyecto en los dos últimos cursos de primaria.
- Además, el profesorado en sus reuniones trimestrales de evaluación pone en común todos los aspectos relacionados con nuestra Huerta Ecológica y nuestra Charca para obtener una retroalimentación del proyecto e irlo mejorando día a día y curso a curso.
- Una de las herramientas evaluativas a nivel de centro para trabajar de forma colaborativa es Additio app. Una plataforma que establece una unión entre los criterios de evaluación y calificación que tenemos en cuenta de forma coordinada los docentes del centro. El hecho de establecer esta coordinación hace que podamos compartir rúbricas, escalas de valoración.



3. Sostenibilidad del proyecto

¿Hasta dónde podemos llegar con este proyecto de Huerta Escolar Ecológica? Es un poco el objetivo de la escuela de hoy en día. Si algo no vale el año que viene, nos reinventaremos, tal y como hemos hecho este año al introducir la tecnología en el aula. Quizás para el curso siguiente, estaría bien la puesta en escena de un gallinero, con el fin de cerrar la cadena trófica, generando multitud de riquezas.

Un proyecto como este exige mucho de todos; implicación, muchas horas extra, compromiso, responsabilidad, y creer en los que estamos haciendo. Por experiencia en la escuela, somos conscientes de que hay muchos proyectos que se inician con mucha ilusión pero llega un momento en que no funcionan; pues en este caso hay que reinventarse porque lo que tenemos claro, es que lo único que nos mueve en la escuela es que nuestros alumnos aprendan y para que aprendan tienen que estar motivados.

El caso es que este Proyecto de Huerta Escolar Ecológica ha sido valorado por los alumnos positivamente por delante de tópicos como la educación física, tal y como podemos ver en esta cuestionario presentado a los alumnos para valorar la práctica docente. Dicho aspecto viene supeditado a diferentes motivos entre los que destacan:

- Los alumnos están muy motivados desde los primeros cursos.
- Las familias han manifestado un interés apreciable.
- El claustro trabaja de manera coordinada.
- Los resultados obtenidos en valores y actitudes del alumnado han sido considerados espectaculares por profesores y padres.
- Contamos con el apoyo de una serie de entidades que nos animan a continuar: ayuntamiento, cooperativas...
- Los alumnos han establecido a partir de la huerta una relación especial con el medio y se han abierto cauces de comunicación con sus mayores que antes no existían.
- Nuestro colegio es un referente claro en la zona respecto a la creación de huertos escolares y temas de ecología en general.
- Como nota negativa, hay que señalar que nos gustaría haber podido compartir y ayudar a otros centros educativos con el fin de verse beneficiados el máximo número de niños y niñas posibles, ya que conocemos la gran riqueza de dicho proyecto.

4. CONCLUSIONES

El presente proyecto surgió a raíz del trabajo tan rico que se ha venido haciendo en los últimos años con el huerto escolar. La evolución de la sociedad ha traído consigo una necesaria evolución de la escuela. El CRA Valle del Rianza siempre ha sido un centro innovador en toda su historia, desde aquellas primeras transparencias para proyectar, hasta las tabletas, pizarras digitales, programación... que actualmente ostenta. Tenemos la categoría TIC 5, el distintivo más alto en cuanto a tecnología se refiere. La continua formación de los docentes y la inquietud de los mismos hace que salgan a la luz filosofías educativas como la del proyecto que aquí se ha presentado. Nuestra experiencia de los viernes eliminando las áreas curriculares, tal y como las conocemos, y aprendiendo desde la globalidad de los aspectos, queremos que cale hondo en la comunidad educativa y que centros de toda España se puedan beneficiar para que se trabaje de forma coordinada.

En lo **personal**, hemos trabajado mucho para formarnos en varios aspectos extraeducativos, como se ve en la siguiente imagen con la formación de los microbit. El hecho tan gratificante a nivel personal como a nivel profesional ha hecho que le dediquemos mucho tiempo a dicho proyecto, que está viendo la luz en estos momentos y está teniendo gran repercusión. La sostenibilidad del mismo pasará, seguramente, por dar el salto de investigadores a ingenieros, al crear



prototipos para las empresas de la localidad, ayudando en la mejora de las plantaciones de viñedos.

En estas páginas hemos intentado reflejar el trabajo de muchos años con el huerto escolar, hasta la creación del huerto 3.0. Existe multitud de material fotográfico que se haría muy arduo exponer aquí, pero para cualquier duda, sugerencia o interés no duden en ponerse en contacto con nosotros. Estaremos encantados de aportar nuestro granito de arena.

5. BIBLIOGRAFÍA Y WEBGRAFÍA

DECRETO 26/2016, de 21 de julio, por el que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la educación primaria en la Comunidad de Castilla y León. (BOCYL, 142, de 25 de julio de 2016).

Galera, A. (2001). *Manual de didáctica de la Educación Física I. Una perspectiva constructivista moderada*. Barcelona: Paidós.

ORDEN ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria y el bachillerato. (BOE, 25, de 29 de enero de 2015).

Webgrafía

Web del CRA Valle del Riaza:

<http://cravalledelriaza.centros.educa.jcyl.es/sitio/>

Espacio dedicado al proyecto de la huerta:

http://cravalledelriaza.centros.educa.jcyl.es/sitio/index.cgi?wid_seccion=15

MÉTODO DE «PAREDES EN CRESTALL» DE GASPAR CABALLERO DE SEGOVIA

https://www.youtube.com/watch?v=5RT_utzKoKY

<https://www.youtube.com/watch?v=rALlesswLbA>

EXPLICACIÓN DE QUÉ SON «LAS PARADES EN CRESTALL»

https://www.youtube.com/watch?v=9W_UDpZclcN0

**Secundaria Obligatoria, Bachillerato,
Formación Profesional, Enseñanzas
Artísticas Profesionales, Enseñanzas de
Idiomas en Escuelas Oficiales y
Enseñanzas Deportivas**

Área Científico-Tecnológica

Proyecto Leonardo

AUTOR/COORDINADOR: Manuel Santiago López Rodríguez.
(*IES Real Instituto de Jovellanos de Gijón, Asturias*)

INTRODUCCIÓN

Allá por el curso 1998-1999 empezaba en nuestro Centro lo que se dio en llamar Programas de Diversificación Curricular para atender a aquellos alumnos y alumnas con dificultades de aprendizaje, que hubiesen quedado descolgados del sistema por las causas que fueran o, al menos, estuviesen en riesgo de estarlo.

Pronto nos dimos cuenta de la baja autoestima que estos alumnos y alumnas tenían, lo que fuimos confirmando en cursos posteriores.

Pensamos entonces que una buena forma de aumentar esa autoestima era involucrarles en alguna actividad de la que pudieran estar orgullosos de sí mismos y ante sus compañeros.

Fue así como empezamos a construir maquetas de todas las sedes por las que pasó nuestro Instituto.

Dado que fue fundado por Jovellanos en 1794 y que era, por tanto, el más antiguo de su clase de toda España, decidimos que los alumnos y alumnas de Diversificación «sacasen pecho» y que mostraran dicha historia a todo el Centro y, por extensión, a todo Gijón.

A cualquier persona que visita Gijón le resulta cuando menos curioso el hecho de que muchísimas entidades culturales, deportivas, empresariales y también calles, plazas y centros de todo tipo lleven el nombre de Jovellanos.

Efectivamente, parece que en Gijón estamos orgullosos de Jovellanos, pero, paradójicamente, casi nadie en la ciudad (y en ese «casi nadie» también incluimos al alumnado



y al profesorado de nuestro centro) sería capaz de hablar más de un minuto sobre Jovellanos y su obra.

Si conseguíamos que nuestros alumnos y alumnas de Diversificación se hicieran unos «expertos», su autoestima ganaría muchos enteros.

Y a ello nos dedicamos durante varios años. Construimos maquetas de todas las sedes que tuvo el Instituto fundado por Jovellanos durante sus más de dos siglos de vida y las acompañamos de paneles explicativos del porqué de los traslados, así como de las circunstancias históricas en las que estos se produjeron.

Cada vez que construíamos una maqueta (aproximadamente una por año) organizábamos una exposición con la misma con toda la información adicional que íbamos recogiendo y que completaba la exposición.

Dichas exposiciones tuvieron gran éxito y gran repercusión pública con artículos en prensa, visita de los alcaldes sucesivos de la ciudad y hasta del presidente de la comunidad autónoma.

También escribimos y editamos un libro en el que se detalla todo este trabajo de años y en el que los alumnos y alumnas de Diversificación ocupan un lugar estacado.

Pero todo tiene un final...

Los traslados y las maquetas se terminaron y no podíamos inventarnos ni más traslados (fueron siete en total) ni más maquetas.

Por tanto, y muy a nuestro pesar, tuvimos que dar por zanjado el tema que nos había dado tantas satisfacciones durante tantos años.

Algo había que hacer. El sistema de «aprender haciendo» funcionaba muy bien y los alumnos y alumnas lo valoraban muchísimo.

Quedó claro que teníamos que continuar. Eso sí, con un nuevo tema que les enganchara, ya que el anterior estaba agotado.

Y ahí fue donde surgió la figura de **Leonardo da Vinci**. Nos dimos cuenta de que, dentro de unos años, en 2019, (por aquel entonces parecía una fecha lejana) iba a producirse una coincidencia que no teníamos prevista:

Los 225 años de la fundación de nuestro Instituto y los 500 años de la muerte de Leonardo da Vinci.

¿Por qué no tomar a Leonardo y a sus máquinas e inventos como argumento para seguir trabajando con las maquetas y de paso hacer durante 2019 dos grandes exposiciones, en un edificio noble del Centro de Gijón? Dos exposiciones separadas unos meses en el tiempo y abiertas a toda la ciudad.

Una, relativa a nuestros 225 años de historia y otra, relativa al gran Leonardo da Vinci en el 500 aniversario de su fallecimiento.

A todos les pareció muy buena idea y nos pusimos manos a la obra.

Pero ahora que ya teníamos varios años de experiencia fuimos un poco más ambiciosos.

¿Por qué no implicar **a todo el Centro** teniendo en cuenta que muchos compañeros estaban interesados en **trabajar por proyectos?**

El apoyo de la Dirección del centro, como lo había sido en la etapa anterior, (la referida a las maquetas sobre las sedes del Instituto a lo largo de su historia), fue total.

Dicho y hecho.

El CPR de Gijón organizó cursos para profesores con el fin de instruirnos mejor en dicha forma de **trabajo por proyectos**, así como en el **trabajo cooperativo**.

Fueron muchísimos los profesores y profesoras de nuestro Centro que se apuntaron a estos cursos y que se comprometieron a llevar lo aprendido a las aulas.

Solo quedaba ponerlo en marcha.

El proyecto que se ha elegido para poner en práctica esta metodología consiste, a grandes rasgos, en el estudio y la realización de trabajos y/o informes que incluyan varios aspectos de alguno de los ingenios de Leonardo contenidos en sus códices, así como la construcción de maquetas de los mismos.

Todo ello acompañado de paneles explicativos y enfocados desde todas las perspectivas posibles.

Con ello se pretende, además de ampliar los conocimientos de los estudiantes sobre el tema, tratar varios contenidos de diversas asignaturas, principalmente Matemáticas, EPV, Geografía e Historia, Arte, Tecnología, Biología, Música, etc. A través del proyecto, los estudiantes irán adquiriendo diversos conocimientos y, además, los irán poniendo en práctica, de manera que obtengan una visión sobre su utilidad real y además estos quedarán más afianzados.

No cabe ninguna duda de que esta forma de trabajar por proyectos y, especialmente este Proyecto Leonardo, facilita muy claramente el **desarrollo de las competencias clave, la enseñanza personalizada y la creatividad de los alumnos y alumnas.**

Si pretendemos ser lo más fiel posible a los diseños de Da Vinci parecería que esto último de la creatividad habría que ponerlo, cuando menos, en entredicho. El diseño de Leonardo es el que es y no procede cambiar nada. Así que nada de «ideas geniales».

Sin embargo, esto no es así de ninguna manera.

Muchas maquetas, por no decir todas, plantean problemas de construcción que dejan un amplio margen a la creatividad para poder resolverlos.

Bastan unos pocos ejemplos.

Al fabricar la maqueta que reproduce los rodamientos que diseñó Leonardo nos encontramos con el problema de que necesitábamos un torno y no lo teníamos.

Pues bien, ahí es donde surge el ingenio y la creatividad. Los alumnos y alumnas encontraron en un juego de habilidad, en una tienda de juguetes, esferas de madera y estructuras bicóncavas que encajaban en ellas con la forma exacta que hubiéramos pretendido hacer en el torno (de haberlo tenido).

Ello nos evitó renunciar a construir la maqueta por no disponer de torno. Ya no lo necesitábamos.

Otro ejemplo: la estructura del carro de combate requería de una precisión en su construcción que se nos antojaba difícil de lograr. Pues bien, usando una sombrilla china, que tienen muchas más varillas que los normales, conseguimos hacer un tanque con la forma exacta y con total perfección. Y así podríamos seguir con otras muchas maquetas en las cuales hubo que poner a prueba el ingenio y la creatividad.

Otro ejemplo más:

El inclinómetro de Leonardo está protegido con una gran campana de cristal. Evidentemente nosotros no sabemos trabajar el cristal. ¿Cuál fue la solución? Comprar una gran copa de cristal, ponerla boca abajo y cortarle el pie, de tal forma que conseguíamos una campana de cristal con la forma exacta de la de códice de Leonardo.

Ahora se nos planteaba otro problema menor (que en realidad nunca llegó a serlo): Cómo explicar y/o justificar a la dirección algunas compras «inexplicables»: una sombrilla china, una copa de cristal, unos cuantos juegos de habilidad y equilibrio...

Afortunadamente, no hubo nada que explicar. El clima es de total confianza y colaboración y la dirección y la secretaria del centro saben que, por muy raras que parezcan las compras, la finalidad es la correcta y el resultado final merecerá la pena. (Quisiéramos hacer un inciso para señalar que es tremendamente gratificante trabajar en estas condiciones, sintiéndonos reconocidos y apreciados, como ha sido y sigue siendo nuestro caso y contando siempre con un apoyo incondicional por parte de la dirección del centro. No recordamos, en estos casi 20 años de trabajar con este sistema, la más mínima pega o traba, al contrario: máxima colaboración y apoyo).

1. APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS (ABP)

1.1. Justificación de la elección de este método

El Aprendizaje Basado en Proyectos es un modelo de aprendizaje en el que los estudiantes son quienes planean, ejecutan y evalúan diferentes proyectos, cuya aplicación va más allá del aula, vinculando el aprendizaje con el mundo real.

El Aprendizaje Basado en Proyectos busca incluir, paralelamente al desarrollo de las clases, la realización de proyectos que permitan la integración de teoría, práctica y trabajo cooperativo.

Se trata también de que los alumnos y alumnas descubran la aplicabilidad de los conocimientos de las diferentes áreas, adquiridos a través de la formación académica, aprovechando para verificar, confrontar y socializar los que se obtienen por medio de la observación y la experiencia individual.

Este modelo de enseñanza se basa en la realización de un proyecto relacionado con situaciones reales mediante el trabajo en equipo, a través del cual los estudiantes desarrollan sus capacidades, habilidades y valores.

Con la realización de los proyectos se busca fusionar teoría y práctica y relacionar diferentes materias, estudiadas de manera separada en la metodología tradicional.

El Aprendizaje Basado en Proyectos persigue alcanzar ciertas metas más allá de los objetivos curriculares y favorece la formación integral de los estudiantes, los cuales tienen que aplicar conocimientos y estrategias, desarrollar el pensamiento crítico y creativo, promoviendo así el aprendizaje activo.

Para llevar a cabo este método de aprendizaje se forman equipos de estudiantes heterogéneos, en los que cada uno de los miembros tiene unas características y habilidades particulares y diferentes a las del resto. Todos los miembros del grupo deben trabajar juntos y de manera coordinada para conseguir ejecutar un proyecto propuesto.

Para que la ejecución del proyecto sea exitosa es necesario diseñar correctamente el proyecto siguiendo una serie de pasos, definir una serie de roles dentro del aula y del propio grupo y fundamentar el diseño del proyecto.

1.2. Características generales del ABP

El Aprendizaje Basado en Proyectos se identifica, entre otros aspectos, por su carácter interdisciplinar, puesto que se combina el aprendizaje de conceptos relacionados con diferentes áreas o materias y los relaciona entre sí. Además, pone en práctica aspectos teóricos estudiados anteriormente, de manera que su entendimiento y afianzamiento se hace más sencillo.

Con el Aprendizaje Basado en Proyectos se consigue abordar diferentes áreas o materias con un mismo proyecto, mostrando a los estudiantes las relaciones entre ellas.

Otra característica fundamental es que los temas sobre los que se asientan los proyectos son afines a circunstancias reales, aumentando la motivación de los estudiantes.

Además, los proyectos suelen estar relacionados con situaciones del mundo laboral. Con ello, se acerca este escenario a los estudiantes, que les parece tan lejano, y se potencia su futura inserción en el mismo.

Es importante que los proyectos propuestos generen interés en los estudiantes y que estos se sientan involucrados, pues de esta manera tendrá lugar un aprendizaje significativo. Por lo tanto, la elección de los proyectos debe estar enfocada a las necesidades e intereses de los estudiantes.

La organización de los estudiantes, como ya se ha comentado anteriormente, suele realizarse en pequeños grupos en los que cada uno de ellos deberá llevar a cabo tareas concretas de manera autónoma. Aspectos como los objetivos que hay que conseguir con el proyecto, la

planificación o las acciones que deben realizarse son decididos por los estudiantes. Deberán organizarse, investigar, tomar decisiones...

La cooperación y la comunicación son fundamentales para que el funcionamiento del grupo durante el desarrollo del proyecto sea adecuado.

El principal objetivo de los proyectos será obtener resultados relevantes y provechosos tanto para el grupo como para su entorno, más allá de los objetivos curriculares propiamente dichos.

Una vez terminados, son expuestos al resto de compañeros para que los conozcan, valoren y realicen críticas constructivas sobre los mismos.

Cabe destacar que en esta metodología tan importante como el resultado es el proceso de obtención del mismo, pues los estudiantes desarrollarán tanto conocimientos como habilidades durante la ejecución. Es evidente que los alumnos valorarán el resultado final, pero nosotros, los docentes, debemos tener claro que lo más importante es todo el trabajo previo para llegar a ese final.

1.3. Objetivos del ABP

- Hacer partícipes a los estudiantes de su propio aprendizaje, de manera que cada uno de ellos construya su propio conocimiento.
- Potenciar el trabajo colaborativo, fomentar la participación, la toma de decisiones de manera autónoma, el pensamiento crítico y promover la responsabilidad.
- Afrontar el aprendizaje de manera interdisciplinar.
- Desarrollar competencias y habilidades y aplicar conocimientos.
- Aumentar la motivación de los estudiantes.

La principal ventaja del Aprendizaje Basado en Proyectos es que se proponen a los estudiantes problemas vinculados a situaciones reales, en los que es necesario recurrir a conocimientos de diversas áreas para resolverlos, dando lugar a un aprendizaje significativo.

Este método facilita la comprensión de conceptos de manera lógica, de manera que es más fácil que estos sean retenidos.

Permite a los estudiantes experimentar, poner en práctica conocimientos, aprender de los errores y superar retos.

Este método permite aprender a través del trabajo en equipo, ofreciendo un aprendizaje colaborativo para la construcción del conocimiento. Los estudiantes aprenden a aprender tanto de sí mismos como de sus compañeros.

Por otro lado, mejora la habilidad de los estudiantes en la resolución de problemas.

Debido a que no todos los estudiantes tienen el mismo punto de vista y a la interculturalidad se aprenden diferentes técnicas para la resolución de problemas a través de iguales.

No solo tiene beneficios académicos, sino que también favorece el crecimiento personal y emocional, puesto que da lugar a experiencias enriquecedoras debido a la forma de trabajo.

Mejora la comunicación y habilidades sociales de los estudiantes y aumenta la autoestima del alumnado.

Asimismo, enseña a evaluar el trabajo de iguales y a elaborar y aceptar críticas constructivas sobre el mismo y ofrece la posibilidad de colaborar con el centro educativo o con el entorno.

Cabe mencionar que con el Aprendizaje Basado en Proyectos se fomenta el aprendizaje investigativo y se ejercita el pensamiento científico. Además, hace a los estudiantes más independientes tanto en su manera de actuar como en la forma de realizar su aprendizaje.

El diseño del proyecto debe estar bien definido, lo que conlleva un gran esfuerzo por parte del docente, pues si no es así, es probable que no funcione. Además, requiere una gran dedicación por parte del mismo durante todo el desarrollo y la evaluación, que se torna complicada.

Esta metodología es bastante costosa en varios sentidos. Se requiere tiempo y paciencia, además de numerosos recursos materiales.

La coordinación es fundamental para que el método funcione. Para su diseño es necesario que se coordinen varios docentes, el responsable de TIC y la orientadora, los profesores y profesoras de los grupos de PMAR, el profesorado de los departamentos didácticos, etc.; durante su ejecución en ocasiones es inevitable tener que coordinar horarios.

Esta metodología es la más conveniente cuando los estudiantes no están motivados o han acumulado fracaso escolar. Estos se involucran en el proyecto, sienten la necesidad de investigar, lo que da lugar a que el aprendizaje sea exitoso y reconocido por todos los miembros de la comunidad educativa.

El docente ha de asegurarse de que todos los estudiantes participen activamente en la ejecución del proyecto. Debe motivar a todos para que se involucren y asuman responsabilidades dentro del grupo.

El docente sigue siendo el responsable de la evaluación que, inevitablemente, se torna más complicada. Para ello deberá dotarse de herramientas y recursos para establecer un método de evaluación que sea lo más equitativo posible.

1.4. Desarrollo de las competencias claves

El método de Aprendizaje Basado en Proyectos fomenta el desarrollo de las competencias clave, que son: comunicación lingüística, competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, competencia digital, aprender a aprender, competencias sociales y cívicas, sentido de iniciativa y espíritu emprendedor y conciencia y expresiones culturales.

Para el desarrollo de competencias, el proceso de enseñanza-aprendizaje debe realizarse de manera multidisciplinar y mediante la coordinación de diferentes organismos del centro, como también ocurre con el método de proyectos.

Se persigue un aprendizaje integral, dinámico y transversal debido a que las competencias no se adquieren de un día para otro y se mantienen, sino que se van desarrollando, alcanzando un nivel mayor. La metodología que nos ocupa se adapta perfectamente a estos fines.

La comunicación lingüística se desarrolla durante la ejecución del proyecto, en la redacción del mismo y durante su presentación. Es fundamental para poner en común ideas y resultados, pues una manera de expresarse errónea puede dar lugar a malentendidos.

La competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología van a aparecer durante todo el desarrollo del proyecto, pues se van a adquirir y poner en práctica numerosos conocimientos.

Por otro lado, el uso de las TIC favorece el desarrollo de la **competencia digital**.

Durante todo el proceso, al ser los propios estudiantes los responsables de su aprendizaje, se desarrolla el **aprender a aprender**.

Además, como el trabajo se va a realizar de manera grupal, se favorecen las **competencias sociales y cívicas**. Se aprende a respetar turnos, opiniones diferentes a las propias... Son los estudiantes quienes deciden cómo organizarse, planean las estrategias a seguir, toman decisiones... fortaleciendo el sentido de la iniciativa y el espíritu emprendedor.

Por último, la diversidad entre los componentes del grupo, unido a las temáticas tan variadas que pueden tener los proyectos favorecen el **desarrollo de la conciencia y expresiones culturales**.

1.5. Principios de un proyecto de este tipo

Para obtener un buen resultado es necesario diseñar el proyecto adecuadamente, planificando las fases que se seguirán y los objetivos de cada una de ellas. El planteamiento del proyecto es fundamental, pues de ello depende que el proyecto sea o no exitoso, aunque es cierto que va a haber otros factores que van a influir en ello.

Los proyectos deben cumplir con una serie de principios, que debemos tener siempre presentes a la hora de diseñar un proyecto. Estos son:

- Autenticidad y novedad. Rigor académico.
- Aplicación del aprendizaje.
- Interacción con profesionales.
- Evaluación y sistematización.
- Se debe tener claro cuál es el resultado que queremos conseguir y qué camino hay que recorrer para ello.
- Es fundamental que el resultado dé respuesta a la pregunta, meta u objetivo de partida. Este objetivo inicial debe ser motivador para los estudiantes, pues de ello dependerá su implicación y atracción hacia el proyecto.

Las fases intermedias del proyecto deben ir encaminadas a la obtención de ese resultado final y tener sentido, sino los estudiantes se sentirán perdidos y creará frustración.

En nuestro caso el objetivo final está muy claro:

Una gran exposición con más de 40 maquetas de inventos de Leonardo da Vinci que se celebrará en el Centro de Cultura Antigo Instituto, quizás el lugar más céntrico y noble de Gijón y donde tienen lugar las exposiciones más importantes de la ciudad.

Además, no podemos fallar: ¡Ya tenemos reservado el patio central durante un mes para dicha exposición!

La organización del proyecto, como ya se ha comentado anteriormente, será en fases diferenciadas, que se deben definir en la planificación. Cada fase tendrá unos objetivos concretos y todas ellas son fundamentales.

2. FASES DEL PROYECTO

2.1. Elección del tema del proyecto

Se deben determinar los objetivos de aprendizaje que se persiguen y acordar los contenidos que se van a trabajar durante la ejecución del proyecto.

Esta fase se realizará conjuntamente por parte de todos los participantes en el proyecto, de manera que se sientan involucrados en él. Eso sí, el docente deberá orientarlos y asesorarlos, siempre teniendo en cuenta los objetivos curriculares.

2.2. Organización

La segunda fase consiste en la organización del trabajo. En primer lugar, el profesorado deberá elaborar una secuenciación y temporalizarán de las tareas que se van a realizar. También deberá fijar las directrices de trabajo.

Por otro lado, se crearán pequeños grupos heterogéneos de trabajo, que se van a mantener durante todas las fases.

Además, se organizará el aula en diferentes zonas de trabajo: zonas de búsqueda de información en fuentes escritas, zona de reunión de grupos, zona de medios audiovisuales, zona de equipos informáticos... dotándolas de un aspecto muy diferente al habitual. En nuestro caso, y dado el pequeño tamaño del aula, esto no ha ido posible.

2.3. Planificación

Esta fase consiste en la toma de una serie de decisiones antes de empezar a trabajar. Una vez creados los grupos, se asignarán roles a los componentes de los mismos.

Esta tarea recaerá sobre los estudiantes, que tendrán que ponerse de acuerdo y asignarles teniendo en cuenta las actitudes de cada uno, de manera que todos tengan una función en el grupo y contribuyan en la realización del proyecto.

Cada grupo tendrá que elaborar un plan de trabajo inicial a partir de la lista de tareas, decidiendo conjuntamente las estrategias a seguir. También tendrán que conocer con qué medios y recursos cuentan para la realización del proyecto y decidir cuáles son los que van a emplear.

2.4. Búsqueda y selección de la información

Cada grupo recopilará la información necesaria usando diferentes fuentes de información. Para ello es fundamental hacer un análisis inicial sobre los conocimientos previos sobre el tema y lo que se quiere buscar.

Durante la búsqueda se hará una primera criba de la información, desechando la que no parezca relevante. Es importante que los estudiantes aprendan a realizar una búsqueda contrastada sin pararse en la primera fuente consultada. Sino que deberán comparar varias para comprobar la veracidad de la información.

Por otra parte, en casos en que fuera posible, se recurrirá a expertos en el tema que ocupa el proyecto para que acudan al aula y acerquen el tema a los estudiantes.

Una vez obtenida la información es fundamental seleccionarla y desecharla. Para ello, en primer lugar, se organizarán los documentos en función de la información que contienen y de la fuente. Una vez hecho esto se procederá a su lectura y evaluación, calificando si la información es necesaria o no. Tras la selección, se pondrá en común (dentro de cada grupo) toda la información y se valorará si es suficiente, si no lo fuera, sería necesario seguir recopilando.

2.5. Síntesis de la información

Una vez seleccionada y analizada, la información se sintetizará y asimilará en función de lo que se busca.

Se formularán hipótesis y se comprobarán, dando lugar a las conclusiones necesarias para la realización del proyecto.

Durante esta fase los estudiantes estarán adquiriendo nuevos conocimientos de manera autónoma, que les permitirán alcanzar las metas propuestas mediante su puesta en práctica.

Finalmente, se debatirán las conclusiones e ideas obtenidas, se confrontarán opiniones y se tomarán decisiones sobre cuáles serán las pautas a seguir para la elaboración del producto.

2.6. Elaboración del producto

Es una fase fundamental. En ella se pondrán en práctica toda la información y conocimientos adquiridos en las fases anteriores.

Antes de empezar a trabajar es necesario evaluar el plan inicial y realizar modificaciones si fuera necesario.

Lo primero será crear un plan de trabajo en el que queden bien definidas las partes del producto final que va a realizar cada componente y las características que tienen que tener, de manera que, cuando se junten, todo case.

Tras ello se procederá a la realización de las tareas, que se desarrollarán por parte de los estudiantes de forma autónoma, pero siempre supervisada por el profesorado. En esta fase la comunicación es fundamental, no se debe olvidar que el trabajo individual de cada componente va a formar parte de un proyecto, en el que todo tiene que encajar y no notarse que está hecho

por separado, por lo que cualquier decisión, por mínima que sea, debe ser consultada con el grupo.

Una vez realizadas las tareas, serán puestas en común dentro de cada grupo. Se juntarán todas las partes que han ido realizando, para dar lugar al producto final.

2.7. Presentación del proyecto

Una vez realizado el producto, este será mostrado al resto de compañeros y al profesorado. Cada grupo deberá exponer su trabajo final, argumentando las decisiones tomadas y los resultados obtenidos, así como los pasos que se han ido siguiendo.

Antes de la exposición, los estudiantes deberán preparar una presentación en PowerPoint de manera que les sirva de guía y, además, ayude a sus compañeros a entenderlos y no perderse.

También tendrán que preparar su intervención, que tendrá que ser clara y concisa, trabajando la expresión oral. Será obligatorio que todos los componentes del grupo intervengan, de manera equitativa, en la exposición.

2.8. Evaluación

La evaluación se realizará desde diferentes puntos de vista.

En primer lugar, serán los propios estudiantes (de manera grupal) quienes valoren el proyecto una vez terminado.

Para ello comentarán con el profesorado los resultados conseguidos, los errores y dificultades que han surgido, el trabajo en grupo, aspectos mejorables...

Tras ello, cada alumno autoevaluará su propio aprendizaje y contribuciones al grupo, de manera que hagan una reflexión sobre si su trabajo ha sido el adecuado y saque conclusiones que les permitan mejorar.

Además, el profesorado evaluará a cada uno de ellos individualmente y de forma grupal, teniendo en cuenta tanto el resultado final como todas las fases anteriores.

Todos estos pasos, que están expuestos en futuro, en realidad ya han sido realizados y siguen realizándose en la actualidad con cada nueva maqueta que les es propuesta a los estudiantes.

Quizás podría pensarse que sería preferible que los propios alumnos propusiesen qué maquetas hacer. Aquí es donde interviene la experiencia del profesorado para valorar las posibles dificultades que muchas veces los alumnos no son capaces de identificar.

Los alumnos y alumnas suelen preferir las maquetas más complicadas y más vistosas, sin percatarse de que pueden estar por encima de su pericia, lo que al final pudiera llevarlos a la frustración.

3. PROPUESTA DEL PROYECTO LEONARDO

3.1. Introducción

El objeto de este capítulo es diseñar una propuesta de trabajo de Aprendizaje Basado en Proyectos para su puesta en práctica.

Para ello se presenta un pequeño proyecto cuyo objetivo final es la construcción de una maqueta de uno de los inventos de Leonardo Da Vinci. El nivel al que está dirigido este proyecto es 2.º y 3.º de PMAR (construcción de las maquetas) y para todo el alumnado del Centro (de

la ESO, Bachillerato y Bachillerato Internacional) que trabajarán los contenidos curriculares de diversas materias a través de la exposición.

Durante la realización del proyecto se van a emplear principalmente contenidos de las asignaturas de los ámbitos de PMAR, Matemáticas, Música, Ciencias, Física, Tecnología, Lengua y Literatura, Geografía e Historia y Educación Plástica y Visual, necesarias para el diseño de la maqueta a construir y la exposición.

Ha de quedar claro que lo que aquí señalamos para una maqueta se ha repetido en las 35 maquetas ya realizadas y en las 7 que están por realizar, con los alumnos de este año y con los del próximo.

3.2. Objetivos

Además de los objetivos propios del ABP, con este proyecto se persiguen los siguientes objetivos:

- Introducir a los estudiantes en el mundo de los inventos de ingeniería de Leonardo Da Vinci.
- Conocer los tipos de inventos de Leonardo Da Vinci que existen, analizar su geometría, su capacidad y funcionalidad y cómo han ido evolucionando a lo largo de la historia.
- Aplicar la geometría y la optimización de funciones a situaciones similares a la realidad.
- Utilizar las escalas para la representación gráfica y la realización de una maqueta. Aplicar la perspectiva y las vistas en situaciones reales.

3.3. Descripción del proyecto

Se pretenden mostrar tipologías diversas, diferentes a las que los estudiantes están acostumbrados a ver, de manera que se amplíe su visión sobre el tema.

Debido a que posteriormente se va a realizar una exposición, las maquetas que se realizarán dentro del trabajo tendrán que cumplir una serie de requisitos técnicos de medidas. Algunos de estos requisitos dependerán de la tipología de invento elegida.

Asimismo, y dado que van a estar expuestas todas juntas, procuraremos que sus tamaños no sean muy diferentes, aunque eso suponga tener escalas diferentes para cada maqueta.

Parece lógico que no pueden estar a la misma escala la maqueta de un puente que la de unos rodamientos, por poner un ejemplo.

Además, los muebles sobre los que irán expuestas se construirán en el mismo tipo de madera (aglomerado blanco de 19 mm) con ruedas siempre del mismo tamaño y con una altura del mueble idéntica para todas las maquetas (90 cm).

Para la fabricación de la maqueta los estudiantes deberán tener en cuenta la optimización de recursos (sobre todo en el corte de madera), siempre y cuando esta no vaya en detrimento de la calidad y seguridad.

Previo al diseño y estudio de la tipología de invento, se procederá a buscar información sobre el tipo de invento elegido y su forma de trabajar, así como cuándo empezaron a construirse y cómo han ido evolucionando, su proceso de construcción, materiales que se utilizan, ventajas e inconvenientes que presentan y la localización geográfica de los más representativos.

Además, se deberán identificar los cuerpos geométricos que aparecen en la tipología elegida. Para guiarlos, el profesorado les proporcionará algunas fuentes en las que pueden buscar, pero estas no tienen por qué ser las únicas consultadas.

A lo largo de estos años el centro ha venido haciendo un esfuerzo económico para comprar libros relacionados con Leonardo da Vinci y que son una buena base para que los alumnos empiecen a investigar sobre la maqueta propuesta.

Deberán localizar en qué códice de Da Vinci aparece dibujado y descrito el invento de Leonardo.

Deberán también investigar si ese supuesto invento lo es en realidad o se trata de una mejora de otro que ya existía en tiempos de Leonardo. Con frecuencia se le atribuyen creaciones que no son totalmente suyas.

A veces son «solo» redescubrimientos que el propio Leonardo hizo y que perfeccionó y en alguna ocasión se le atribuyen inventos que no realizó en absoluto.

Por tanto, los alumnos deberán agudizar su sentido crítico y tratar de discernir qué hay de cierto y qué hay de mentira en todo lo que se publica sobre Da Vinci.

No es infrecuente que la fascinación por su obra haya llevado a algunos autores a ciertas exageraciones y falsas atribuciones.

Una vez obtenida toda esta información, los estudiantes deberán analizarla, de manera que obtengan lo más relevante.

Todo esto lo presentarán resumido al final, en forma de mural o, preferiblemente, como una presentación en PowerPoint, realizando una breve explicación.

Una vez decidida la maqueta que se construirá y analizado todo el material bibliográfico y el vídeo disponible, previo a la construcción, lógicamente, se procederá a su dibujo.

Para ello, deberán recurrir a sus conocimientos de geometría, realizar cálculos matemáticos y optimizar recursos para ajustar costes, de manera que obtengan un diseño lo más efectivo posible.

Tras ello, deberán estimar la cantidad de materiales necesarios para la construcción, comprobando si el diseño es viable y ajustándolo a nuestro presupuesto, si fuera posible. Para ello se realizarán dibujos del mismo de manera que resulte más sencillo el cálculo.

Tras la realización de los cálculos deberán esbozar los planos de su invento, que les facilitarán su posterior construcción. Deberán representar el invento en perspectiva, así como las diferentes vistas (alzado, planta y perfil) del mismo, todo ello a una escala fijada y debidamente acotado. Además, deberán incluir un dibujo en el que se señalen todas las partes del invento diseñado, así como sus medidas.

Además de la maqueta que construirán, todos los grupos deberán realizar un informe en el que incluyan una justificación de la tipología de invento elegida, una pequeña reseña sobre la historia de la misma, el proceso constructivo, los materiales que se utilizan en su construcción, ventajas e inconvenientes que presentan, algún ejemplo y su localización o si ocurrió algún hecho histórico importante, así como toda aquella información que ellos consideren relevante.

También si dicho invento se realizó en su día o, si, por el contrario, permaneció en el olvido y, en todo caso, si tiene un equivalente en la actualidad.

Tras la elaboración de la maqueta y del informe, cada grupo deberá explicar y exponer a la clase todos los pasos que han seguido hasta su obtención. Tras ello, deberán contestar una rueda de preguntas, realizadas por sus compañeros y por el profesorado.

Para la realización del proyecto se dispone, como queda dicho anteriormente, de una pequeña colección de libros y vídeos sobre los inventos de Leonardo Da Vinci, así como otros que incluyan algunos ejemplos característicos.

Además, se proporcionarán a los estudiantes varias fichas con los conocimientos que se crean necesarios de cada una de las asignaturas.

Existen, afortunadamente abundantes vídeos en YouTube sobre muchos inventos de Da Vinci.

Aquí también habrá que ser cuidadosos, pues muchos de ellos no se ajustan a los dibujos de los códices.

Los alumnos tendrán que visionarlos y, desde su espíritu crítico y apoyándose en la bibliografía disponible, desechar aquellos que no estén realizados con el rigor que una muestra de este tipo merece.

Nuestra idea es que esta exposición sea permanente y, para ello, nos hemos impuesto como objetivo la máxima calidad de la que seamos capaces, para que futuras generaciones de alumnos del instituto puedan seguir sintiéndose orgullosas.

3.4. Elaboración del trabajo y temporalización

La realización del proyecto se organiza en 27 sesiones, a lo largo de todo el curso escolar.

Las actividades se dividen de la siguiente manera:

- **Sesión 1:** Introducción del tema por parte del profesorado. Búsqueda genérica de información por parte de los estudiantes y elección de la tipología. En casa: búsqueda de información de la tipología elegida en las fuentes proporcionadas, entre otras.
- **Sesión 2:** Análisis de la información y puesta en común. Planificación dentro de cada grupo y asignación de roles.
- **Sesión 3:** Estudio de los parámetros del invento, historia de la tipología elegida, el proceso constructivo, los materiales que se utilizan en su construcción, ventajas e inconvenientes que presenta, algún ejemplo y su localización.

También si ocurrió algún hecho histórico importante relacionado con el invento y demás información que se considere relevante.

- **Sesiones 4 y 5:** Diseño del invento y comprobación de su viabilidad. Optimización. Realización de los planos y dibujo señalando sus partes.
- **Sesiones 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13,14, 15,16:** Construcción del invento.
- **Sesión 17:** Finalización del mural o del PowerPoint y preparación de la presentación.
- **Sesiones 18, 19,20, 21,22:** Exposición al alumnado del Centro escolar por parte del alumnado de PMAR (visita guiada).
- **Sesiones 23, 24, 25,26, 27:** Visita guiada por parte del alumnado de PMAR para el alumnado y profesorado de los centros de Primaria y Secundaria de la zona.

3.5. Evaluación

La evaluación va a constar de varias partes y la van a realizar tanto el profesorado como los estudiantes. Por un lado, el profesorado puntuará el trabajo realizado, tanto individual como grupal y, por otro, los estudiantes, realizarán una valoración grupal de su proyecto y autoevaluarán su trabajo de manera individual a modo de reflexión.

Para la valoración del proyecto en grupo se creará un pequeño debate en cada grupo, en el que analizarán la forma de trabajo, las dificultades y errores que han ido apareciendo, cómo los han solventado, la manera de planificarse.

Para la autoevaluación individual se entregará a cada alumno una pequeña rúbrica con el fin de que pueda reflexionar sobre su trabajo y aportaciones al grupo. Esta evaluación servirá de ayuda para que los estudiantes reflexionen y mejoren diferentes aspectos de su trabajo.

La evaluación por parte del profesorado va a ser continua, pues de ella dependerán tanto el resultado final como el proceso para su obtención, por lo que la observación va a ser fundamental a la hora de realizarla.

En la parte individual se valorará la actitud del alumno durante todo el proceso, sus aportaciones en el grupo y su expresión oral a través de la exposición. Para que esta sea lo más equitativa posible se va a utilizar una rúbrica.

En la parte grupal se valorará, como es lógico, el resultado final y, entre otros, la exposición sobre el mismo, el informe con todo el proceso de diseño del invento, el buen funcionamiento y planificación del grupo. Para ello también se utilizará una rúbrica.

***Área de Humanidades y
Ciencias Sociales***

Experimentar para comprender: La vivencia personal como motor del pensamiento

AUTOR/COORDINADOR: Vidal Rodríguez Lavid.
(IES La Granja de la localidad de Heras, Cantabria)

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Justificación del proyecto. Antecedentes

¿Cómo enseñar Filosofía a los adolescentes? O más concretamente, ¿cómo lograr que se interesen por las grandes cuestiones de la historia del pensamiento occidental? Pero, sobre todo, ¿cómo hacer que aprendan a pensar?

Responder a estas cuestiones fue la razón fundamental por la que, hace ya catorce años, desde el Departamento de Filosofía del IES La Granja (Heras, Cantabria) iniciamos un proyecto de renovación metodológica con una clara vocación de transversalidad, conscientes de que nuestra inquietud es compartida por el resto de profesionales de la educación, que se plantean retos similares en relación a sus respectivas materias. Como además compartimos un mismo proyecto educativo y tenemos como objetivo común la adquisición por parte de nuestros alumnos de las competencias clave, comprendimos que nuestra actuación debería diseñarse de forma coordinada con otros departamentos didácticos. De ese modo resultaría también provechosa para otras asignaturas, algo que pudimos constatar según iban materializándose nuestras primeras propuestas de actividades para la asignatura de Filosofía, que resultaron igualmente útiles para su aplicación didáctica en otras materias, incluso para las aparentemente más distantes de nuestros objetivos, como Economía o Tecnología.

Nuestro primer paso consistió en analizar de forma rigurosa y pormenorizada las circunstancias en las que se desarrollaba, por aquel entonces, nuestra práctica docente. Uno de los aspectos que desde el principio nos pareció más significativo fue la escasa motivación hacia el estudio de una parte importante de nuestros alumnos, en general acostumbrados a mantener

una actitud pasiva en clase. Muchos de ellos presentaban dificultades para comprender algunos conceptos básicos, tenían hábitos de aprendizaje poco adecuados, consecuencia probable de una educación concebida como simple memorización de contenidos y estaban poco o nada familiarizados con el trabajo en equipo. Si a ello sumamos unas aulas masificadas en las que resultaba complicado llevar a cabo una adecuada atención educativa, se comprenderá la sensación de desapego que muchos estudiantes demostraban hacia cualquier cosa proveniente del instituto; y también la conflictividad mostrada por algunos de ellos en sus relaciones con los compañeros y con el entorno educativo en general. Todas estas circunstancias favorecían el fracaso en el ámbito académico, pero tenían también su correspondiente reflejo en una escasa participación en la vida cultural del centro y, en general, en la vida social de la comunidad.

La iniciativa que proponemos trata de responder, por tanto, a la situación concreta de nuestros alumnos, tanto en el ámbito estrictamente académico como en relación a su situación emocional y de convivencia, en la que encontramos dificultades de adaptación al grupo, falta de conciencia cívica, nula implicación en su entorno social (pasotismo) y una insatisfacción generalizada ante un sistema de enseñanza básicamente repetitivo en el que no se fomenta el uso de la imaginación y que ofrece pocas oportunidades para ejercitar la creatividad.

Estos problemas se manifestaban en el día a día de nuestro Centro, en la época en que iniciamos nuestro proyecto (año 2004), generando un progresivo deterioro del clima de convivencia: roturas frecuentes en cerraduras, puertas y persianas, pintadas insultantes, etc. Para superar estas dificultades, pensamos que era necesaria una respuesta educativa global que conjugase aspectos emocionales y sociales y, dado que las medidas conocidas nos parecían poco efectivas, comprendimos que sería necesario innovar, buscar nuevas estrategias más imaginativas capaces de generar ilusión, tanto en alumnos como en profesores. Y es que empezábamos ya a tener claro que el pilar fundamental de nuestra metodología didáctica y primer objetivo de nuestro proyecto pedagógico sería la motivación.

En nuestra búsqueda de nuevos recursos para aumentar la motivación, y con ella tener un punto de apoyo esencial para ulteriores mejoras de otros aspectos, decidimos emprender una investigación propia, a través de estudios cuantitativos (en forma de encuestas) y cualitativos (grupos de discusión y entrevistas), sobre la incidencia del ambiente emocional en el rendimiento escolar.

1.2. Formación docente, documentación e investigación previa

Para abordar esa investigación, los profesores que integrábamos el equipo de trabajo inicial decidimos ampliar nuestra formación en Psicología y Pedagogía, centrándonos especialmente en el estudio de las emociones y en el modo en que pueden ser gestionadas a través del ejercicio de la llamada inteligencia emocional. Esto nos permitió profundizar en la comprensión de la realidad humana como un continuo entre emoción y racionalidad, que hace que cada contenido de nuestra mente esté asociado, sostenido, ambientado y animado por una emoción. Tanto es así, que no hay proyecto ni actividad humana en general que pueda llevarse a cabo sin el impulso de un «motor» emocional.

Aunque a todos nos resultaba evidente, como convendrá cualquiera que haya ejercido la docencia, que la disposición anímica positiva a la hora de estudiar un tema o adquirir una habilidad es esencial para obtener buenos resultados, lo que entonces nos proponíamos era medir de forma experimental el alcance en la práctica de esa correlación entre disposición afectiva y éxito académico. Se trataría de investigar el modo en que nuestra implicación afectiva y la de nuestros alumnos influyen en el trabajo académico para, con posterioridad, desarrollar técnicas de gestión de las emociones que ayuden a crear un ambiente de trabajo favorable.

Elaboramos para ello una serie de cuestionarios que tenían por objeto poner en relación los estados emocionales que experimentan los alumnos al realizar distintas actividades didácticas con el nivel de adquisición de competencias y los resultados académicos obtenidos.

Esto nos permitió establecer un patrón diferencial entre actividades gratas, a las que los estudiantes se muestran emocionalmente dispuestos, frente a otras, cuya finalidad y pertinencia generalmente se les escapa, que les resultan poco atractivas o directamente tediosas. A partir de ahí pudimos concretar las características que solían acompañar a las actividades capaces de despertar el interés de los alumnos y a las que son fuente de desmotivación y apatía, sin que esto signifique que se manifiesten necesariamente en cualquier situación, sino solo cuando están planteadas de forma rutinaria y en un contexto poco estimulante. Precisamente, una de las cosas que pudimos averiguar es que la diferencia entre ambos tipos de actividades no solo radica en la propia naturaleza de la actividad sino, sobre todo, en la forma en que esta se les presenta a los alumnos.

La conclusión a la que finalmente nos llevó este estudio inicial es que, para que una actividad constituya un verdadero estímulo para los alumnos y genere en ellos una predisposición emocionalmente favorable, debe contener los siguientes elementos:

- Que los alumnos participen en la propuesta y el diseño de la actividad, única manera de que la visualicen como algo propio.
- Que lleguen a tener claros y compartan los objetivos por los que se realiza la actividad.
- Que contenga estímulos de carácter sensorial (artes plásticas, música, creaciones audiovisuales, recursos tecnológicos,...) que inviten al alumno a actuar y a implicarse emocionalmente en el trabajo que se va a desarrollar.
- Que incluya algún elemento novedoso o factor de sorpresa que permita romper con la rutina del aula y la habitual percepción del espacio-tiempo, posibilitando ejercitar la capacidad creativa.
- Que conecte con las inquietudes e intereses personales de los estudiantes, hasta el punto de poder representar la respuesta a cuestiones que previamente, en su vida personal, se hubiesen ya planteado.
- Que aun cuando la actividad trate sobre temas muy alejados en el espacio o en el tiempo, la forma en que se planteen permita establecer relación directa con nuestro momento actual, destacando lo que tienen de universal e intemporal.
- Que fomente la interacción social entre los estudiantes, planteando un trabajo conjunto en el que se requiera cooperación y espíritu de equipo.
- Que presente alguna faceta de carácter lúdico que permita que la actividad sea percibida como algo divertido en lo que merece la pena participar, con independencia de si tiene o no carácter obligatorio.

En resumen, entendemos que para que una actividad cumpla con el propósito de mejorar la motivación resulta imprescindible que sepa conectar con las inquietudes, deseos, expectativas, convicciones, pensamientos, emociones y, en definitiva, con las experiencias vividas por el estudiante. A partir de aquí, nuestro trabajo como docentes consistirá en encontrar el modo de que actividades que cumplan las condiciones antes señaladas sean, además, educativamente provechosas y nos sirvan para conseguir los objetivos académicos más ambiciosos.

En los apartados siguientes intentaremos exponer de la forma más clara posible los objetivos que perseguimos y su relación con las competencias clave. También describiremos las actividades, especialmente la que mejor sirve como ejemplo de lo que puede dar de sí nuestro proyecto: «En busca de la sociedad perfecta». Se trata de una actividad sumamente compleja que, por experiencia, sabemos que no es fácil hacerse cargo de cómo se desarrolla. Al conocer nuestro proyecto, hay quien se pregunta: «Pero ¿se hace en la realidad o es un juego de aula?». «¿Los participantes se juegan realmente la posibilidad de tener para comer y dónde dormir?»

Aclaremos que no se trata de una metáfora ni de un juego simbólico en el aula, sino que, salvo en el caso de la violencia y la enfermedad, que son representadas por juegos, todo lo demás es absolutamente real. Los estudiantes son, por lo tanto, los protagonistas reales, con todas las consecuencias que eso lleva consigo y totalmente libres de desarrollar su propia historia.

Consultando nuestra página web, <http://experimentarparacomprender.emiweb.es>, podrá encontrarse información complementaria, fotografías y vídeos, como por ejemplo uno muy breve, del que dejamos el enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=YNPKxe48ygQ>.

O un vídeo explicativo más completo que narra la experiencia de una de las ediciones: <https://www.youtube.com/watch?v=cZdPw-IeC0s&t=34s>.

También puede ser de gran interés visitar nuestra cuenta de Twitter, donde vamos publicando, a veces en tiempo real, el desarrollo de nuestras actividades: <https://twitter.com/UtopiaYSociedad>.

2. OBJETIVOS

Teniendo como fin último de nuestro trabajo conseguir que los alumnos profundicen en el conocimiento de la realidad individual y social del ser humano nos proponemos, a través de la recreación de situaciones que inviten a la reflexión y el diálogo, ampliar el entorno académico cotidiano y la perspectiva individual del proceso de aprendizaje promoviendo la implicación personal del estudiante en la búsqueda de soluciones a los problemas de convivencia característicos de todo grupo social. Esperamos con ello aportar un elemento motivador que acreciente el interés por el estudio y la investigación de la vertiente ética, social y política del ser humano, y poder conseguir así la participación activa de los jóvenes en la construcción de una sociedad cimentada sobre principios morales, en la que justicia, igualdad, tolerancia, responsabilidad y compromiso social constituyan valores irrenunciables.

2.1. Objetivos específicos de las áreas de conocimiento implicadas en el proyecto

Aunque en un principio nuestros objetivos hacían referencia sobre todo a las materias del Departamento de Filosofía, con el tiempo hemos ido incorporando objetivos específicos de otras asignaturas que se han ido implicando gradualmente en las actividades del proyecto.

Queremos conseguir que nuestros alumnos...

1. Adquieran una visión de conjunto sobre la condición humana, lo que supone articular sus varias dimensiones (biológica, social, ecológica, histórica y cultural) e integrarlas en una unidad dinámica de vida, y un conocimiento básico de la realidad humana en sus diferentes vertientes y contextos, lo que implica examinarlos con perspectiva multidisciplinar y debatir los problemas suscitados desde el diálogo.
2. Ejerciten la actitud crítica ante opiniones contrapuestas, sometiéndolas a un examen racional que analice los conceptos previos y permita valorar las posiciones contrapuestas como una forma de practicar la tolerancia y el respeto a los demás. Se trata de propiciar una actitud reflexiva y crítica, acostumbrando a los alumnos a no aceptar ninguna idea si no es a partir de un análisis riguroso y coherente.
3. Sean plenamente conscientes de los problemas derivados de nuestra condición de seres sociales y acrecienten su sensibilidad hacia los problemas generados por la convivencia, tanto en contextos históricos como en el de su entorno actual.
4. Adquieran el hábito de la reflexión y el interés por cuestiones de carácter social y político, y mejoren su comprensión de las distintas posiciones teóricas en torno a modelos de organización social, política y económica. Eso les permitirá entender la variedad de respuestas filosóficas (corrientes, escuelas, tendencias) como un valor positivo y descubrir la necesidad de formarse una opinión propia.
5. Valoren la importancia de la acción humana libre y responsable desde un punto de vista ético, técnico y artístico, así como la capacidad transformadora de la inteligencia

para construir una sociedad más justa en la que exista una efectiva igualdad de oportunidades.

6. Desarrollen habilidades argumentativas utilizando la razón como instrumento de persuasión y diálogo que les permitan analizar casos prácticos en el campo de la ética y los valores, y comprender los problemas filosóficos y éticos implicados en el funcionamiento de la democracia representativa.
7. Identifiquen los problemas filosóficos en su contexto científico, social y cultural, comprendiendo las razones que llevaron a algunos filósofos a proponer sus modelos políticos y a plantear la necesidad de un contrato social, división de poderes, etc.
8. Conozcan, analicen y valoren las distintas teorías acerca del origen de la sociedad y el Estado, e intenten comprender por qué es necesario un orden económico y qué debe perseguir. Esto les capacitará para distinguir sistemas económicos y formar un juicio personal acerca de las ventajas e inconvenientes de cada uno de ellos.
9. Interpreten con sentido crítico y solidario los grandes problemas económicos actuales, en especial las desigualdades en el poder adquisitivo, la sobreexplotación de recursos naturales y los derivados de la globalización de la actividad económica. A partir de ahí podrán relacionar hechos económicos significativos con el contexto social, político, cultural y natural en que tienen lugar, y formular juicios personales acerca de problemas económicos de actualidad.
10. Aprencien el papel de las empresas en la satisfacción de las necesidades de los ciudadanos en su condición de consumidores y la importancia de la investigación y las innovaciones tecnológicas en el aumento de la calidad de vida y el bienestar de la sociedad.
11. Sean capaces de canalizar su capacidad creativa para llevar a la práctica proyectos sencillos de empresa en los que tendrán que poner a prueba su espíritu emprendedor para buscar los recursos y elementos necesarios que les permitan abordar con garantías su gestión y desarrollo.
12. Entiendan las decisiones económicas básicas (qué, cómo y para quién producir los bienes y servicios) y el modo en que las sociedades lo han resuelto históricamente: tradición, autoridad, mercado, etc., y también los nuevos planteamientos de desarrollo sostenible.
13. Conozcan el origen de la utilización del papel moneda, cómo su aceptación descansa en la confianza depositada en la institución que lo emite y las ventajas o desventajas que tiene sobre el trueque. También los motivos de la inflación, la utilidad de la recaudación de impuestos y otros muchos conceptos económicos que podrán experimentar en la práctica en nuestra experiencia de construcción social.
14. Adquieran competencia comunicativa en los nuevos lenguajes propiciados por el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación. Para conseguirlo les animaremos a expresarse utilizando los recursos específicos del lenguaje audiovisual, como programas de diseño gráfico y edición digital, para crear sus propias producciones en forma de documentales y cortometrajes.
15. Desarrollen proyectos técnicos en equipo que tengan en cuenta las repercusiones de las tecnologías en la vida cotidiana, valorando el papel que desempeñan los avances tecnológicos tanto en el ámbito personal como en los procesos productivos, industriales y científicos, con sus consiguientes repercusiones económicas y sociales.
16. Conozcan, usen y valoren las estrategias y herramientas de colaboración a través de la red como instrumento de trabajo cooperativo y colaborativo para realizar proyectos en común, aprovechando que estos medios favorecen comportamientos más participativos.

2.2. Objetivos relacionados con las áreas transversales: educación en valores, educación para la paz, sostenibilidad, convivencia y mediación

Queremos conseguir que nuestros alumnos y alumnas:

1. Desarrollen su capacidad creativa y su imaginación, en aras de una formación verdaderamente integral de la persona que les faculte para analizar problemas reales de la vida, enfocándolos desde nuevas perspectivas que permitan soluciones originales.
2. Experimenten la necesidad de establecer unas reglas básicas para la vida en sociedad y comprendan las exigencias de una existencia «con» los otros. Esa necesidad debe extenderse al respeto al medio ambiente y a la necesaria sostenibilidad de las intervenciones humanas.
3. Contribuyan a la mejora de las relaciones personales y la convivencia entre los integrantes de la comunidad educativa a través del compromiso con el diseño y organización de actividades sociales y culturales en el Centro.
4. Adopten una actitud crítica y reflexiva ante las cuestiones teóricas y prácticas, inspirada en los derechos humanos y comprometida con la construcción de una sociedad democrática, justa y equitativa y con la defensa de la naturaleza, desarrollando actitudes de solidaridad y participación en la vida comunitaria.
5. Valoren los intentos por construir una sociedad mundial basada en el respeto a los derechos humanos individuales y colectivos, en la convivencia pacífica y en la defensa de la naturaleza. También el papel de la amistad en la construcción social.
6. Comprendan el papel crucial del diálogo en la resolución de conflictos sociales y políticos, y las nefastas consecuencias del empleo de la violencia.
7. Reflexionen y asuman la responsabilidad que nos toca a cada uno en la construcción de una sociedad más participativa y sin exclusiones, capaz de establecer un diálogo fructífero con otras culturas y de integrar lo «diferente».
8. Ejercen la ciudadanía democrática y participen plenamente en la vida cívica y social de su comunidad, implicándose en proyectos de carácter colectivo, cooperativo y solidario, contribuyendo a que adquieran mayor protagonismo las asociaciones juveniles en los municipios y la asociación de alumnos en el instituto.
9. Desarrollen actitudes de compromiso con el proyecto educativo y una mayor vinculación emocional con el centro, aprendiendo a conectar los saberes teóricos en los que están siendo formados con la vida práctica cotidiana y el universo social y emocional que la sustenta.

3. ENFOQUE METODOLÓGICO

«No se debe enseñar pensamientos, sino enseñar a pensar, [...] si es que tenemos la intención de que en el futuro sea capaz de caminar por sí mismo» (Immanuel Kant).

Esta cita kantiana, sin duda la más reproducida en las programaciones didácticas de Filosofía, expresa muy bien el acuerdo generalizado entre los profesores de que esta asignatura no debe tener como objetivo la memorización de datos y comentarios eruditos, sino el ejercicio de la capacidad de pensar, que incluye adquirir el hábito de ponerlo todo en cuestión, no dar nada por supuesto e intentar llegar a la raíz de cada problema, incluso cuando su solución parece natural y obvia. Visto de ese modo, el estudio de la evolución de las ideas filosóficas constituye un excelente entrenamiento para que los jóvenes asuman una actitud crítica ante las construcciones ideológicas de la sociedad en que les ha tocado vivir.

Cómo conseguir ese objetivo requiere de un esfuerzo innovador constante que defina de forma precisa la estrategia metodológica que se va a emplear. Las reflexiones que incluíamos

en la introducción de esta memoria, acerca de las condiciones que debía cumplir cualquier actividad didáctica para resultar exitosa, nos orientaban hacia una metodología activa en la que la participación de los alumnos sea efectiva desde el primer momento, es decir, desde el propio diseño de la actividad. Además, y aquí es donde está el aspecto más novedoso de nuestro planteamiento, debería contener elementos o crear situaciones capaces de provocar sensaciones que ayuden a establecer una conexión emocional entre la temática objeto de estudio y la experiencia vital de los estudiantes. Habíamos llegado a esta conclusión tras estudiar la relación entre la disposición afectiva de los alumnos ante una asignatura y los resultados en ella obtenidos, y después de concretar las características que debía tener cualquier propuesta de actividades didácticas para despertar interés y la necesaria motivación. También desde el análisis de la propia actividad filosófica e incluso observando las conversaciones cotidianas, comprobamos que «hay cosas que dan que pensar», situaciones que provocan asombro e inquietud y, con ello, la imperiosa necesidad de «filosofar». El asombro ante la inmensidad de las distancias interestelares o el submundo microscópico de la materia puede mover indudablemente nuestro deseo de aprender, pero hay multitud de pequeñas experiencias mucho más cercanas y accesibles que nos afectan emocionalmente y, por ello, nos empujan a intentar comprender. Que las flores broten nuevamente cada primavera, que un olor o un sabor sean capaces de evocar un momento de nuestra infancia, que millones de personas obedezcan ciegamente los dictados de una sola persona, la amistad incondicional, el amor, la muerte... están ahí, ante nosotros, planteándonos interrogantes sin cesar. Pero para sentirnos aludidos es necesario verlos siempre con ojos nuevos y una mente despierta y emocionalmente comprometida.

En definitiva, no hay mejor invitación a la reflexión que la íntima necesidad de comprender: da igual si se trata de la inmensidad del universo, de un dilema moral o la certeza de la muerte, atraerá nuestra atención en la medida en que forme parte de nuestro universo emocional.

Quizá por eso resulte a veces tan difícil mantener la atención de los adolescentes cuando se les propone reflexionar sobre temas filosóficos: no es fácil encontrar en sus registros vitales las experiencias que les permitan sentirse implicados en problemáticas que, de haber vivido más, reconocerían como imprescindibles para comprender su situación en el mundo. Por este motivo, a la hora de tratar temas de ética, sociología, teoría política, etc., nuestra estrategia inicial consiste en recrear contextos que enfrenten a los alumnos a situaciones en las que se sientan implicados emocionalmente. Al igual que la muerte o la primavera nos ponen en el disparadero para pensar, nosotros en el aula podemos intentar provocar también sensaciones que nos conduzcan directamente a la reflexión filosófica, despertando al filósofo que todos llevamos dentro.

Si volvemos a nuestra pregunta inicial (¿cómo explicar filosofía a adolescentes?), nuestra respuesta es clara: propiciando que los jóvenes adquieran experiencias vitales que les permitan adentrarse en temas tan complejos como los que trata la filosofía, capacitándolos para ponerse en el lugar de los filósofos y comprender sus propuestas como resultado de las situaciones que experimentaron y las vivencias que acumularon.

La secuencia de nuestro método de trabajo será la siguiente:

- 1) Comenzamos planteando un diálogo en clase sobre el tema del currículo que queremos abordar, invitando a los alumnos a proponer las actividades que crean más adecuadas e interesantes para hacerlo. Sobre la base de esas propuestas se iniciaría un trabajo en equipo, de forma coordinada entre el profesor y los alumnos, para intentar ponerlas en práctica. Contamos, de ese modo, con la motivación inicial de los alumnos, que ya desde un principio ven como suya la actividad.

El trabajo del profesor será, sobre todo, el de orientar y encauzar el trabajo para que sea realmente provechoso y sirva a los objetivos de la asignatura. También procurará que la actividad cuente con las características que señalamos en la introducción para que sea capaz de mantener la motivación de los alumnos.

- 2) Para llevar a la práctica la actividad propuesta será necesario que los alumnos investiguen y reúnan la información necesaria para comprender las circunstancias

en que se plantea el problema filosófico a estudiar (contexto social y cultural de la época, corrientes filosóficas que influyen...).

- 3) A partir de ahí, se abordará el diseño de la actividad, lo que obligará a los estudiantes a reflexionar sobre las situaciones que les ayudarían a entender mejor las propuestas que históricamente se han dado al tema.
- 4) En el momento de la ejecución práctica de la actividad, cada alumno procurará prestar atención a todas las circunstancias y acontecimientos en los que se vea implicado, así como a las sensaciones que va teniendo en cada momento.
- 5) Una vez realizada la experiencia, se trataría de sacarle todo el partido posible, recogiendo por escrito todas las reflexiones y emociones que les ha suscitado la actividad en una memoria que cada alumno tendrá que elaborar, y en la que deberá incluir una valoración crítica con sus conclusiones.
- 6) Tomando como base las reflexiones personales incluidas en las memorias, iniciaremos un proceso de debate en clase en el que realizaremos la puesta en común de todas nuestras experiencias particulares, con objeto de extraer conclusiones que nos permitan evaluar el interés que para el aprendizaje tiene la actividad.
- 7) Finalmente, abordaremos la evaluación de la actividad en los mismos términos y utilizando el mismo procedimiento que con nuestro proyecto educativo en su conjunto, como señalamos más adelante en el apartado correspondiente a la evaluación, en el que, por lo que se refiere a la valoración de los alumnos, incluiremos cuestiones como las siguientes: ¿Para qué me puede valer? ¿Para qué me ha servido? ¿Cómo lo he aprendido? ¿Qué habilidades he mejorado? ¿Qué he aprendido?

En resumen, nuestra estrategia metodológica consiste en apoyarnos en las sensaciones, emociones y vivencias personales de los alumnos, que previamente hemos provocado a través de su inmersión en diversas situaciones, gracias a las cuales la reflexión cobra vida, para que luego, a través del diálogo, aprendan a pensar.

4. DESCRIPCIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS

Si hay un denominador común que identifica todas las actividades que venimos realizando en los últimos años, es la utilización de una metodología didáctica basada en la participación activa de los alumnos y en la conexión de las vivencias personales con los temas y competencias objeto de aprendizaje. Son actividades que surgen, en su mayoría, como resultado de una reflexión conjunta entre alumnos y profesores, como es el caso, por ejemplo, de nuestra actividad más importante: «En busca de la sociedad perfecta», que surgió en un debate en clase de Filosofía acerca de las ventajas e inconvenientes de los diferentes sistemas políticos. En este, como en otros muchos debates, solía aparecer con frecuencia la idea de que, para una adecuada comprensión de los problemas filosóficos, particularmente aquellos con marcadas implicaciones éticas, sociales y políticas, sería muy interesante que pudiésemos experimentar personalmente las situaciones de carácter emocional, intelectual o social que motivaron su planteamiento. Partiendo de esta premisa, fue concretándose la propuesta de diseñar actividades que recrearan, de la manera más realista posible, algunas situaciones con las que los alumnos pudiesen experimentar sensaciones que facilitaran su acercamiento a los temas tratados en clase de un modo más intenso y emocionalmente comprometido. Experimentar para comprender, máxima que expresa de forma sintética el hecho de que experimentar personalmente las cosas nos sitúa en la mejor disposición para comprender, se convirtió así en una referencia ineludible para planificar, ajustándose a las necesidades educativas de los alumnos, una serie de actividades que clasificamos en dos grupos:

- *«En busca de la sociedad perfecta», un ensayo de construcción social:*
Es nuestra actividad más ambiciosa e innovadora, todo un proyecto didáctico por sí solo, que nos acompaña a largo de todo el curso e incluso más allá, durante el verano, con la celebración de encuentros que reúnen a los alumnos de diferentes cursos deseosos de recordar y compartir sus respectivas experiencias. Abarca temáticas muy variadas, dado que es una recreación de toda una sociedad en la que hemos procurado incorporar todos los aspectos importantes de la vida individual y social, desde la actividad económica necesaria para satisfacer las necesidades básicas a la enfermedad, el arte o el ocio. Por eso está resultando tan útil no solo para la comprensión de conceptos filosóficos, sino también para los de otras asignaturas, como mostraremos más adelante al detallar su contribución al desarrollo de las competencias clave.
- *Aula Sensorum, rompiendo el espacio-tiempo del aula:*
Agrupamos bajo ese epígrafe una serie de actividades pensadas para ilustrar temas concretos del currículo y en las que, a través de la transformación del aula en un lugar que transmita sensaciones diferentes a las cotidianas, los alumnos puedan salir de la rutina para adentrarse en ambientes más sugerentes y cercanos a las temáticas que están siendo estudiadas.

Se trata, en ambos casos, de actividades diseñadas para posicionar a los alumnos en un contexto que les haga comprender mejor el alcance de los problemas éticos, económicos, sociales, políticos, filosóficos, etc., que se les plantean, profundizando en su significado último y, en el caso de nuestro ensayo de construcción social «En busca de la sociedad perfecta», incluso participar experimentalmente en la búsqueda de soluciones. Queremos destacar especialmente esta actividad por ser el ejemplo más sofisticado de nuestro planteamiento metodológico, además de un buen modelo práctico de las estrategias pedagógicas que proponemos, y también porque, con su enorme complejidad temática y su contrastada capacidad para «enganchar» a los alumnos, ha demostrado ser una fuente inagotable de posibilidades para la formación integral de la persona.

4.1. «En busca de la sociedad perfecta», un ensayo de construcción social

Como ya hemos señalado, la idea que anima esta actividad surgió en clase de Filosofía de 2.º de Bachillerato, en el contexto de un debate sobre Filosofía política. Tras estudiar las propuestas de organización social y política de diversos filósofos, desde Platón a Marx, pasando por el realismo político de Maquiavelo, las utopías renacentistas, modelos contractualistas, etc., al tiempo que tratábamos de establecer conexiones con los movimientos sociales de nuestro tiempo, el diálogo nos llevó a plantear una cuestión singular: ¿Qué tipo de sociedad acabaríamos desarrollando los allí presentes si estuviésemos aislados del resto del mundo? ¿Seguiríamos defendiendo las mismas ideas si tuviésemos que enfrentarnos a la construcción real de un sistema económico y político? ¿La sociedad resultante sería más justa que la actual? Concluimos que sería muy interesante poder experimentar personalmente ese reto, vernos ante la necesidad de crear un modelo viable y justo de sociedad. Y aunque no estuviese a nuestro alcance perdernos en una isla deshabitada, allá por los mares del sur, lejos de toda civilización, quizá podríamos simular una situación semejante que nos permitiese llevar a la práctica la construcción de una sociedad desde cero.

A partir de ahí fue concretándose la posibilidad de reproducir las condiciones con que hubieron de vérselas nuestros antecesores, desde los tiempos de los cazadores-recolectores hasta nuestros días, para que los participantes en la experiencia pudieran compartir sus preocupaciones y necesidades, así como las dificultades que tuvieron que sortear para vivir. Intentamos para ello recrear, unas veces de forma realista (pues serían las necesidades básicas las que tendrían

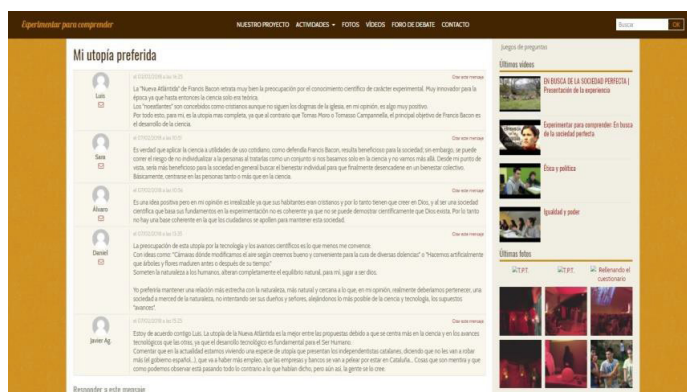
que dirigir la acción de los participantes) y otras simbólicamente (como todo lo relacionado con la guerra y la violencia física, que habría de ser representado y resuelto mediante juegos) las condiciones ambientales que encontraron nuestros antecesores a lo largo de la Historia y que les llevaron a establecer distintas formas de organización social y política.

Desde un principio tuvimos claro que la actividad tendría que evolucionar de forma totalmente autónoma, habiendo de ser los propios estudiantes quienes resuelvan sus conflictos, posicionándose ante la aparición de desigualdades o pobreza y creando instituciones que velen por el orden, la justicia y el bienestar social. Recordemos que un objetivo esencial de la experiencia es que los participantes puedan llegar a comprender, desde la propia experiencia personal, el carácter eminentemente social del ser humano, la finalidad de las leyes y de los sistemas de gobierno, la evolución de las sociedades a lo largo de la historia, la estructura de los sistemas económicos e, incluso, las propuestas más o menos utópicas de los filósofos. Y ese objetivo se intentará alcanzar en nuestra actividad a través de una incesante búsqueda de la sociedad perfecta, un trabajo que nos llevará casi todo el curso y que distribuimos en tres fases:

4.1.1. Primera fase

Iniciamos el proceso con una primera reunión de los estudiantes y docentes que quieran implicarse en el proyecto para conocer las expectativas de todos e ir concretando los detalles de su desarrollo. Este primer encuentro tuvo lugar a finales de septiembre de 2017 y en él se trazó el plan de trabajo a seguir durante los meses siguientes hasta el momento de la realización práctica de la experiencia de convivencia, que tuvo lugar en el mes de noviembre. Las tareas que se iban a realizar serían las siguientes:

- Búsqueda de información básica sobre la forma en que se han organizado históricamente los distintos tipos de sociedades y sobre los modelos teóricos que han propuesto algunos filósofos en diferentes épocas, coordinada por los profesores de las áreas de conocimiento implicadas.
- Creación de un espacio web donde centralizar y coordinar los contactos entre todos los participantes, con el objetivo de conocerse y debatir todos los detalles de la actividad.
- Reunión de todos los participantes para acordar los términos de la realización de la experiencia, unificando criterios y expectativas.
- Proponer y debatir, llegando finalmente a un acuerdo aceptado por todos, las reglas básicas del juego, estableciendo las acciones que servirán para representar simbólicamente los aspectos que difícilmente puedan expresarse de forma real. En el *Documento Adjunto 2* podrán encontrarse las reglas del juego y la selección de juegos que simbolizarán los conflictos que los estudiantes pactaron para la edición de la actividad en el curso actual.
- Preparación de las representaciones que se escenificarán en el albergue. Todos los estudiantes, en grupos de cinco como máximo, deberán realizar una representación teatral, con la única condición de estar relacionada con la temática de la actividad. Dramatizaciones, actuaciones musicales, montajes en audio o en vídeo, o audaces «performances»... Todo vale si es un auténtico ejercicio de creatividad.
- Preparación de todos los materiales que habrán de utilizarse en la experiencia



y guardarlos en cajas clasificadas según su lugar de destino en el albergue. Colocación de toda la comida en cajas, clasificándolas según sean para los juegos del bosque, para guardar en la nevera del albergue o en el almacén.

- Diseño y fabricación de algunos objetos que nos ayudarán a mantener la buena marcha de la experiencia, como banderas que delimiten los territorios del bosque, carteles que señalicen los espacios del albergue, los billetes que se utilizarán como moneda de cambio en la sociedad de Sangas, etc.

4.1.2. Segunda fase

Durante tres días, en un albergue de montaña, lejos de las referencias habituales de espacio y tiempo, los participantes en la experiencia vivirán inmersos en una dinámica totalmente libre en la que tendrán que buscar alimento y refugio en colaboración o competencia con los demás. No hay guion prefijado y las relaciones sociales que se establezcan son siempre imprevisibles, al igual que el tipo de sociedad que cada grupo de estudiantes llegue a construir. Lo único ya pactado son las reglas del juego, a las que todos deben atenerse, pues sirven para delimitar las condiciones del juego en aquellos aspectos en que no podemos reproducir en términos de realidad material, como por ejemplo la resolución de conflictos violentos, todo lo relativo a la retención de prisioneros, etc. Estas reglas no deben confundirse con las normas y leyes que los participantes instauren luego en su sociedad.



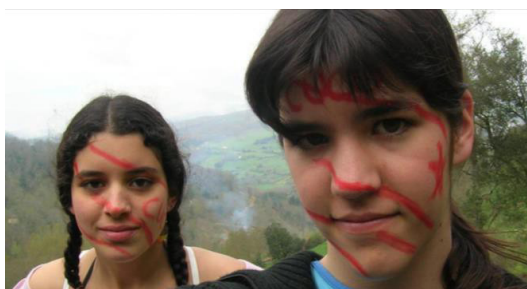
La historia comienza en pleno bosque con la distribución de los participantes por sorteo (representando así que uno no elige donde nace) en diferentes «tribus». Cada uno de estos grupos tribales contará con un territorio en el que podrán hallarse algunos bienes escondidos entre las piedras y la maleza, básicamente algo de agua y comida, que habrán sido distribuidos previamente de forma desigual. No obstante, serán insuficientes para asegurarse la supervivencia, por lo que habrán de estar atentos a otras opciones para obtener alimento, como la caza de «la liebre» (simbolizada con un

monitor que sale corriendo con una mochila llena de comida, que será para el primero que le alcance), o la recolección, representada por algunos alimentos que penden a cierta altura de algunos árboles y que solo se pueden obtener en determinadas condiciones; por ejemplo, cogiéndolos de la boca aupados sobre algún compañero o explotando el globo al que están amarrados si se ha preparado previamente un arco con flechas.

La necesidad de conseguir alimentos y refugio guiará, pues, la acción de los participantes, que irán tejiendo relaciones y estructuras sociales, afrontando las dificultades que la presencia de otros grupos, luchando también por su futuro, les pudiesen plantear.

Una vez obtenidos esos bienes no hay ninguna seguridad de que permanezcan en su poder, dada la previsible rivalidad entre tribus, por lo que una opción que recogen las reglas del juego es que no se puedan robar si se encuentran dentro de una choza, cuya construcción pasará a ser, por ese motivo, el primer objetivo inmediato de cada tribu. También será útil

como refugio cuando aparezca «la peste», en forma de tenebrosa figura (un monitor envuelto en una inquietante capa negra), corriendo ocasionalmente por el bosque y contagiando a todo el que llegue a tocar. Los apestados serán marcados con un sello con forma de calavera y tendrán que pasar una hora fuera del juego, o media si algún compañero les acompaña (representamos de este modo la atención sanitaria a los enfermos).



De todos modos, entre los bienes que se pueden conseguir habrá antídotos contra la peste que pueden evitar la convalecencia.

La desigualdad en la posesión de alimentos podrá dar lugar a alianzas, intercambios comerciales o a tensiones entre las tribus que podrían degenerar en saqueos y guerras, simbolizados mediante un juego a elegir por el atacante y tras el que el bando ganador se quedaría con los bienes del perdedor o, incluso, con su territorio y con los miembros de la tribu perdedora convertidos en esclavos. Habrá también otras formas de caer bajo la condición de esclavo, posibilidades de liberación, asaltos, detenciones, etc., recogidas todas ellas en las reglas del juego pactadas antes por los participantes. Evidentemente, más que las peripecias del juego, lo que finalmente nos va a interesar es analizar la forma en que cada tribu se organiza y toma decisiones, algo sobre lo que iremos reflexionando y debatiendo en los meses siguientes a la realización práctica de esta segunda fase de la experiencia.



Las mejores chozas expresarían una superioridad técnica, que será premiada con la disponibilidad de camas en la siguiente fase del juego, en el albergue, a la que se pasaría de forma espontánea una vez que los bienes del bosque se hubiesen agotado.

La secuencia posterior del juego pasa por la entrada, de forma violenta o negociada, en el albergue. Hemos explorado hasta ahora diferentes situaciones, en algunas de las cuales una parte de la población partiría con

ventaja respecto a la propiedad de habitaciones, cocina, etc. También hemos aprovechado para introducir el uso de otras lenguas haciendo que los ocupantes iniciales del albergue solo hablen inglés, con lo que durante un tiempo al menos esa sería la lengua socialmente dominante. Entre las cuestiones que habrán de afrontar estará la necesidad de decidir el uso y el régimen de propiedad (privada o comunal) de algunos de los espacios, estando otros en manos de una potencia extranjera que aportaría los productos tecnológicamente más avanzados. La embajada de dicha potencia extranjera, dirigida por tres monitores, integra tres instituciones concebidas para facilitar el desarrollo de la economía local y la realización de actividades culturales:

- Banco Mundial: solo presta dinero a gobiernos y entidades bancarias privadas.
- Oficina de Comercio Internacional: introduce en la sociedad local productos procesados industrialmente y aparatos tecnológicos.



- Fundación para la Difusión de las Artes y las Ciencias: promueve las actividades culturales, subvencionando las iniciativas más interesantes relacionadas con el arte o con la ciencia.



En el *Documento Adjunto 1* podrán encontrarse ejemplos de diversos materiales utilizados por estas tres instituciones para el buen desarrollo de la experiencia, tales como los documentos que los ciudadanos deben rellenar para optar a una subvención de la Fundación para la Difusión de las Artes y las Ciencias, así como el guion detallado de su funcionamiento, contratos de trabajo, contratos de arrendamiento de vivienda, algunos de los billetes expedidos por el banco, etc.

La realización de trabajos en el campo o en la misma aldea, ofrecidos por los vecinos, marcará el inicio de una economía basada en la actividad agrícola y a la que se irán incorporando progresivamente otras actividades y negocios, sobre todo del sector servicios (imprenta, taller de diseño gráfico, emisora de radio, periódico...), en función de la iniciativa que vayan mostrando los participantes en el juego, para poder conseguir así alojamiento y comida. Los productos obtenidos inicialmente (arroz, aceite, patatas, cebollas, etc.) no serán de mucha utilidad si no se tiene la posibilidad de intercambiarlos o cocinarlos, lo que haría entrar en juego negocios como una tienda o un restaurante. Los intercambios comerciales se harían inicialmente mediante trueque, a menos que se emitiese algún tipo de moneda que los facilitase, lo que supondría tener constituida alguna clase de organización o de gobierno que respaldara esa emisión de moneda... En definitiva, la organización social y económica iría surgiendo espontáneamente a medida que se intentasen resolver los problemas fundamentales a los que inevitablemente toda sociedad ha de enfrentarse, siendo los propios estudiantes quienes resuelvan sus conflictos, creando instituciones que velen por el orden y la justicia, y resolviendo situaciones de marginación que pudieran darse si algunos no consiguen bienes y se ven sumidos en la pobreza.

Las oscilaciones en el valor de cambio con respecto a una moneda aportada por la potencia extranjera, las posibles tensiones inflacionistas y demás problemas económicos requerirían respuestas de carácter técnico (lo que hace que el juego sea muy interesante desde el punto de vista de la comprensión de los procesos económicos) o político, con lo que estarían definiendo el modelo político-económico a seguir.

La actividad seguirá a lo largo de tres días las vicisitudes que la dinámica interna de ese grupo social imponga, generando sistemas imperialistas, autoritarios, democráticos, participativos, o cualquiera otro que las circunstancias y la voluntad de los agentes sociales determinen. Al ser la dinámica del juego totalmente libre, cabe esperar también otras propuestas de organización social más innovadoras o utópicas, en una previsible e incesante búsqueda de la «sociedad perfecta».

La trama de relaciones sociales que se irán tejiendo a partir de ahí constituye el auténtico objetivo de nuestra experiencia, y su análisis posterior la parte más interesante y educativa, no solo de cara a la comprensión de los conceptos fundamentales de nuestras asignaturas, sino respecto a otros ámbitos de carácter transversal. Y es que enseguida comprendimos que nuestro proyecto de construcción social era tan complejo y rico en recursos didácticos que iba a ser útil



para muchas más cosas, como hemos podido comprobar a lo largo de los doce años en que venimos realizándola: mejora de las relaciones sociales y la convivencia, ayuda a la inclusión social, sensibiliza acerca de problemas sociales, aumenta la motivación por el estudio, estimula la creatividad, anima a la participación en nuestro entorno social... Todo ello en un contexto educativo que da prioridad al desarrollo integral de la persona y al bienestar emocional de nuestros alumnos y alumnas. Recordamos que puede verse un vídeo explicativo de una de las ediciones de la experiencia en: <https://www.youtube.com/watch?v=cZdPw-IeC0s&t=34s>.

4.1.3. Tercera fase

Tras la fase experimental, en la que presumiblemente se habrán ensayado distintos modelos de sociedad, se iniciará la reflexión y debate en busca de las claves que expliquen el comportamiento grupal, desarrollando una auténtica investigación sobre la condición humana que nos permita, finalmente, comprender mejor la realidad social en que estamos inmersos.

Recrear los cambios políticos y las revoluciones sociales, las formas de producción y de distribución de la riqueza y, en general, el comportamiento social de los humanos ha de servir para comprender mejor el entorno histórico en el que surgen las propuestas teóricas de algunos tratadistas políticos, que ya no aparecerán a los ojos de los estudiantes como meras historias del pasado o como simples especulaciones de los filósofos, sino que habrán cobrado vida en la forma de problemas reales y concretos que les afectan de forma muy personal. Esto nos acercaría al más interesante (por ser la base de todos los demás) de nuestros objetivos: sensibilizar a nuestros jóvenes acerca de los problemas sociales, de modo que en adelante no sean indiferentes ante el sufrimiento y las dificultades de los demás. De esta forma, al vivirlo como algo propio, podrán generarse sentimientos y actitudes de compromiso con la realidad social en que se hallan inmersos.

Además de la puesta en común de las impresiones y reflexiones personales y la evaluación conjunta de las jornadas, cada participante habrá de presentar un ensayo narrando la experiencia desde su punto de vista, reflejando las reflexiones que le ha suscitado y formulando las conclusiones personales a las que ha llegado, relacionando las situaciones vividas durante los tres días con los contenidos vistos en clase. De entre estos trabajos podrán elegirse algunos para difundir la experiencia a través de la revista escolar.

A partir de ahí, en cada una de las áreas directamente implicadas tratamos de extraer conclusiones y aprovechar cada detalle de lo ocurrido en la actividad para explicar conceptos y provocar reflexiones. La idea de «construir una sociedad» se ha revelado en los últimos años como un importante incentivo para motivar a los estudiantes, a la vez que un recurso excepcional para ayudar a comprender y a vivir en la sociedad en que nos encontramos, una sociedad que a todos nos corresponde construir cada día.

Un error de interpretación frecuente en los que se acercan a conocer nuestro proyecto es el de pensar que nuestra actividad, la que hemos llamado «En busca de la sociedad perfecta», se circunscribe al proceso de inmersión total en la construcción de una sociedad durante cuatro días en un albergue de montaña. Quizá sea llamativo por la forma realista en que recreamos la historia de la humanidad y se tiende a olvidar que el proceso de preparación de toda la actividad (primera fase) que incluye documentación por parte de los alumnos, debate sobre diferentes modelos de sociedad, toma de decisión sobre las reglas del juego, preparación de los materiales, etc., nos ocupa los tres meses anteriores a la realización práctica de la experiencia, y la tercera fase, donde nosotros situamos el momento más importante educativamente hablando, transcurre a lo largo de los cuatro meses siguientes, en los que iremos poco a poco desgranando, a través de la confección de comentarios personales, debates y puestas en común, proceso de evaluación... todas las enseñanzas que una actividad tan compleja como esta puede aportarnos. Una pequeña analogía que se nos ocurrió cuando, de visita en el Yacimiento de Atapuerca, nos llamó la atención que habiendo tanto material valioso enterrado solo excavarán apenas

tres o cuatro semanas al año. La razón es que necesitaban el resto del año para analizar y sacar conclusiones sobre lo recogido en ese corto intervalo de tiempo.

4.2. Aula Sensorum, rompiendo el espacio-tiempo del aula

Hemos elegido, a modo de ejemplo, tres de las actividades que desarrollamos en el aula para ilustrar algunos temas del currículo de Filosofía.



4.2.1. Evocando la atmósfera medieval

El objetivo de esta actividad es que los alumnos escuchen las palabras de algunos filósofos de la Edad Media sumergidos en un ambiente que recuerde la atmósfera medieval y permita romper, así, con el espacio-tiempo escolar que les mantiene cada día seis horas anclados a su pupitre. De esta manera, podrán escuchar las reflexiones de San Agustín y Tomás de Aquino en un contexto más cercano a la realidad en la que se produjeron, consiguiendo de este modo posicionarse emocionalmente más cerca de la mente de los autores.

Para conseguir esa atmósfera medieval decoramos el aula, con ayuda de los estudiantes de 1.º de Bachillerato, con diversas telas y encendimos velas e incienso para recrear un clima más misterioso y enigmático. Proyectamos imágenes del interior de una catedral sobre las paredes y el techo del aula para simular que estamos en un lugar lejano en el tiempo y no en el espacio habitual en el que damos las clases. Además, pondremos canto gregoriano para que la sensación sea aún más envolvente. Varios alumnos de 1.º de Bachillerato se disfrazarán de monjes y esperarán a la entrada a los alumnos de 2.º, para los que esta actividad será una sorpresa. Y esto porque vivimos más intensamente las novedades que la rutina, algo que beneficia, y mucho, la motivación.

A continuación dejamos un enlace a un vídeo de esta actividad: <https://www.youtube.com/watch?v=p9RcYDHJFaY>.

4.2.2. Un retrato de Descartes

Lo que nos proponemos con esta actividad es facilitar el estudio de la filosofía cartesiana a los estudiantes de 2.º de Bachillerato, que habrán de componer entre todos una representación gráfica de los pasos seguidos por Descartes, desde el momento en que reconoce dudar de todo hasta que es capaz de alcanzar una primera verdad absolutamente indudable y, apoyándose en ella, poder llegar a confirmar la existencia de Dios y, gracias a él, del mundo.

Para poder plasmar en imágenes las reflexiones de Descartes, los estudiantes deberán decidir y preparar previamente, durante el tiempo que dediquemos a estudiar en clase su pensamiento, la fase de la filosofía cartesiana que representará cada uno. Además, deberán ingeniárselas para encontrar algún elemento visual que se identifique lo más claramente posible con el momento de la reflexión que cada alumno represente. Por ejemplo, quien represente la hipótesis del genio maligno deberá encontrar algún atuendo que recuerde a una figura malvada.

Luego utilizaremos varias sesiones para plasmar en imágenes el esquema del pensamiento cartesiano. Pondremos como ejemplo en esta memoria la interpretación de la primera fase de la filosofía de Descartes, en la que el filósofo francés reflexiona sobre la insuficiencia de la razón por sí sola para determinar qué conocimientos son claros y evidentes en la búsqueda de la verdad, ya que se equivoca en numerosas ocasiones. Si recordamos, Descartes señalaba que era necesario un método basado en la matemática para reconstruir el edificio del saber sobre bases

firmes y seguras, constituido por una serie de reglas que nos permitan distinguir de forma clara y evidente lo verdadero de lo falso. Las reglas fundamentales son la evidencia (aceptar solo aquello que se presente con claridad y distinción), el análisis (dividir las dificultades con que nos encontremos en el mayor número de partes posible para llegar a los elementos más simples, cuya sencillez nos permita establecer su verdad a través de la



intuición), la síntesis (pasar de los objetos más simples al conocimiento de los más complejos) y la enumeración (revisar los pasos de la investigación para asegurarnos de no omitir nada y de no haber cometido ningún error en la deducción). Para comenzar su búsqueda de verdades firmes y seguras, Descartes decide suspender su juicio sobre todo conocimiento que pueda generar alguna duda. Y es que existen determinadas situaciones que nos hacen dudar: el engaño de los sentidos, hasta el punto de no ser capaces de distinguir entre sueño y vigilia, el desacuerdo existente entre filósofos acerca de la verdad, y la hipotética existencia de un genio maligno que hace todo lo posible porque nos engañemos. Sin embargo, parece que hay algo de lo que no podemos dudar, porque incluso la propia duda nos lo ratifica: por mucho que me vea envuelto en un mar de dudas, lo que está claro es que, para dudar, tengo que ser algo. Para pensar, concluye Descartes, es necesario existir, lo que se convertirá en la primera verdad evidente, sobre la que se fundarán todas las demás.

En esta primera fase de su filosofía se basará nuestra primera fotografía. Como vemos en la imagen que aparece a continuación, la alumna de la izquierda vestida de verde representaría la unidad de la razón de la que habla Descartes al comienzo de su reflexión. Que la razón no sea suficiente por sí sola para encontrar la verdad es algo que simboliza la alumna de la izquierda vestida de rosa. A sus pies se sitúan cuatro alumnas que simbolizarían las cuatro reglas básicas del método, representando la evidencia, el análisis, la síntesis y la enumeración. A continuación encontramos las diferentes situaciones que nos provocan duda: la imposibilidad de distinguir entre sueño y vigilia, representada por la alumna que simula estar durmiendo; el desacuerdo entre filósofos, simbolizado por los tres alumnos que simulan pelearse; y el hipotético genio maligno que nos haría dudar, representado por la alumna con el disfraz negro de demonio y por el alumno atado al genio maligno con cadenas, que representaría esa duda. Con todo ello llegaríamos a la primera verdad evidente, simbolizada por el alumno de la derecha: la existencia del yo.

4.2.3. El Test del Pincho de Tortilla

La idea de realizar esta actividad surgió mientras tratábamos el tema de la libertad y, concretamente, la argumentación conocida como el «Asno de Buridán». Pretendíamos investigar el proceso de toma de decisiones tomando como referencia ese famoso argumento, del que algunos se planteaban cómo podría ser comprobado experimentalmente. Nos pareció un tema muy interesante y que merecía la pena ser estudiado con más detenimiento, sobre todo desde que los experimentos del neurólogo estadounidense Benjamin Libet mostraron la posibilidad, más que probable, de que al menos una parte de nuestras decisiones fuesen tomadas de forma automática por nuestro cerebro.

En la línea de las experiencias que hasta entonces realizábamos en el aula, los alumnos intentaron diseñar un experimento que pudiese, si no probar, al menos servir como ilustración para poder profundizar mejor en el problema.

Finalmente, la idea: nos enfrentaríamos a la toma de una decisión de carácter cotidiano (siempre pensando en que fuese algo accesible y que pudiese llevarse a cabo en el aula), si nos comemos o no un pincho de tortilla. La propuesta, hecha en este caso por el profesor, consistía en que apareciese por sorpresa un pincho de tortilla en cada mesa, junto a un cuestionario en el que se planteaban los posibles motivos para comérselo o no. Las preguntas del cuestionario estaban dirigidas no solo a dejar registro del proceso de decisión, sino también a provocar cambios en la decisión que inicialmente se hubiese querido tomar.



La prueba sirvió para comprender un poco mejor en qué puede consistir la libertad humana y si la presencia de motivos implica un deterioro del libre albedrío.

4.3. Temporalización

Actividad	Fase	SEPT	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY
"Evocando la atmósfera medieval"	Planteamiento	X	X							
	Investigación		X	X						
	Diseño		X	X	X					
	Ejecución				X					
	Memoria				X					
	Debate				X	X				
	Evaluación					X				
"Un retrato de Descartes"	Planteamiento				X					
	Investigación				X	X				
	Diseño				X	X				
	Ejecución					X				
	Memoria					X	X			
	Debate						X	X		
	Evaluación							X		
"El Test del Pincho de Tortilla"	Planteamiento							X		
	Investigación							X		
	Diseño							X		
	Ejecución								X	
	Memoria								X	
	Debate								X	X
	Evaluación									X
"En busca de la sociedad perfecta"	Planteamiento	X	X							
	Investigación	X	X	X						
	Diseño	X	X	X						
	Ejecución			X						
	Memoria				X	X	X			
	Debate					X	X	X	X	X
	Evaluación								X	X

5. CONTRIBUCIÓN DEL PROYECTO A LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS CLAVE

Al diseñar las actividades de que consta nuestro proyecto tuvimos siempre presente su conexión con las competencias clave, si bien en un principio pensamos, sobre todo, en las competencias más directamente relacionadas con las Ciencias Sociales. Pero conforme nuestros planteamientos fueron evolucionando en el tiempo (recordamos que llevamos catorce años trabajando en este proyecto) fuimos constatando que resultaban igualmente eficaces para la adquisición del resto de competencias. Particularmente, la actividad que constituye el auténtico objeto de esta memoria, a la que hemos denominado «En busca de la sociedad perfecta», incluye tal cantidad de posibilidades formativas que no ha de extrañar que contribuya decididamente a la adquisición de las siete competencias clave establecidas en el marco de la Unión Europea y recogidas por la LOMCE, algo que intentaremos mostrar a continuación con ejemplos concretos extraídos de las distintas fases de su realización.

I. Competencia en comunicación lingüística

El ejercicio de acciones comunicativas está en todo momento presente en el desarrollo de nuestras actividades, pues están fundamentalmente orientadas al diálogo e intercambio de ideas. Distinguiremos dos categorías en relación con esta competencia, según se trate de prácticas de comunicación verbal o no verbal:

a) En su vertiente estrictamente lingüística podemos destacar las siguientes acciones, en las que la lengua es la herramienta fundamental:

- **Prácticas comunicativas en las que los alumnos habrán de redactar:**

- Las reglas que definirán las condiciones en las que se va a desarrollar cada actividad (recordamos que los alumnos han de estar presentes desde el inicio, contribuyendo al diseño de la actividad).

- Comentarios y memorias explicativas de su participación en las actividades, en las que habrán de expresar sus emociones, reflexiones y conclusiones, narrando sus vivencias en cada una de las experiencias que proponemos y analizando finalmente su relación con lo estudiado en clase.

- Textos para las representaciones teatrales que habrán de realizar por grupos en el albergue.

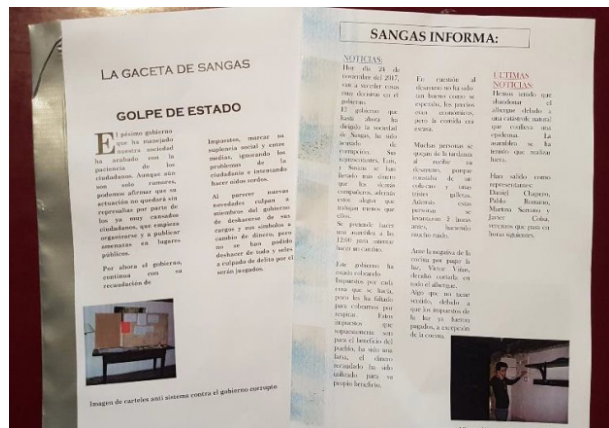
- Guiones para la programación radiofónica en la emisora de la sociedad de Sangas.

- Leyes que rijan la vida política en Sangas y contratos o acuerdos comerciales, lo que les obligará a manejar el lenguaje administrativo.

- Periódicos y revistas que informen de los sucesos acontecidos en la sociedad de Sangas. Esta tarea, junto a las dos que indicamos a continuación, representa una de las muchas formas con las que los participantes en la experiencia «En busca de la sociedad perfecta» pueden llegar a ganarse la vida.

- Guiones para los reportajes y producciones audiovisuales relacionados con la difusión de nuestras experiencias.

Todas estas acciones están estrechamente vinculadas con la mejora del léxico, la gramática, la semántica y la ortografía de los estudiantes, en la medida en que son una forma constante de ensayar su expresión escrita, revisarla y, de esta manera, mejorarla.



- **Prácticas de retórica y oratoria a través de:**

- La comunicación oral en las argumentaciones y debates conjuntos en clase, que realizamos de forma periódica para poner en común las impresiones personales y las conclusiones que cada uno ha extraído tras la realización de cada experiencia.

- La actividad social y política que los participantes en la experiencia «En busca de la sociedad perfecta» habrán de desarrollar, obligados a argumentar para poder persuadir a los demás acerca de la forma de organización social que prefieran. Esto será aún más necesario para quienes aspiren a ostentar algún cargo político, particularmente en el caso de que se realicen elecciones democráticas, pues la habilidad oratoria será un rasgo importante que habrán de ejercitar para conseguir el voto de los ciudadanos.

- La participación en el entramado económico de Sangas, en el que tendrán que desenvolverse convenciendo a otros para asociarse con el fin de iniciar negocios o desarrollando mensajes publicitarios que hagan triunfar sus iniciativas económicas.

- Recitales de poesía y narraciones de cuentos que en forma de concursos se llevan a cabo en la sociedad de Sangas.

La exposición oral coherente de argumentaciones requiere una clarificación previa de las ideas que se van a expresar, una adecuada elección de los términos que se van a emplear y una buena dicción, algo que se consigue a través de un ejercicio continuado del diálogo que, por otro lado, es el instrumento fundamental para el entendimiento, tan necesario en la construcción de toda sociedad.

b) Respecto a la comunicación no verbal, hemos querido incidir especialmente en el desarrollo de las competencias relacionadas con el lenguaje audiovisual por ser los medios de comunicación audiovisual hoy día uno de los referentes fundamentales para la configuración personal del mundo que tienen nuestros alumnos. Creemos que la importancia de una auténtica alfabetización en el lenguaje de la imagen no admite discusión, hasta el punto de que no es posible un posicionamiento verdaderamente crítico ante la realidad social y personal sin esta competencia. Tal es su fuerza de penetración y su capacidad para generar en nosotros toda clase de sensaciones, que nuestro universo emocional puede verse enormemente influenciado si no disponemos de los recursos de análisis críticos necesarios.

- Las actividades a través de las que hemos intentado desarrollar esta competencia son:

- Las representaciones teatrales, tanto en la recreación ambiental del aula para la explicación de ciertos conceptos y teorías filosóficas como las realizadas, con temática libre, durante la estancia en el albergue.

- La grabación y posterior edición en forma de documental de las actividades realizadas en nuestro proyecto.

- La realización de *sketches* y pequeñas producciones audiovisuales complementarias a las representaciones teatrales.

- La composición de imágenes fotográficas en la que los protagonistas son los propios alumnos, oportunamente caracterizados, con las que tratamos de escenificar un esquema de los conceptos fundamentales de la filosofía de un autor, como en el anteriormente citado ejemplo, «Un retrato de Descartes».

Con estos ejercicios prácticos de comunicación no verbal pretendemos desarrollar la capacidad de los alumnos para expresar mensajes en forma de imágenes y que aprendan a distinguir en ellas el componente argumental y el emocional, de forma que, en adelante, sean capaces de realizar una lectura crítica de los contenidos audiovisuales. También sirven para desarrollar materiales didácticos por parte de nuestros alumnos y para analizar las actitudes y conductas de los propios estudiantes que se verían, así, reflejados como en un espejo, algo muy interesante para el autoconocimiento del alumno, así como para la comprensión de los demás. Creemos que esto último puede tener una incidencia muy importante en la convivencia, que trataríamos de encauzar a través de la coordinación con los programas de interculturalidad e inclusión que ya se desarrollan en nuestro centro.

II. Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

La competencia matemática tiene una modesta presencia en nuestro proyecto, que se limita a la aportación de problemas y juegos matemáticos por parte de los profesores del departamento correspondiente como pruebas en la experiencia «En busca de la sociedad perfecta», cuya resolución serviría para obtener bienes o superar conflictos. Para ello, los alumnos deberán saber aplicar razonadamente los principios y procesos matemáticos que previamente han estudiado en clase, integrándolos con los conocimientos de otras materias. Consideramos que esto puede representar un aliciente para los alumnos, que los anime a esforzarse por conseguir mejorar sus habilidades matemáticas.

En cuanto a las competencias en materia de ciencia y tecnología, con nuestro proyecto pretendemos incentivar la búsqueda de soluciones originales e imaginativas a los problemas de orden material que habrán de afrontar los participantes en las actividades, especialmente en el ensayo de construcción social, donde tendrán que desarrollar una serie de tareas de carácter técnico que los obligarán a ejercitar sus habilidades en el manejo de herramientas y el uso de máquinas tecnológicas:



– Una parte importante en el inicio de la experiencia «En busca de la sociedad perfecta» es la construcción de cabañas que sirvan de refugio a cada una de las tribus. Con ello tendrán que demostrar su destreza técnica y su habilidad a la hora de aprovechar los elementos naturales que les brinde el bosque.

– Algunos trabajos ofrecidos por los habitantes del pueblo, como en la reconstrucción de paredes de piedra, servirá para fomentar la destreza en el uso de herramientas.

– En relación con las representaciones teatrales, tendrán que construir decorados, pantalla de proyección, acotar el espacio del escenario, instalar equipos de sonido y audiovisuales, focos, etc.

– Para establecer los distintos negocios será necesario preparar instalaciones eléctricas, de sonido, mobiliario... por ejemplo, en el caso del taller de diseño gráfico, la imprenta, el restaurante, etc.

– Como parte de las circunstancias a las que habrán de enfrentarse a lo largo de la actividad, tendrán que dar respuesta a posibles desastres naturales, como, por ejemplo, una inundación que les exigirá la construcción de un pequeño puente.

– Para convertir una cabaña anexa al albergue en una discoteca habrá que instalar equipos de luces, altavoces y amplificadores, además de diseñar y decorar el espacio.

– Las recreaciones ambientales de los contextos en que se producen las ideas filosóficas, que hemos reunido bajo el epígrafe «Aula Sensorium», implican también ejercitar toda clase de habilidades técnicas, que van desde la construcción de armazones de madera a la instalación de luces, proyectores, y altavoces.

Todas estas tareas contribuirán a consolidar la destreza de los alumnos para diseñar soluciones que permitan superar toda





clase de problemas técnicos, contribuyendo con ello al bienestar social. Estas actividades están también dirigidas a asumir su responsabilidad en relación al uso de los recursos naturales y a valorar la contribución del conocimiento científico a la construcción y desarrollo de las sociedades humanas a lo largo de la historia.

III. Competencia digital

La participación en nuestro proyecto lleva aparejada la realización de una serie de tareas en las que la competencia digital juega un papel

fundamental. En la actividad de construcción de una sociedad, por ejemplo, las circunstancias a las que se habrán de enfrentarse los participantes, teniendo que buscar un medio de vida que satisfaga sus necesidades básicas, alentarán el perfeccionamiento de sus competencias digitales. Poseer esas competencias les facultará para emprender algunos negocios (como, por ejemplo, el taller de diseño gráfico), en los que las nuevas tecnologías constituyen herramientas que, en nuestra Era de la Información, resultan prácticamente imprescindibles. Indicamos a continuación algunos ejemplos de utilización de las TIC en nuestro proyecto:



– Diseño de los billetes que se utilizarán como moneda de cambio en la sociedad de Sangas, carteles que señalicen los espacios en el albergue, impresos y documentos administrativos, tarjetas de identificación, anuncios publicitarios, etc.

– Creación de una página web en la que centralizar toda la información sobre el proyecto, que a la vez sirva como espacio de encuentro y debate entre todos los participantes. La URL de nuestra página web es: <http://experimentarparacomprender.emiweb.es/>

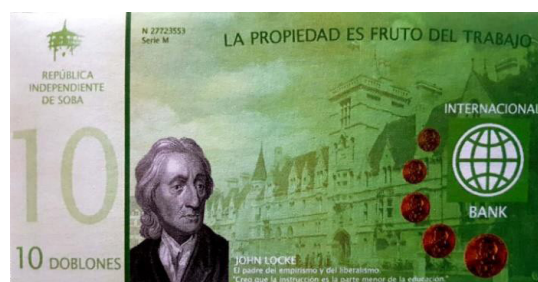
– Uso de las redes sociales, como Twitter y Facebook, en las que compartimos el

desarrollo de nuestras actividades. Cabe destacar, en ese sentido, el seguimiento paso a paso que hicimos de nuestra experiencia de construcción social a través de mensajes de texto, fotografías y vídeos en nuestra cuenta de Twitter: <https://twitter.com/UtopiaYSociedad>.

– Edición digital de los materiales grabados a lo largo de nuestras experiencias, que nos servirán como referencia para iniciar los debates en clase y también para dar a conocer nuestro proyecto. Estos vídeos pueden encontrarse tanto en nuestra página web como en nuestro canal de YouTube: https://www.youtube.com/channel/UC4lfF_wD9MZt6j5vlZbUXaw.

Queremos subrayar que todas nuestras propuestas están orientadas, no solo a la creación de contenidos y a la resolución problemas de manera eficiente y segura a través de las TIC, sino también a que los alumnos aprendan a analizar, interpretar y seleccionar de forma crítica los contenidos digitales a través de las redes de comunicación social.

Recomendamos, a quien quiera conocer de una forma gráfica, amena y rápida el desarrollo de nuestra actividad, que consulten nuestra página web y nuestra cuenta de Twitter (clic en los enlaces anteriores).



IV. Competencia para Aprender a aprender

Una de las cosas que desde el principio tuvimos más claras todos los miembros de nuestro equipo docente es que la participación de los alumnos en el diseño y organización de nuestras actividades debe ser efectiva desde el primer momento, pues solo así van a sentirse realmente involucrados, no solo en su ejecución práctica, sino también en el planteamiento de objetivos y la elección de las estrategias metodológicas más apropiadas para que su aprendizaje resulte verdaderamente positivo. Esta presencia en todas las fases de



planificación de tareas les permitirá tener una especie de radiografía con las claves de su propio proceso de aprendizaje, dándoles una visión de conjunto acerca de lo que saben y lo que desconocen, pudiendo de este modo intervenir potenciando las estrategias que realmente les llevan a aprender. También garantizará que estén en todo momento informados y sean conscientes tanto de los objetivos como de los medios que emplearemos para conseguirlos. Y así es exactamente como planteamos, desde el primer momento en que hablamos de ello a los alumnos, la realización de una experiencia de auténtica inmersión social como es la que llamamos «En busca de la sociedad perfecta». A continuación señalamos algunas acciones concretas que contribuyen a la adquisición de esta competencia:

- Debater y acordar las reglas que regirán el ensayo de construcción social, así como los distintos juegos con los que se representarán simbólicamente los conflictos que puedan surgir entre los participantes. Para orientar estas tareas, los estudiantes deberán debatir previamente los objetivos de la experiencia y analizar las diferentes facetas de aprendizaje para las que la actividad pueda resultar útil. Esto les hará tener que examinar cómo funciona habitualmente el proceso de asimilación de contenidos y de adquisición de competencias.

- Actividades de debate en clase, en las que comenzamos siempre por definir los conceptos que se van a utilizar. De esta manera, los alumnos pueden comprender la importancia del diálogo en el aprendizaje y cómo para dialogar es imprescindible comprender y compartir el significado de los términos que se utilicen.

Cada debate, además, estará moderado por un alumno diferente, que se encargará de definir los objetivos y preparar las cuestiones sobre las que va a versar el diálogo. Tendrá que preparar preguntas y plantear las conclusiones que crea más interesantes para una adecuada comprensión del tema por parte de sus compañeros. Nuevamente, esto implicará reflexionar sobre el proceso de aprendizaje, que les permitirá ir aprendiendo poco a poco a estudiar con mayor eficacia.

- Una de las actividades del Aula Sensorium es el resultado de uno de estos procesos de reflexión, en el que los alumnos llegaron a la conclusión de que les resulta más fácil recordar los detalles de una imagen que un esquema compuesto exclusivamente por términos lingüísticos. De ese proceso de reflexión surgió la idea de componer una imagen, que luego sería fotografiada y difundida entre todos los estudiantes, que representara de forma clara el pensamiento de un filósofo, como en la actividad «Un retrato de Descartes», lo que fomenta la autonomía de los estudiantes en su estudio.

- La intervención de los alumnos en el proceso de evaluación es útil para nosotros en muchos sentidos, pero en el contexto de la adquisición de competencias tiene un valor especial porque obliga a los alumnos a hacer una síntesis de todo el proceso de aprendizaje y a evaluar críticamente tanto lo aprendido como los factores que han contribuido a ese aprendizaje.

En definitiva, los alumnos adquieren la competencia para aprender a aprender en tanto que participan activamente en todas las fases del proyecto, proponiendo los objetivos que quieren conseguir y qué estrategias seguir para hacerlo. Entendemos que se encuentran suficientemente preparados como para ser capaces de evaluar tanto los resultados como la forma en que todo el

proceso se ha llevado a cabo. Esto, por la experiencia que tenemos en los últimos años, les hace sentirse muy motivados y auténticos protagonistas de su propio aprendizaje, siendo conscientes así de su propia valía, lo que indudablemente tiene el efecto siempre positivo de acrecentar la confianza en sí mismos.

V. Competencias sociales y cívicas

Esta competencia tiene una presencia constante en nuestro proyecto, pues lo que proponemos es fruto de una tarea colectiva que exige ser desarrollada en un ambiente de cooperación y trabajo en equipo, y tanto nuestros objetivos como los productos finales que esperamos obtener están directamente relacionados con la vida en sociedad.

– Entendemos que el desarrollo progresivo de la inteligencia emocional por parte de los jóvenes, convertida en inteligencia

social, es, sin duda, imprescindible para la buena marcha de la sociedad. Por ello, pretendemos que todas nuestras actividades hagan que los alumnos conozcan e identifiquen tanto sus emociones como las de sus compañeros, que las comprendan y aprendan a gestionarlas. Tanto en los debates en clase como durante los días que dure la experiencia «En busca de la sociedad perfecta», por ejemplo, los estudiantes deberán discutir entre todos para llegar a acuerdos y soluciones sobre los problemas que puedan surgir, siempre autocontrolando las emociones que les puedan llevar a exaltarse. Después de las actividades deberán expresar, asimismo, las emociones que han sentido a lo largo de las diferentes experiencias, lo que sin duda les hará reflexionar sobre el propio proceso emocional y su influencia sobre nuestras acciones.

– Mediante los debates conjuntos en clase sobre los temas estudiados y su relación tanto con las actividades del proyecto como con las propias experiencias de los alumnos, buscamos formar ciudadanos con valores democráticos que respeten tanto a los demás como a sí mismos. Estos debates, en los que siempre solemos confrontar perspectivas diferentes sobre el tema que traten, obligan al alumno a comunicarse de manera constructiva y a mantener una actitud tolerante ante opiniones contrapuestas, para lo que debe deshacerse de los prejuicios previos que pueda tener. Por todo ello, podemos definir el debate como un medio para practicar el respeto hacia los demás y la tolerancia positiva contra cualquier forma de discriminación.

– Todas nuestras actividades están dirigidas a fomentar el conocimiento y el cumplimiento de las normas a todos los niveles: las normas del debate, en el que deben respetar el turno de palabra de los demás y responder a las preguntas que se planteen de forma ordenada y serena, atendiendo siempre a lo que se está proponiendo para no repetir la información; las reglas de la experiencia «En busca de la sociedad perfecta», que ellos mismos han pactado y cuyo incumplimiento supondría no poder participar en la actividad; las normas internas del instituto; y, en definitiva, las normas sociales por las que se rige la convivencia en nuestro país, que van desde la legislación vigente encabezada por la Constitución Española a normativas internacionales, como la Declaración Universal de los Derechos Humanos (en nuestro ensayo de construcción social serán los propios participantes los encargados de promulgar leyes y crear instituciones que velen por el orden y la justicia de su sociedad, pudiendo experimentar de primera mano la importancia del cumplimiento de la ley para garantizar el bienestar social).

– Nuestro proyecto pretende, por otra parte, preparar a los jóvenes para ejercer una ciudadanía democrática y participar plenamente en la vida cívica y social de su entorno a través del conocimiento de conceptos y estructuras sociales y políticas de la sociedad, así como del compromiso de participación activa y democrática. Uno de los objetivos fundamentales de nuestro proyecto es que sean los propios alumnos quienes propongan, diseñen y ejecuten las distintas actividades educativas, algo que, indudablemente, promueve su participación activa,



que podrá extrapolarse más tarde desde el ámbito académico a su entorno social y político. Tal y como está planteada nuestra experiencia, son los propios participantes quienes tendrán que optar por introducir leyes y normas básicas para la vida en *su* sociedad, y afrontar luego las consecuencias. El conocimiento de los conceptos y estructuras políticas de la sociedad, así como su funcionamiento, es otro de los propósitos de nuestro proyecto: en la actividad «En busca de la sociedad perfecta», al ser ellos mismos quienes tengan que construir y hacer avanzar su propia sociedad, se verán obligados a establecer instituciones sociales y políticas que garanticen el bienestar de los ciudadanos y, por tanto, a conocer su funcionamiento interno.

– En la experiencia de construcción social, la vivencia en propia piel de necesidades y privaciones, injusticias, desigualdades sociales y económicas, marginación e incluso exclusión social por parte de aquellos que no consigan obtener recursos suficientes y alcanzar el nivel de vida de los demás, junto a la posibilidad de ayudar y ser ayudados en el contexto de una empresa común, les permitirá acrecentar su sensibilidad y conciencia social y, con ello, su empatía con el sufrimiento ajeno. En este sentido, la irrupción inesperada en el albergue de un grupo de alumnos de otro centro, deseosos de disponer de comida y alojamiento y dispuestos a aceptar condiciones laborales inferiores a las de los ciudadanos de Sangas, es nuestra forma de representar en nuestro juego un fenómeno tan de actualidad como es la inmigración. Es una de las muchas sorpresas con las que tratamos de provocar sensaciones y hacer que sientan en propia persona, unos la dureza de la marginación (los recién llegados) y otros (los ciudadanos de Sangas) la amenaza de quedarse sin sus puestos de trabajo. Queremos recordar en este punto el carácter realista de nuestra experiencia que implica que para los participantes no conseguir ningún ingreso significa no poder comer o no tener donde dormir. Todo ello hará empatizar a los participantes con las personas que sufren por estos motivos en la vida real y, por consiguiente, adquirir las competencias sociales y cívicas necesarias que se relacionan con el bienestar social y colectivo.

– La oportunidad de hablar y relacionarse estrechamente durante tres días, en un contexto de colaboración y de trabajo conjunto, produce un cambio muy positivo en el clima de la convivencia entre estudiantes y en la relación profesor-alumno.

VI. Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor

Como ya hemos señalado anteriormente, promover una educación activa en la que los alumnos tomen la iniciativa y participen en la propuesta, diseño y ejecución de las actividades educativas es uno de los principales objetivos de nuestro proyecto. Queremos formar alumnos que puedan desenvolverse en su vida futura de modo independiente y con la solvencia necesaria para procurarse un medio de vida y hacer que su contribución a la sociedad sea positiva. Para ello, es imprescindible promover acciones que estimulen su imaginación y permitan ejercitar su creatividad. En este sentido, estamos muy orgullosos de nuestra actividad «En busca de la sociedad perfecta» porque contiene tal cantidad de propuestas que invitan a la acción, que motivan a los estudiantes a tomar la iniciativa y que promueven la búsqueda de soluciones originales e innovadoras, que resulta una fuente inagotable de recursos didácticos para formar en el espíritu emprendedor.

Y entendemos ese espíritu emprendedor como una actitud ante la vida, que no se circunscribe al ámbito puramente económico o empresarial, sino que tiene sentido en relación a cualquier clase de proyecto vital. *Emprender* significa para nosotros «ser capaz de tomar la iniciativa para crear» y estamos convencidos de que las actividades con mayor componente creativo, sea en un contexto profesional, artístico o meramente lúdico, son las que mayores satisfacciones pueden proporcionar a un ser humano.





– En nuestra actividad de construcción social, el estudiante pasa de ser un mero receptor de información a ser un sujeto creador activo, que debe emprender de forma original y creativa para poder ganarse la vida. Para activar la economía en la sociedad de Sangas los ciudadanos, que parten de cero en la construcción económica, política y social, deberán abrir negocios autónomos con los que comenzar a ganar el salario.

– El hecho de que en la sociedad de nuestro albergue no sirvan de nada los euros y, en cambio, todos luchen por acumular «Doblones» (la moneda de su sociedad), tiene que hacer que se planteen cuál es el auténtico valor del dinero. Asimismo, tendrán que ensayar en la práctica otros conceptos económicos que anteriormente fueron estudiados en clase de forma teórica. En el transcurso de la actividad habrán de tomar variadas decisiones en ese sentido, que servirán de base para cualquier reflexión en torno a los modelos de organización política y económica. Todas las decisiones que se tomen estarán directamente relacionadas con la iniciativa y la capacidad emprendedora de los participantes, que deben esforzarse en mejorarla si quieren llevar a buen puerto su sociedad.

– Las situaciones con que han de vérselas en nuestra actividad les llevarán a *inventar* soluciones organizativas para problemas sociales concretos, inspirándose para ello en lo estudiado en clase y, a la vez, utilizar esta experiencia para comprender mejor las teorías filosóficas. La iniciativa y la creatividad de estas propuestas serán determinantes a la hora de elegir la solución más eficaz. Por lo tanto, los gobernantes y empresarios de la sociedad de Sangas deberán emplear todo su esfuerzo en emprender soluciones originales si quieren mantenerse en el poder o seguir ejerciendo su influencia sobre el resto de la población.

VII. Conciencia y expresiones culturales

Hemos destacado frecuentemente a lo largo de este trabajo la importancia de la creatividad como una de las facetas esenciales del ser humano, seguramente la que de forma más clara nos diferencia de otros animales y nos convierte una especie admirable. Y si conocer, apreciar y conservar las aportaciones culturales más originales que se han hecho a lo largo de la historia debe ser uno de los objetivos primordiales de todo proyecto docente, mucho más lo debe ser contribuir con aportaciones creativas personales a la ampliación de ese enorme patrimonio.

Estos son los dos aspectos involucrados en la adquisición de esta competencia. Por un lado, resulta imprescindible tener un amplio conocimiento de la cultura en la que estamos inmersos, porque solo así podremos disfrutar de las diferentes manifestaciones de nuestra herencia cultural y, por otro, desarrollar la imaginación e iniciativa que nos permita expresar nuestros propios productos culturales. Ambos aspectos ocupan un lugar destacado entre nuestros objetivos, para los que desarrollamos las acciones que describimos a continuación:

– Estudio de las principales corrientes del pensamiento occidental. Este es el contenido fundamental de nuestra materia en 2.º de Bachillerato.

– Lectura y comentario de textos filosóficos o literarios que contengan un importante componente filosófico. Acercarse a los autores a través de sus textos es uno de los aspectos fundamentales de la asignatura de Filosofía, ya que esta es la única manera de entender verdaderamente lo que los filósofos quisieron decir. Trabajar directamente sobre los escritos



de los filósofos en lugar de sobre apuntes hace que los alumnos valoren en mayor medida las fuentes disponibles, muchas de ellas de gran antigüedad.

– Visionado y análisis de algunas de las películas más sobresalientes de la historia del cine en el contexto del estudio teórico y práctico del lenguaje de la imagen. En el aspecto expresivo, proponemos la realización de pequeñas producciones audiovisuales.

– Escenificaciones de los alumnos en algunas de las actividades del Aula Sensorum, como en «Un retrato de Descartes» o «Prisioneros en la caverna», en

las que tendrán que recrear de forma original y creativa los conceptos de la filosofía del autor; una actividad complicada en la que deberán emplear toda su imaginación, ya que resulta difícil plasmar en imágenes conceptos puramente lingüísticos.

– Representaciones teatrales de los alumnos en el albergue. Para ello, tendrán que prepararlas durante los meses previos a la representación como en la propia escenificación. Además, ser ellos los propios actores y actrices de una representación teatral delante del resto de compañeros y profesores hará que aprecien más el teatro y el esfuerzo que hay detrás de una obra de teatro (actores y actrices, guionistas, directores, escenógrafos, iluminadores, estilistas, y musicalizadores).

– En la sociedad de Sangas estará asentada la embajada de una potencia extranjera, como ya hemos explicado en el apartado cuarto, entre cuyas instituciones se encuentra la Fundación para la Difusión de las Artes y las Ciencias (FDAC). Esta fundación sin ánimo de lucro se encarga de promover la cultura y la artesanía en la sociedad de Sangas. Para ello, otorgará subvenciones a todos aquellos ciudadanos que quieran iniciar un negocio relacionado con el arte o la ciencia, apoyando así iniciativas relacionadas con la difusión artística y cultural (la creación periódicos, emisoras de radio, empresas de decoración, taller de diseño gráfico, taller de cerámica...). También se encargará de comprar los productos artísticos que los ciudadanos puedan crear para exponerlos en su galería de arte.

– Concursos artísticos en la sociedad de Sangas. La Fundación para la Difusión de las Artes y las Ciencias se encargará de promover diversos concursos relacionados con el arte en el que se premiará a los ciudadanos más originales y creativos, en cuatro modalidades diferentes:

- **Modalidad A.** Concurso de poesía: se premiarán las dos mejores poesías presentadas, que deberán ser inéditas. Se valorará la originalidad del tema escogido y la composición del poema. Se valorará negativamente cualquier plagio en la poesía presentada. Los ganadores podrán leer sus obras en la emisora de radio y se publicarán en los periódicos locales.
- **Modalidad B.** Concurso de pintura: se ofrecerán a los concursantes los materiales necesarios para realizar un dibujo a lápiz y carboncillo o un cuadro al óleo. Se premiarán las dos mejores obras presentadas, valorando la creatividad y originalidad de la pintura o dibujo, así como su composición y la técnica empleada, que debe contribuir a plasmar el mensaje de la obra. Las obras ganadoras se expondrán en la galería de arte de la FDAC.
- **Modalidad C.** Concurso de escultura: se ofrecerán a los participantes los materiales necesarios para crear sus esculturas, como barro, utensilios para modelarlo, pinturas, etc. Se premiarán las dos mejores esculturas, que se valorarán según la creatividad y la técnica con la que se hayan utilizado los recursos disponibles y la capacidad de la obra para provocar sensaciones. Las dos mejores obras se expondrán en la galería de arte de la FDAC.
- **Modalidad D.** Concurso de fotografía: se ofrecerán a los participantes las cámaras fotográficas con las que realizar sus fotos, que podrán ser de temática libre. Se premiarán las dos mejores imágenes, que se valorarán según la originalidad de la



temática elegida y la creatividad en la composición y su calidad técnica, así como su capacidad para provocar sensaciones y sugerir reflexiones filosóficas. Las imágenes ganadoras se exhibirán en la galería de arte de la FDAC.

La finalidad de estos concursos será impulsar a los participantes de la experiencia de construcción social a que elaboren productos artísticos, desarrollando de esta manera su iniciativa, creatividad y capacidad de emplear los distintos materiales disponibles en el diseño de sus obras y proyectos.

– Algunos ciudadanos podrán ganarse la vida con trabajos relacionados con la música, como cantar o tocar un instrumento para amenizar las comidas en el restaurante, o crear una emisora de radio dedicada a la difusión musical. Con todo ello aprenderán a valorar la importancia de los diferentes estilos musicales y las múltiples formas y contextos en los que se pueden expresar contenidos musicales.

– Existen otros puestos de trabajo relacionados también con la difusión artística, como el taller de diseño gráfico, el taller de cerámica o el salón de baile y karaoke. Queremos con ello enseñar a los estudiantes que también existe la posibilidad de ganarse la vida con actividades de corte artístico o cultural, tan necesarias para el ocio y la vida en sociedad.

– Conciertos musicales en directo. Solemos llevar a grupos de música de carácter no comercial para que amenicen la última noche en el albergue, de forma que los estudiantes puedan escuchar otros géneros musicales distintos a los habituales.



6. USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

La dispersión de los puntos de residencia de los participantes, repartidos por varios pueblos, impone establecer sistemas de comunicación eficaces que nos permitan intercambiar información con fluidez. Quizá sea ese uno de los principales retos: la participación activa de todos en la elaboración de propuestas y en la revisión constante del diseño de nuestras actividades. Por ello tendremos que hacer un uso amplio e inteligente de las tecnologías de comunicación e información, convirtiéndolo en uno de los pilares de nuestra experiencia. Pero no es la única razón para que nos ejercitemos en el uso de las nuevas tecnologías, puesto que en la propia experiencia los participantes pondrán en marcha negocios en los que inevitablemente tendrán que hacer uso de las tecnologías de la información y la comunicación, como en el caso de la emisora de radio, el taller de diseño gráfico, la imprenta o el periódico. Además, toda la experiencia será recogida en vídeo, del que posteriormente haremos diversos montajes para que puedan ser utilizados con fines didácticos. Un buen ejemplo de estos trabajos son los vídeos explicativos que incluimos en varios apartados de esta memoria.

En resumen, utilizaremos las TIC para conseguir:

- Una comunicación eficaz, que se potenciará a través del campus virtual (Moodle) y la página web del proyecto, del uso del chat, la página en Facebook, la cuenta de Twitter, cuestionarios *online*, foros de debate de alumnos y profesores y, en general,

- los elementos necesarios para una comunicación fluida y directa entre los alumnos participantes, ampliándola en un segundo momento con el uso de videoconferencias.
- Un medio de expresión y difusión: uso de hojas de cálculo para la parte cuantitativa de la investigación, presentaciones PowerPoint de resultados, edición de reportajes en vídeo, maquetación de revistas con los artículos elaborados...
 - Un vehículo para el conocimiento personal: consideramos muy importante el aspecto emocional en todo proceso de comunicación, por lo que facilitaremos la creación de vínculos afectivos entre los participantes a través de los chats en los que puedan contactar en tiempo real y profundizar en el conocimiento mutuo, tanto en clase como desde sus casas.
 - Para conseguir el medio idóneo de trabajo para la realización de las producciones didácticas audiovisuales. Todo esto hará posible una red de comunicación que permita centralizar toda la información y contactar con todos los miembros de la comunidad educativa, formen parte o no directa del proyecto. Habilitaremos enlaces tanto a las páginas de nuestros centros como a cualquier otro foro de interés relacionado con el contenido del proyecto, siendo así posible incluso la colaboración, en determinadas fases del proyecto, de las familias, asociaciones y demás grupos sociales que quieran implicarse. Ello permitirá sumar otros partícipes de fuera del ámbito escolar y que su acción en un futuro se desarrolle también fuera del centro escolar. Queremos enriquecer la experiencia acercando nuestros productos audiovisuales a la realidad del entorno, en un proceso de retroalimentación a través de la red.

7. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación comprenderá varias etapas, a partir de un examen previo o evaluación inicial: autoevaluación individual, evaluación conjunta de grupo, evaluación del profesorado y una evaluación final realizada a partir de los resultados de las tres anteriores, en la que se tratará de establecer hasta qué punto se han conseguido los objetivos planeados. En unos casos la evaluación tendrá un carácter cuantitativo y en otros será esencialmente cualitativa.

- Autoevaluación individual: tras la realización de la actividad de construcción de una sociedad, los participantes en la experiencia concretarán una primera evaluación de carácter personal a partir de un cuestionario escrito y anónimo, en el que deberán puntuar diferentes aspectos, desde el propio diseño de la actividad al grado de implicación demostrada tanto por los estudiantes como por los monitores y profesores en cada fase del proyecto.
Por otro lado, en la vertiente cualitativa, cada estudiante habrá de redactar una memoria en la que analizará las situaciones vividas y el modo en que se dio respuesta a las necesidades y conflictos por parte del grupo, intentando establecer conexiones con los conceptos y teorías estudiadas en las diferentes asignaturas.
En el *Documento Adjunto 4* podrán consultarse algunos ejemplos de las memorias de reflexión y evaluación de los alumnos.
- Evaluación conjunta de grupo: a través de debates y grupos de discusión se valorará el papel desarrollado por el grupo en la construcción de su propio modelo de sociedad, con especial atención al grado de creatividad e imaginación mostrada por los participantes en dicha tarea. También será interesante analizar el comportamiento ético, la trama política y los sistemas de gobierno puestos en práctica.
- Evaluación del profesorado: de forma individual y conjunta, los profesores deberán evaluar la adecuación de la actividad a los objetivos de cada asignatura, intentando concretar los aspectos en que la actividad ha resultado más útil. Habrán de valorar también el interés y originalidad de las aportaciones personales de cada estudiante.

- Evaluación final: se realizarán varias sesiones de puesta en común conjunta, que tendrán por objeto analizar y extraer conclusiones respecto a la capacidad de nuestra actividad para ilustrar los conceptos tratados en cada asignatura y profundizar en la comprensión de las teorías sociales, éticas y políticas propuestas a lo largo de la Historia de la Filosofía.

Indicadores de logro

Como indicadores que sirvan de referencia para evaluar la consecución de los objetivos previstos nos fijamos especialmente en los resultados académicos obtenidos por los estudiantes, pero también en sus iniciativas para dinamizar la vida escolar, por ser el ámbito social más próximo y asequible a nuestra observación. En ese sentido, consideramos como productos finales objetivables de nuestra actividad los siguientes:

- Mejora de los resultados académicos, reflejada en las calificaciones obtenidas, sobre todo en las relativas a las áreas didácticas implicadas en el proyecto. Para realizar un cálculo que nos permita establecer conclusiones, tomaremos como referencia los resultados obtenidos por cada alumno en distintas evaluaciones a lo largo del curso.
- Incremento de las iniciativas y proyectos desarrollados por los estudiantes, que podrían canalizarse a través de la asociación de alumnos, en la forma de debates, mesas redondas, ayudas al estudio mediante grupos de trabajo y, en general, cualquier otra actividad de carácter cultural y social. Particularmente interesante podría ser la organización de actividades que tengan como objetivo la transmisión de lo aprendido por parte de los estudiantes que han participado directamente en el proyecto al resto de los compañeros.
- Implicación de los jóvenes en la vida social y política de su localidad, de su país y de un mundo complejo y globalizado que necesita de mentes despiertas, conscientes y críticas. El acercamiento y/o colaboración con las acciones desinteresadas de algunas ONG sería una buena forma, aunque no la única, de manifestar ese compromiso con la sociedad.
- Iniciativas concretas que animen la vida cultural y las posibilidades de comunicación, de participación en proyectos comunes y de establecimiento de lazos de amistad entre los estudiantes, algo que se podría concretar en la presentación de artículos para la revista del centro y guiones para nuestro programa de radio y para producciones audiovisuales relacionadas con la toma de conciencia sobre los problemas de nuestro entorno social más cercano.
- La participación en planes de acogida por parte de los estudiantes veteranos, con preparación de una jornada de bienvenida para los nuevos, poniendo el acento en hacer que se sientan escuchados y atendidos, sobre todo si proceden de otros países y desconocen nuestro idioma y nuestras costumbres.
- Un cambio en la actitud de los estudiantes ante el proceso educativo que se manifieste a través de la asistencia regular y el clima general de las clases, la entrega a tiempo de trabajos y, en definitiva, la participación activa en el proceso de aprendizaje.

Consideramos muy importante que la evaluación se realice de forma constante a lo largo del desarrollo del proyecto, de forma que podamos reconducir con la mayor rapidez cualquier pequeña desviación sobre los objetivos previstos. Para ello procuraremos mantener una comunicación fluida a través del «campus virtual» que representa nuestra página web, en la que los alumnos irán incorporando sus comentarios a los debates realizados en clase y que van a constituir una referencia más para la evaluación. En sus comentarios deberán responder a preguntas que les van a exigir reflexionar sobre su propio proceso de aprendizaje:

– ¿Para qué me puede valer?: lo que pretendemos con esta cuestión es que los estudiantes se pregunten por aquellas situaciones en las que puedan aplicar los contenidos aprendidos y las habilidades adquiridas a lo largo de la actividad.

– ¿Para qué me ha servido?: el objetivo de esta pregunta es que los alumnos tomen conciencia de la utilidad de la actividad para identificar contenidos, comprenderlos, profundizar en ellos, ponerlos en duda, etc.

– ¿Cómo lo he aprendido?: aquí los alumnos deberán reflexionar sobre el modo en que han trabajado a lo largo de la actividad (en equipo, de forma individual, utilizando las TIC...) y la manera en que ese método de trabajo ha contribuido a su aprendizaje.

– ¿Qué habilidades he mejorado?: respondiendo a esta cuestión los alumnos se darán cuenta de todas aquellas habilidades que hayan adquirido a lo largo de la actividad y su relación con las competencias clave.

– ¿Qué he aprendido?: los estudiantes deberán responder aquí qué contenidos e ideas en concreto han aprendido con la actividad, relacionándolo con lo anteriormente visto en clase y con sus propias experiencias vitales.

El proceso de evaluación incluirá, en su etapa final, las conclusiones que desde los diferentes sectores de la comunidad educativa se hayan extraído acerca de los beneficios educativos que nuestra iniciativa aporta. Esto debería llevar también aparejada la presentación de nuevas propuestas que contribuyan a la mejora del proyecto y, con ella, al perfeccionamiento del aprendizaje.

8. RESULTADOS Y BENEFICIOS EDUCATIVOS OBTENIDOS

Este es un apartado fundamental para nosotros porque resume muy bien el significado y el valor de nuestra experiencia. Hemos querido presentarlo de forma sintética para que el lector pueda hacerse con facilidad una idea de conjunto. Esperamos que la cantidad y calidad de los productos educativos obtenidos a lo largo de los catorce años de trayectoria justifique nuestra convicción de que estamos ante un proyecto innovador que encierra grandes posibilidades.

A la espera de poder evaluar la presente edición, curso 2017-2018, indicamos a continuación de forma resumida los resultados de la evaluación del proyecto en años anteriores, en los que hemos podido constatar:

- Un efecto muy positivo sobre las calificaciones académicas, creemos que atribuible en gran medida a la influencia directa o indirecta de nuestro proyecto, con un incremento en las notas, presente en al menos el 60 % del alumnado, que hemos cifrado en los últimos años entre el 10 % y el 20 %. Los cálculos los hemos realizado a partir de las notas obtenidas a lo largo del curso y tras realizar entrevistas con los alumnos para que nos orientasen respecto a las mejoras que han percibido en su aprendizaje, tratando de determinar así hasta qué punto es fruto de la metodología que proponemos. Queremos señalar también la mejora en los resultados de las pruebas de acceso a la universidad que, aunque en este caso no pueda cuantificarse de forma precisa por tratarse de comparativas entre notas de alumnos diferentes, el análisis de los últimos años nos ha llevado a contabilizar en un mismo curso, hasta seis alumnos calificados con un 10 de un grupo de veinte alumnos que eligió hacer el examen de Filosofía (los demás obtuvieron notas en torno al 8 o el 9). Sin llegar a ser tan espectaculares, las calificaciones de los últimos ocho años han logrado también dos o tres notas de 10 por convocatoria, situándose entre las mejores de Cantabria.
- Una mejora muy significativa de la motivación y el interés de los alumnos por el estudio, que se muestran cada vez más capaces de conectar sus vivencias personales con los temas tratados en clase, algo que contribuye a mejorar la percepción que tienen tanto de la actividad académica como del propio centro educativo y que les invita a participar más activamente en el desarrollo de las clases y, como consecuencia objetivable de todo ello, mejora sustancialmente el clima de trabajo y el rendimiento académico.

- Cómo nuestro proyecto constituye un valioso recurso para la comprensión de multitud de conceptos relacionados con la Filosofía, la Historia, las Ciencias Sociales, la Economía, la Ética y, en general, con todas las áreas didácticas que tengan por objeto profundizar en el conocimiento de la condición humana.
- Al tratarse de un ejercicio de convivencia que se desarrolla en un contexto social de cooperación y trabajo conjunto, el proyecto ha contribuido de una manera muy especial a la mejora de las relaciones de los alumnos entre sí y con los profesores. Particularmente importante es su efecto sobre la inclusión social, que se ha manifestado no solo durante el transcurso de la experiencia de construcción social, sino también de regreso al aula donde el grupo, más cohesionado y unido, tiende a integrar en sus actividades a todos sus miembros sin excepción.
- Que las actividades propuestas han representado un gran estímulo para la creatividad, la imaginación y el espíritu crítico, pues son competencias que resultan imprescindibles a la hora de diseñar un modelo de sociedad y de planificar cada participante su proyecto de vida profesional, algo que necesariamente tendrán que abordar en nuestra experiencia de construcción social si quieren garantizar su futuro económico. También se ha notado el progreso en esas competencias al expresar sus ideas y sensaciones a través de las representaciones teatrales, creando productos relacionados con las artes plásticas o utilizando los medios audiovisuales.
- Que nuestro proyecto es un importante incentivo para el espíritu de emprendimiento, pues va haciendo comprender con cada actividad concreta que solo con empuje e iniciativa puede llegar a desarrollarse un futuro económico de bienestar. La necesidad de resolver el porvenir económico personal y el de la sociedad a la que todos se verán llamados a construir hace que los estudiantes pongan lo mejor de su capacidad creativa al servicio de proyectos profesionales y empresariales.
- Su influencia en la sensibilización acerca de multitud de problemáticas sociales, desde la marginación y la pobreza a la xenofobia y la exclusión social. Como consecuencia de ello, ha resultado de gran utilidad para promover la acción social y el compromiso solidario, haciendo comprender a los jóvenes que todos somos corresponsables de lo que ocurre a nuestro alrededor.
- Que realmente anima a profundizar en la democracia como marco de convivencia basado en el diálogo y la comprensión de la diversidad de opiniones, así como a participar de manera activa en la vida social y política de su comunidad.
- Los alumnos han podido comprobar en la práctica la utilidad del trabajo en equipo y la imperiosa necesidad de que se realice en un marco de entendimiento y respeto mutuo, pues solo así podrán superar los múltiples problemas de todo tipo, tanto respecto a necesidades materiales como en el contexto de las relaciones políticas, que surjan en el transcurso de la experiencia.
- Contiene, además, multitud de propuestas de carácter ético y filosófico, que obligan a posicionarse personalmente ante la aparición de injusticias y desigualdades, en un auténtico ejercicio de responsabilidad ciudadana, constituyendo así un excelente instrumento para reflexión moral y la transmisión de valores.

9. POSIBILIDADES DE GENERALIZACIÓN DEL TRABAJO A OTROS NIVELES Y CONTEXTOS EDUCATIVOS

Este es un proyecto en constante evolución en el que cada año se suman nuevas aportaciones, tanto por parte del profesorado como de los estudiantes y se abren nuevas posibilidades educativas. Hemos ido incorporando con el tiempo nuevas áreas didácticas y constatando la aparición de nuevos beneficios, como hemos señalado en el apartado anterior, que han enriquecido muy notablemente nuestra tarea educativa. A partir de la tercera edición (2007) abrimos nuestra

experiencia a otros centros educativos de la región, incorporando a sus alumnos a la experiencia de construcción de una sociedad. Esto supuso un enriquecimiento notable de la trama social, pues podíamos experimentar nuevas situaciones como, por ejemplo, la aparición por sorpresa de «inmigrantes» que entraban en competencia directa con los ciudadanos ya asentados en la sociedad, lo que obligó a nuestros alumnos a definirse respecto a la problemática de la inmigración. La colaboración se extendió a todas las facetas del proyecto, desde la definición de las reglas del juego a la reflexión final y evaluación de la experiencia. Nuestra participación en el programa ARCE, del Ministerio de Educación, supuso la preparación conjunta de proyectos en los que la educación emocional y el desarrollo de estrategias para mejorar la motivación y la convivencia constituían el eje central. Una vez más, abrimos la experiencia «En busca de la sociedad perfecta» a la participación de otros centros, esta vez de otras regiones, aprovechando así las diferencias culturales regionales para introducir la interculturalidad en el juego. El diálogo con los profesores de otras regiones fue excepcionalmente valioso porque nos permitió poner en común nuestras respectivas experiencias docentes sobre estrategias de inclusión social y superación de problemas de convivencia. A día de hoy seguimos manteniendo una estrecha relación con varios de esos centros, intercambiando materiales y nuevas ideas.

En cuanto a otros niveles educativos, la Facultad de Filosofía de la Universidad de Salamanca se ha interesado por nuestro proyecto y ya tiene en marcha los preparativos para realizar la experiencia de construcción social, con la participación de estudiantes universitarios, en el próximo mes de abril de 2018.

Se trata, además, de un proyecto en el que está totalmente asegurada la continuidad. No hay más que ver la ilusión con que los profesores lo integramos cada curso como un elemento indispensable en nuestra programación didáctica y el entusiasmo que despierta en los alumnos cuando oyen relatar a sus compañeros las peripecias vividas en nuestra experiencia.

Invitamos desde aquí a cuantos equipos docentes quieran participar en la extensión de nuestro proyecto, ofreciéndoles nuestra colaboración.

*Otras materias y áreas curriculares.
Otras etapas educativas*

Mesías Educativo

AUTOR/COORDINADOR: Alejandro Bernabeu Baeza.
(IES Antonio José Cavanilles, Alicante, Comunitat Valenciana)



Requiem de W.A. Mozart, 7 de abril de 2017 Concatedral de San Nicolás de Alicante

1. RESUMEN DEL PROYECTO

El proyecto que presentamos es una asociación estratégica transnacional dirigida a desarrollar la iniciativa de la interpretación de las obras de dos grandes músicos: Händel y Mozart en el ámbito de la educación, la formación y la juventud, cuya finalidad son los conciertos que se celebrarán en ambos países, tanto en Italia como en España durante dos años consecutivos, en períodos diversos y trabajando dichos autores. Con él se promueve la innovación, el intercambio de experiencias y competencias entre diferentes tipos de organizaciones implicadas en la educación, la formación y la juventud. El concierto sirve de base para el proyecto, se crea con el fin de ofrecer a toda la comunidad escolar (jóvenes, profesores y padres) la oportunidad de descubrir los diferentes compositores europeos. Su finalidad es promover la apertura a experiencias nuevas, con las que estemos menos familiarizados, fomentando la música. El proyecto se fundamenta en la idea del *Mesías Participativo* que desde hace años se ha popularizado y ha posibilitado la participación de coros y cantantes *amateurs* en la interpretación de estas grandes obras que forman parte de la historia de la música. Este proyecto forma parte del currículo del centro. Durante el curso 2014-2015 se representaron en el salón de actos de nuestra escuela cinco piezas de *El Mesías* de Händel, todo ello elaborado con gran precisión y llevado a cabo por la comunidad escolar: profesores, alumnos y padres *amateurs*, que pusieron todo su esfuerzo para un único objetivo. Ahora el currículo es innovador, pues se pretende trabajar las obras de los dos autores, el esfuerzo proyectarlo a toda la ciudad y, así mismo, que cruce las fronteras. Ambos centros no solo animarán a los alumnos, a profesores y padres a participar y a visitar el país socio, sino que también se mejorará la competencia intercultural de la comunidad escolar y repercutirá positivamente en la vida diaria de las escuelas implicadas. En primer lugar, al estudiar los compositores se adquiere un interés por la música; en segundo lugar, el concierto se celebrará en otro país europeo, con la consecuente adquisición del interés por otro país y otra cultura, de esta manera mejorarán considerablemente sus conocimientos sobre la vida y la escolaridad del país socio. Los profesores mejorarán su propio conocimiento y comprensión del sistema escolar del país asociado, mejorarán su capacidad para trabajar en equipos interdisciplinarios y mejorarán su competencia lingüística en italiano. El alumnado adquirirá una mayor motivación para aprender el italiano. Se potencia su capacidad social y su capacidad para trabajar en equipo. A muchos de ellos se les brinda la oportunidad de viajar al extranjero, algunos sin esta oportunidad no lo podrían haber hecho, ya que son alumnos cuyas familias tienen ingresos bajos, jóvenes en situación de pobreza. Otros son inmigrantes y algunos pertenecen a minorías étnicas a nivel nacional, como los gitanos, que abandonan los estudios prematuramente, personas con bajo rendimiento económico.

Podemos constatar que se ven motivados a participar en este tipo de proyectos y, en consecuencia, la asistencia escolar es mayor. El proyecto respalda la participación y la inclusión de los jóvenes con menos oportunidades. Para desarrollar el mismo contaremos con la colaboración de organismos de difusión cultural y musical (Orquesta de San Vicente, Coro del Vinalopó, y el área de cultura y educación del ayuntamiento de Alicante), el CEFIRE de Alicante que estructurará la formación para el trabajo en técnica vocal y preparación de las partes corales seleccionadas, así como otros centros educativos de la ciudad. La finalidad es que la participación sea lo más masiva posible implicando a todas las comunidades educativas de Alicante, padres, profesores y alumnos. Aunque en la movilidad solo puedan participar una parte, concentrada fundamentalmente en alumnos, profesores y padres de las dos escuelas que desarrollan el proyecto. Se habilitarán plataformas de apoyo a las TIC, como eTwining, la plataforma electrónica para el aprendizaje de adultos (EPALE) y el Portal Europeo de la Juventud, que ofrecen espacios, bases de datos y oportunidades de colaboración virtual, comunidades de prácticas y otros servicios en línea para los profesores, formadores y profesionales del ámbito escolar y de la educación para los jóvenes, en el ámbito de la Juventud de Europa y fuera de ella.

Las actividades que se van a realizar se basan en:

1. Coordinación entre centros, información a la comunidad educativa y selección de voces.
2. Cursos de formación: técnica vocal y preparación de piezas.
3. Apoyo a los departamentos musicales en centros educativos.
4. Concierto final «Mesías Educativo»: aborda una selección ampliable progresivamente de *El Mesías* de Händel y del *Requiem* de Mozart.
5. Metodología: este proyecto está enfocado en la didáctica basada en el aprendizaje participativo. El alumno es el principal protagonista del proceso de formación. Es él el que tiene que enfrentarse al desarrollo o adquisición de los conocimientos y conceptos.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1. Cómo se han conseguido los objetivos

Todos los objetivos propuestos se han alcanzado de manera sobresaliente gracias a la implicación de centros, instituciones locales y autonómicas. Destacamos:

1. Desarrollar las capacidades individuales, sociales, intelectuales y emocionales.
2. Estimular las capacidades interpretativas, conociendo o desarrollando nuevos lenguajes a través del acercamiento a las grandes obras de la música clásica.
3. Promocionar actividades conjuntas en busca del enriquecimiento de toda la comunidad educativa.
4. Propiciar la colaboración entre diferentes centros, organismos culturales, musicales y de gobierno como mecanismo de acercamiento y conocimiento de la labor que realiza cada uno por el bien educativo y cultural.
5. Contribuir a la atención a la diversidad, también dentro de la integración étnica y religiosa, a la prevención del abandono escolar y a la mejora de los resultados académicos en el alumnado (aquí destacamos que en la realidad europea actual, el proyecto integró en el mismo a alumnado gitano, musulmán y de otras religiones, trabajando bajo la premisa del respeto y naturalidad ante el hecho artístico-musical).

2.2. Cuáles son los logros

En relación a los grandes logros del proyecto, hay que destacar:

1. La implicación creciente a lo largo del mismo (en el último concierto en la Concatedral de San Nicolás de Alicante participaron 300 vocalistas, de ellos 100 alumnos, y de 60 en orquesta, 45 eran alumnos) de miembros de nuestras comunidades educativas (alumnos, padres y profesores), así como de otras comunidades escolares del entorno. Se estimularon sus capacidades interpretativas, conocieron nuevos lenguajes; se acercaron al conocimiento de las grandes obras de la historia de la música, al conocimiento de las formas musicales, a los autores, al análisis de las piezas desde su interpretación, a la importancia del conocimiento del contexto histórico, artístico y cultural para una mejor interpretación de las mismas, así como de su disfrute, desarrollando sus habilidades individuales, intelectuales, sociales y emocionales.
2. La realización de un trabajo conjunto y de alta calidad que ha enriquecido a toda la comunidad y ha propiciado la colaboración entre diferentes entes del entorno, también a nivel europeo, contribuyendo a la inserción en la comunidad, la prevención del abandono escolar, el respeto y colaboración en la diversidad, la utilización de

metodologías innovadoras con utilización de las TIC dentro de un entorno transnacional más amplio, el enriquecimiento con el desarrollo de trabajos y relaciones en otras lenguas. Algunos alumnos y otros participantes se han integrado en coros de la ciudad, se han formado coros consolidados en los centros participantes, se ha dinamizado el trabajo y el entorno de los centros y entidades participantes.

3. Se han generado y compartido materiales a través de un sitio web donde se subieron vídeos sobre el trabajo en técnica vocal con diferentes ejercicios; donde compartiremos materiales entre centros y, abierto a otros, partituras con explicación de cuestiones técnicas que se deben tener en cuenta, así como herramientas musicales para facilitar el aprendizaje de los diferentes momentos corales que participarán. Se irá generando una base de material interdisciplinar realizado desde los diferentes departamentos y en diferentes idiomas con el fin de compartirlos entre centros. Se generó una base de material fotográfico y de vídeo para compartir sobre las diferentes fases del proyecto, así como del concierto final. Todo ello difundido utilizando diferentes herramientas sociales (Facebook, Twitter, YouTube, eTwinning).
4. El impacto a nivel local y autonómico en ambos países (excediendo las expectativas iniciales): en la plataforma valor se puede ver el impacto con la visualización de los vídeos de los conciertos finales.

Un detalle que, en mi humilde opinión, resulta enormemente gratificante: durante el último concierto celebrado en la Concatedral de San Nicolás se realizó una recogida de dedicatorias del *Requiem* a través de papeletas desplegadas entre el público, se depositaron en una urna y se enterró en el claustro de la Concatedral en recuerdo al evento.

Muchísima gente se quedó fuera sin poder ver el concierto, ya que hubo un lleno absoluto, no recordado en años en una ciudad como Alicante.

2.3. Por qué es innovador

En el ámbito musical se realizan o se han realizado gran cantidad de proyectos que bajo el concepto de la participación musical pretenden acercar la música y la cultura, con el consecuente enriquecimiento individual y social que conlleva.

Este proyecto no pretendió más que complementar esa idea, pero con la implicación de comunidades escolares en la preparación de obras con un alto nivel de exigencia, por lo que la estructuración, formación y preparación conllevan la implicación en un trabajo de alto nivel. Como experiencia que hemos tenido a la hora de trabajar dentro del instituto el concierto sobre Händel y Mozart, tenemos que decir que ha sido todo un reto dentro de la enseñanza actual y con proyección a toda la localidad, comunidad autónoma y a nivel europeo. Toda la comunidad escolar se ha visto involucrada en él y nos damos cuenta de cómo es de importante para ambos institutos, otros participantes, además de otras instituciones. A través de la composición musical muchos alumnos que estaban en exclusión escolar o con bajo rendimiento, al participar en el concierto, han mejorado la calidad de estudio. Con esto queremos decir que se generan actitudes positivas respecto a la igualdad, de esta manera se refuerza el sentido cívico y los valores europeos. A través del aprendizaje se contribuye al desarrollo de la Unión Europea para hacer una sociedad que tenga conocimientos avanzados, un desarrollo sostenible y un mayor número y calidad de puestos de trabajo y una mayor cohesión social. Al mismo tiempo se fomentó el intercambio, la cooperación y la movilidad entre sistemas educativos y de formación para que se conviertan en una referencia mundial en términos de calidad. Ambas escuelas estuvieron interesadas en conocer las líneas de trabajo general de los respectivos sistemas educativos europeos. Tras el contacto con otros países, los jóvenes abatieron las fronteras y vieron Europa como algo propio. El proyecto es innovador, ya que con el trabajo de la música se reducen las disparidades en los resultados del aprendizaje que afectan a los educandos con menores oportunidades y con entornos desfavorecidos. Se mejoró el acceso, la participación

y el rendimiento en la educación y formación, evitando de este modo el abandono escolar prematuro, preparando al personal docente y a los trabajadores en el ámbito de la juventud para los desafíos relativos a la equidad, la diversidad y la inclusión. Con nuestro proyecto se combatió la segregación y la discriminación de las comunidades marginadas, como los inmigrantes que en nuestro centro son un grupo bastante considerable y que participaron en el trabajo, así como de la población gitana. Hemos apostado por la inclusión de alumnado de esta etnia en el proyecto y los resultados fueron favorables. Con todo lo mencionado se facilitan las transacciones del mundo académico al laboral para educandos desfavorecidos.

Al mismo tiempo hemos de decir que estos grupos, a través de prácticas de aprendizaje y de recursos pedagógicos inspirados en la colaboración fructífera de las lenguas en el ámbito internacional, se aproximaron a una realidad europea plurilingüe, multicultural y a un espacio europeo laboral más amplio.

Una vez finalizado el proyecto, los alumnos tuvieron la oportunidad de configurar el Europass, lo que les servirá para buscar trabajo o para solicitar la admisión en algún programa educativo o formativo.

Tenemos que remarcar que este proyecto también se caracteriza por el trabajo en común de toda la comunidad escolar, lo que lo hace al mismo tiempo innovador. Se incluye a alumnos, profesores, padres y personal no docente que trabajan «codo con codo» para que el resultado sea eficaz. Esto hace que se pierdan las categorías entre unos y otros, ya que trabajaron con un solo y único objetivo: la preparación del concierto para que fuese un éxito.

Además, nuestro centro participa actualmente en un proyecto europeo con otro centro italiano, dada la formación en este idioma que se oferta. Tenemos un histórico de proyectos con este país siempre bajo la idea del trabajo de descubrimiento de nuestra historia común y todas los objetivos que a partir de ahí se desarrollan. Este proyecto también fue complementario en este sentido, aunque con un objetivo final totalmente diferente a lo realizado hasta ahora.

Este proyecto surge tras la asistencia, del que humildemente escribe, a una experiencia desarrollada por toda Europa, denominada *Mesías Participativo* en la que una orquesta, solistas y coro profesional interpretan la obra completa, y varios coros o voces seleccionadas de la comarca apoyan o participan en varias partes corales elegidas previamente por el director de orquesta.

La experiencia habló por sí sola, algo que solo ocurre con las experiencias verdaderamente hermosas y fructíferas.

2.4. Prioridades tratadas

- Reducir disparidad en resultados de aprendizaje de alumnos desfavorecidos.
- Desarrollar habilidades básicas y transversales usando métodos innovadores.
- Proporcionar oportunidades de aprendizaje de alta calidad.

2.5. Temas relevantes trabajados

- Inclusión-equidad.
- Creatividad y cultural.
- Abandono escolar temprano- combatir fracaso escolar.

3. GESTIÓN DEL PROYECTO

3.1. Actividades e indicadores del proyecto implementados

Para evaluar si los objetivos propuestos se iban consiguiendo a lo largo del proyecto, se ha supervisado mensualmente el itinerario de la asociación (reflejado en el cronograma), siguiendo

paso a paso los avances y, de este modo, se fue analizando y mejorando el rendimiento. Semanalmente se siguieron clases de canto y los profesores de ambos países fueron haciendo una valoración de los progresos obtenidos cada dos semanas. Si en algún momento se comprobó que la planificación no era la correcta, se realizaron los ajustes adecuados para una correcta evaluación: ponemos como ejemplo que visto el buen funcionamiento del proceso, se decidió afrontar el *Requiem* de Mozart al completo, modificando la propuesta inicial. La evaluación se hizo en dos momentos diferentes del proyecto: durante la fase de identificación (evaluación ex-ante) y en el curso de la implementación (evaluación *on going*); más tarde al finalizar, se hizo la evaluación final. También se hizo una evaluación de impacto. Los informes periódicos se hicieron a los alumnos, profesores, padres y profesores de canto de ambos países. Todo esto permitió adaptar los objetivos y las actividades de la asociación a las actividades del momento. Ha tenido efectos positivos y duraderos en las organizaciones participantes, en los sistemas políticos que las enmarcan y en las personas directa o indirectamente implicadas en las actividades organizadas. Se espera que esta acción dé lugar al desarrollo, la transferencia o la aplicación de prácticas innovadoras a nivel organizativo, local, regional, nacional o europeo. La experiencia de la asociación después de dos años del desarrollo del proyecto fue muy gratificante.

Los alumnos tienen conciencia a través de los medios visuales e informáticos de formar parte de un mismo país y después de todas las actividades realizadas, página web, páginas digitales, blog de las actividades realizadas, *podcasting* y, finalmente, el concierto, se dieron cuenta de que el país es una realidad de Europa. Ambos equipos directivos estuvieron involucrados totalmente en las actividades de la asociación, siempre dispuestos a ayudar y a colaborar en lo posible.

Los indicadores vinieron dados por la observación directa y posterior evaluación de los equipos de trabajo, encuestas a las familias y participantes. También el hecho muy llamativo del éxito del proyecto fue la gran evolución al alza en cuanto a participantes en la actividad: alumnos, padres, profesores, centros, entidades externas, apoyos institucionales y los impactos producidos en la prensa.

3.2. Seguimiento y evaluación calidad

Como hemos dicho, el seguimiento y la evaluación de calidad se fue realizando mensualmente siguiendo el itinerario de la asociación definido en el cronograma y en contacto por diferentes herramientas de comunicación entre los coordinadores y profesores participantes. De hecho, se modificaron, cuando así se precisó, algunos aspectos del mismo, siempre al alza, dado el buen resultado de todo el proceso.

Con relación a la evaluación final, se realizó un test evaluador con diferentes ítems para contabilizar el progreso obtenido tanto por parte de los profesores del coro como por parte de los miembros de la comunidad educativa que formaron parte del proyecto: profesores, alumnos y padres. Se midió el logro de los objetivos por medio de unos indicadores que demostraron el éxito del proyecto y estos indicadores, a través de herramientas de medición diferentes como encuestas en las que el profesorado especialista de canto, el profesorado del centro implicado, los alumnos y padres participaron.

Además, se realizaron entrevistas a una muestra de los sectores implicados.

La evaluación se realizó teniendo en cuenta los distintos aspectos del proyecto como: calidad de preparación de los participantes, calidad de comunicación entre los socios, calidad en la adecuación de las estancias, calidad en el canto a la hora de hacer el concierto, etc. Todo ello dentro de los cuestionarios finales de evaluación y a través de entrevistas personales con los participantes.

El control del presupuesto vino ejecutado por el secretario del centro. Este se encargó por un lado, de controlar el presupuesto asignado por la Agencia Nacional; por otro lado, supervisó

y contabilizó los gastos. En una reunión mensual en presencia del secretario y el coordinador del proyecto se vio cómo evolucionaba la asignación económica.

La persona encargada en nuestro centro fue Arquímedes Gómez Gabaldón.

La persona que gestionó en Italia los presupuestos fue Patrizia Umilio.

Las partidas presupuestarias fueron repartidas en la asignación y cada centro gestionó su propia partida.

3.3. Dificultades y gestión

El problema más grave que surgió vino dado por la dificultad de realizar con la calidad adecuada los conciertos finales, ya que para conseguir una orquesta no había suficiente presupuesto asignado, por lo que hubo que recurrir a una gestión especial del proyecto para poder buscar la manera de salvar esa carencia de presupuesto.

Lo que hicimos fue buscar financiación y apoyo en entidades externas, tanto a la hora de asumir los gastos de orquesta, solistas y otros generados en la realización de los conciertos como a la hora de buscar la participación directa en el evento. En este sentido se amplió la participación a conservatorios de la zona, lo cual dio un mayor sentido al proyecto, dinamizando el trabajo colaborativo (interno y externo) de estas instituciones. Además, sirvió para poner en contacto a estas instituciones con las nuestras y abrir diferentes asociaciones futuras.

Por ejemplo, se participó tras el proyecto en eventos generados desde el IVC (Instituto Valenciano de Cultura) en la realización de un proyecto sobre la ópera *Orfeo* de Monteverdi, así como en otros desde la UA (Universidad de Alicante) con la participación en un espectáculo sobre la historia del rock.

Y otras instituciones de otros países europeos (Francia y Alemania) se pusieron en contacto con nosotros para estructurar un proyecto ampliado en el futuro.

Otras dificultades vinieron dadas con relación al alojamiento durante las movilidades, pero fueron mínimas y se previeron alternativas desde el equipo de coordinación de los diferentes países, por lo que se actuó rápido y se resolvieron sin ningún efecto reseñable.

4. EJECUCIÓN

4.1. Actividades y metodología

Durante el mes de junio de 2015 se realizaron las reuniones de los diferentes equipos de coordinación para organizar todo el proceso:

1. Equipo de gestión organizativa: el director del CEFIRE preparó el curso de formación con los ponentes D. Juan Luis Vázquez (en la preparación de coros participantes) y D. José Vicente Campello (en la parte técnico-vocal). Se realizó en dos fases: una de octubre a diciembre, centrada en el *Mesías* y otra de febrero a abril, centrada en el *Requiem*. El mismo programa durante el año siguiente. Además, dio cobertura comunicativa a todas las comunidades educativas del proyecto que se va a llevar a cabo.

La concejalía de Educación, la Diputación y la Concatedral facilitaron la gestión del espacio y concreción de la fecha de los mismos, además apoyaron el proyecto dentro de su gabinete de prensa y protocolo de cara coordinar el impacto.

El presidente de orquesta y coro facilitaron presupuestos para gastos de orquesta, coro y solistas.

2. Equipo de gestión musical: realizó la selección de las partes que participaban y del conjunto del concierto para preparar (en el caso de *El Mesías* un mínimo de cinco partes corales que van a participar: And the glory of the Lord [...]; O thou that tellest [...]; For unto us [...]; Surely [...] y Halleluyah. En el *Requiem* un mínimo de cinco partes: Introitus y Kyrie, Dies Irae, Rex tremendae, Confutatis y Lacrimosa.

Además, se concretaron las fechas de ensayo con solistas, con una pasada previa a piano y ensayos previos al concierto para consolidar las diferentes partes, estos coincidieron con la presencia del centro socio que realizó la movilidad. También se concretaron cuestiones en cuanto al estilismo, velocidades y criterios musicales del director de orquesta, así como las necesidades técnicas para la elaboración del proyecto que gestionará el director del centro y coordinador del proyecto a través del equipo de gestión organizativa.

3. Equipo de gestión de centro: organizó las diferentes actividades que se realizarían dentro del plan de trabajo, en cuanto a la información a la comunidad educativa, con el fin de implicar al mayor número de participantes (director de centro y jefe departamento de música con la colaboración de la organización de padres), la coordinación con los diferentes departamentos para la realización de los trabajos interdisciplinares y la formación lingüística necesaria para apoyar la experiencia (departamento de italiano), además de preparar las plataformas web para la elaboración y organización de los materiales que se fueran creando (departamento de extraescolares).

La temporalización fue:

- Durante el mes de septiembre de 2015: reunión transnacional para la coordinación del proyecto entre ambos centros.
- De octubre a diciembre de 2015: formación vocal y preparación partes corales sobre el Mesías.

Además, se realizó la preparación lingüística y cultural previa para nuestro alumnado y trabajos interdisciplinares sobre el contexto general de la obra. Y realización de un *job shadowing* por parte de directora del coro, Sussanna Savattaro.

- Entre el 19 y el 23 de diciembre: concierto participativo.
- De febrero a abril 2016: formación vocal y preparación partes corales sobre el *Requiem*. Preparación desde los departamentos del trabajo interdisciplinar.
- Abril 2016: concierto participativo.

Durante el curso siguiente 2016-2017 se realizó la misma estructura, pero cambiando el orden en cuanto a las movilidades, no en cuanto al plan de trabajo y realización de las piezas (sí bien es cierto que se ampliaron las partes a interpretar, siendo completo en el caso del *Requiem*).

Metodología: este proyecto se enfocó desde la didáctica basada en el aprendizaje participativo. El alumno es el principal protagonista del proceso de formación. Es él el que tiene que enfrentarse al desarrollo o adquisición de los conocimientos y conceptos, así como a su comprensión, valoración y enjuiciamiento. El profesorado y la familia participaron junto a él del desarrollo de su preparación en el ámbito técnico-vocal y lo orientó en la realización del trabajo interdisciplinar que acompañó la experiencia. Por otro lado, se desarrolló una secuencia de ejercicios técnico-vocales con el fin de que se mejoraran las capacidades de control respiratorio y técnicas de vocalización necesarias a través de la repetición y correcta comprensión, para afrontar con garantías el aprendizaje de las diferentes partes corales.

Actividades financiadas, gestión e implementación: intercambios (bus, excursiones, seguros, gastos concierto), cartelaje, reuniones en Madrid con el SEPIE (Servicio Español Para la Internacionalización de la Educación), fotocopias, grabación y material audiovisual generado...

4.2. Competencias del socio

La institución socia organizó como nosotros las siguientes actividades:

1. Sesión con familias para tratar las características de la movilidad (duración, acogimiento, estudios, actividades complementarias a realizar durante el proyecto).
2. Reunión del equipo de gestión para organizar la estructura y definir responsabilidades sobre el desarrollo anual del proyecto.
3. Se presentó el proyecto al claustro de profesores, así como al consejo escolar, para darlo a conocer y fomentarlo. Se incluyó en la Programación General, PGA.

Además desarrollaron en coordinación con nuestro centro las mismas actividades y siguiendo el cronograma proyectado. El resultado fue extraordinario tanto allí como aquí.

Del mismo modo aportaron ideas como fue la realización en torno a los conciertos de una serie de charlas, debates, ruedas de prensa, talleres... sobre el contexto histórico, autor y obras a interpretar.

Durante los períodos de movilidad prepararon en su país las diferentes actividades estructuradas en un programa concertado en la reunión transnacional previa y fueron los gestores de todas ellas.

4.3. Apreciación sobre la colaboración entre socios

Tanto a través de las reuniones transnacionales como a través de las diferentes herramientas de comunicación utilizadas, la apreciación en relación a la comunicación ha sido muy positiva. En un proyecto con la complejidad que conllevaba este y con la gran cantidad de instituciones que han participado en el mismo, la cooperación y comunicación han sido necesarias desde el primer momento y se han gestionado de manera extraordinaria.

La estructura y organigrama seguidos han propiciado que todo se haya generado de manera casi perfecta. La comunicación se ha vehiculado bajo esa estructura y cada paso se ha ido preparando y gestionando siguiendo toda esa estructura.

Un ejemplo para el futuro.

4.4. Actividades

Las aprobadas en el proyecto se relacionaron únicamente con las concretadas dentro de las movilidades de corta duración. Pero dentro del proyecto se concretaron otras que no recibieron financiación, pero que gracias a la gestión de los centros asociados y el apoyo encontrado en instituciones del entorno se realizaron igualmente.

Se siguió el plan tal y como apareció en el formulario y del que hemos hablado anteriormente:

1. Formación y preparación técnica-vocal a través de un curso de formación.
2. Preparación lingüística previa a través de la asistente italiana en el centro.
3. Conciertos previos en la ciudad antes de la movilidad.
4. Actividades de aprovechamiento didáctico en el aula y con el apoyo de instituciones.
5. Movilidades de corta duración con un plan de actividades culturales a parte de los conciertos finales.

4.5. Implicación de los participantes con menos oportunidades

Participaron alumnos/as que pertenecían a grupos con obstáculos sociales y económicos, diferencias educativas y culturales.

Se les ayudó y apoyó de la siguiente manera:

- Un contacto más cercano con familias a través del tutor o profesorado implicado.
- Se facilitó y ayudó en la gestión de la movilidad.
- Se facilitó el acceso a materiales.
- Se les dejó ropa adecuada para los conciertos.
- Se estuvo muy encima de ellos para que entendieran y aprovecharan la oportunidad que se les brindaba.

4.6. Reuniones transnacionales

El propósito de las mismas era analizar en un principio el convenio de subvención y organizar las diferentes cuestiones para la realización del proyecto: gestión de los presupuestos, gestión documental, estructura y preparación de movilizaciones, gestión de la parte técnico-musical y decisiones para consensuar en ese sentido.

Se realizaron dos cada año y previas a la realización de las movilizaciones y conciertos. Participaron los coordinadores de cada país y acompañados por coordinadores de la parte musical.

- **Como ejemplo aquí un programa tipo de la primera reunión celebrada:**

1.º Encuentro Transnacional para la Coordinación del Proyecto n.º 2015-1-ES01-KA219-015999_1 «Mesías Educativo».

Se realizará en el IES Antonio José Cavanilles de Alicante.

Día 19 de octubre

Programa de la Jornada

12:00-13:30 horas

Análisis Convenios de subvención

Aclaraciones con relación al presupuesto. Documentación justificativa

13:30 horas

Almuerzo

16:00- 18:00 horas

Análisis Proyecto

Estructura y resumen del mismo Organigrama de actividades. Plataformas de seguimiento

19:00 -20:30 horas

Asistencia a curso Formación Vocal

21:00 horas

Cena

Análisis y aclaraciones cuestiones técnico-musicales

4.7. Actividades enseñanza/aprendizaje y formación

El valor añadido del proyecto que proporcionó la dimensión europea vino dado por la colaboración abierta en la realización de la experiencia de aprendizaje generada y que se consolidó con la participación de ambos centros e instituciones y centros que colaboraron en los conciertos que concretaron dicha experiencia. Además, dicha movilidad fue aprovechada, al mismo tiempo, para la realización de un plan de actividades con el fin de desarrollar y dar sentido a los diferentes objetivos previstos dentro del proyecto en cuanto a la relación intercultural, a la mejora en las competencias lingüísticas, a la exposición de los trabajos interdisciplinares realizados, a la participación en últimos ensayos con trabajo técnico-vocal y consolidación de partes corales a participar y, por último, con la participación en el concierto final dentro de la experiencia. También se aprovechó para conocer la zona, su patrimonio histórico, geográfico, cultural e industrial.

Con la realización de los conciertos y las movilizaciones detectamos que se contribuyó a una mayor asistencia a clase por parte del alumnado con carencias a nivel social, gracias a la motivación que sintieron en la ejecución del mismo. Se mejoraron los resultados académicos en general y su percepción futura con relación a su formación. Todo ello se estructuró a través de un aprendizaje abierto y a distancia, utilizando diferentes herramientas TIC. Se mantuvo una relación con el país asociado gracias a las diferentes redes que tenemos a nuestra disposición. En el proyecto se habla de la ciudadanía, de la cooperación para el desarrollo, de la conciencia

europea y de la democracia. Se promovió un intercambio de experiencias y competencias entre las diferentes organizaciones implicadas en la educación, la formación y la juventud y, al mismo tiempo, se adquirieron habilidades y competencias básicas para la formación y la juventud. También es necesario nuestro proyecto porque es cultura y creatividad y ayuda al diálogo social. Apostamos en él por la inclusión y la equidad de los diferentes grupos sociales. Se facilitó la equidad y la inclusión facilitando el acceso a los alumnos que proceden de entornos desfavorecidos y que tenían menos oportunidades que sus compañeros. Algunos alumnos que se encontraban en una situación desfavorable por dificultades personales tenían dificultades de aprendizaje, lo que hace que haya un abandono de los estudios prematuramente, personas con bajo rendimiento académico. Otros de nuestros escolares se encuentran con el obstáculo económico que les impide tomar parte en proyectos transnacionales. Son alumnos con ingresos bajos, jóvenes en situación de pobreza. También tenemos a alumnos inmigrantes y personas pertenecientes a minorías étnicas a nivel nacional, como son alumnos gitanos y musulmanes. El proyecto les brinda esta oportunidad, se respalda la participación y la inclusión de los jóvenes con menos oportunidades:

- 1) A través de los diferentes cursos de formación de 30 horas generados y el apoyo de los departamentos de música se trabajaron los diferentes aspectos:
 - Desarrollo del «oído interno» para el control permanente de la afinación, de la calidad vocal y del color.
 - Cuidado de la voz e higiene vocal.
 - Práctica de ejercicios de relajación y control muscular.
 - Ejercicios respiratorios para la adquisición, desarrollo y control de la respiración costo diafragmático-abdominal.
 - Práctica de vocalizaciones, entonación de acordes, cadencias e intervalos, para desarrollar el oído armónico y la afinación.
 - Práctica de la afinación previa a partir del «la» del diapasón.
 - Práctica y desarrollo de la respiración, afinación, articulación, ritmo, fraseo, agógica y dinámica como elementos esenciales para conseguir una adecuada unidad sonora y una correcta interpretación musical.
 - Audiciones comparadas de distintas interpretaciones de *El Mesías* y del *Requiem* como medio para desarrollar la sensibilidad auditiva y el espíritu crítico. Desarrollo de la percepción de las sensaciones fonatorias.
 - Preparación de los números corales de *El Mesías* de G. F. Händel:
 - And the Glory, the Glory of the lord
 - thou that tellest good tidings
 - For unto us a child is born
 - Surely He hath borne our griefs
 - Aleluya
 - Worthy is the Lamb
 - Amen
 - Preparación de todos los números corales del *Requiem* de W. A. Mozart.
- 2) Aquí un ejemplo de las actividades realizadas en la última movilidad:
 - Jueves 06/04/2017: llegada del avión a las 09:20 horas (recibimiento por parte de las familias), acogida en casas y preparación para el concierto en Elche. Concierto a las 21 horas en la Basílica de Santa María (habrá que estar a las 18 horas).
 - Viernes 7: jornada en el IES y recepción en el ayuntamiento de Alicante (12 horas). Preparación para el concierto en Alicante. Concierto a las 20:30 horas en la Concatedral de San Nicolás. Cena con música Restaurante El Sorell.

- Domingo 9: excursión a Valencia (salida 08:00 horas/ 07:30 h).
- Lunes 10: excursión Elche: Misteri y Trenet.

Reconocimiento de las mismas

Se ha dado la oportunidad de utilizar y generar el Europass además del Portfolio de las lenguas.

Nuestro centro participa en este programa y la persona responsable de coordinar el mismo facilitó la información y ayudó a generar con los alumnos participantes.

Perfil participantes

Se informó a toda la comunidad educativa, tras explicarse y aprobarse en claustro y consejo escolar, sobre las características del proyecto.

Por un lado, se abrió un listado con relación a alumnos, padres y profesores interesados en participar del mismo a nivel general, es decir, en la formación y actuaciones a nivel local y autonómico. Y por otro lado, se mandó una circular para convocar a las familias del centro que deseaban que sus hijos participaran de la movilidad europea dentro del proyecto.

En este sentido, y tal como se explicó en el informe intermedio, lo gestionamos de manera que pudiéramos aprovechar al máximo el proyecto y la experiencia europea dada la gran demanda por parte de la comunidad educativa.

En un principio se informó de que fueron adjudicadas 27 movilidades (24 alumnos/as y 3 acompañantes) a repartir en los dos años (dos acciones en total), por lo que el intercambio se realizaría en familias, por lo que ahorrábamos la partida de manutención y alojamiento, que fue destinada íntegramente a gastos de viaje.

De este modo realizamos durante los dos años 80 movilidades (60 alumnos/as y 20 acompañantes entre padres y profesores). Además, durante el segundo año y por la dificultad del presupuesto (comentado anteriormente) para la participación necesaria de una orquesta, llegamos a un acuerdo con el conservatorio profesional de Elche para participar del mismo. Así, se destinaron 10 movilidades (9 alumnos de canto y el coordinador del centro) y participaron la orquesta, el coro y todo el profesorado del centro. La experiencia fue extraordinaria, ya que se dinamizó de manera excelente la dinámica del centro durante ese año, además de poner en contacto diferentes centros, experiencia, personas e instituciones.

La selección priorizó alumnado (animando a través de tutores a la participación de alumnado con algún tipo de problemática), profesores y padres en este orden hasta llegar al número de 40. No hubo que realizar otros criterios en la selección (previstos inicialmente), ya que cuadraron los números, una vez realizadas las reuniones iniciales.

Se fue informando a las familias de todo el proceso y la evolución del mismo, recogiendo la documentación necesaria y convocando a una reunión previa a la movilidad para aclarar aspectos logísticos y estructura de la misma. También se realizó una reunión final con el fin de evaluar el impacto y evolución general del proyecto.

Todo ello se realizó de manera satisfactoria y con unos magníficos resultados.

5. SEGUIMIENTO

5.1. Impacto

En participantes y organizaciones

El Mesías Educativo fue una acción que tendrá un efecto duradero y positivo en ambos centros y sobre todo en sus participantes:

- Influyó en el alumnado disminuyendo el fracaso escolar (datos objetivos, ya que se comprobaron los resultados antes, durante y tras el proceso).
- En el profesorado provocó cambios metodológicos y lingüísticos.

- En el centro implicó un cambio de filosofía a través de una mayor valoración del arte y el trabajo a través de proyectos además de mejorar el ambiente en el entorno de trabajo. Influirá muy positivamente en el proyecto de centro.
- En el sector de padres desarrolló una visión europea y una mayor implicación educativa.
- Representó un programa de gran atractivo educativo y formativo.
- Sirvió de práctica innovadora integradora de la diversidad social, cultural y también lingüística al incluir alumnado de etnia gitana, musulmanes, muchos de ellos con carencias económicas y sociales. Su participación implicó una mejora en sus expectativas de futuro.
- Sirvió como apertura a tener sinergias con otras organizaciones de otros campos y sectores.
- Incrementó la capacidad y la profesionalidad para trabajar a nivel europeo a través de la mejora de las competencias en la gestión y las estrategias para la internacionalización.
- Reforzó la cooperación con socios de otros países y sectores educativos.
- Incrementó la calidad en la presentación y seguimiento de proyectos europeos.
- Estimuló la participación activa de los jóvenes en la vida democrática (participaron en ruedas de prensa en los ayuntamientos de ambas ciudades donde fueron recibidos, además de conocer a los máximos responsables políticos y su ámbito de trabajo).
- Facilitó la validación del aprendizaje no formal e informal y su permeabilidad con itinerarios de educación formal.
- Fomentó la evaluación de competencias transversales.
- Mejoró la consecución de los jóvenes sobre todo los que están en riesgo de abandono escolar prematuro.
- Mejoró la consecución de los jóvenes con escasa formación.
- Promovió el bienestar y la inclusión social de los jóvenes.

En otros

Además de las organizaciones participantes directamente en el proyecto europeo se integró a través del mismo a toda la comunidad educativa, con lo que tuvo un impacto en el entorno cercano a través de los impactos desarrollados en el punto anterior.

También se implicaron, de manera directa, otros centros educativos de la ciudad a lo largo del proyecto: IES Bahía de Babel, IES Mare Nostrum e IES Figueras Pacheco, lo que produjo un impacto parecido en estos centros. Ponemos como ejemplo el caso del IES Mare Nostrum, donde nació un coro dentro del centro gracias al desarrollo y participación en el proyecto.

Se incorporó durante el último año el conservatorio profesional de música de la ciudad vecina de Elche (la segunda de la provincia tras Alicante). Participaron orquesta y coro, también en las movilizaciones, como se explicó anteriormente. El impacto fue extraordinario con la participación de todo el claustro de profesores junto con alumnos, y se dinamizó la vida de todo un centro.

Se incorporó el coro Cantáble de la ciudad durante este último año y donde varios de los alumnos participantes forman parte tras tomar contacto a través del proyecto.

El impacto en todos ellos y los resultados fueron muy positivos al establecer relaciones que han proliferado en un enriquecimiento social y cultural de todos los participantes.

Ponemos como ejemplo que tras el proyecto se han desarrollado otros a través del impacto producido:

- 1) Con la UA (Universidad de Alicante) en la participación como coro (solo alumnos en este caso) del proyecto «Historia del rock».
- 2) Con el IVC (Instituto Valenciano de Cultura) con la participación como coro del proyecto Orfeo.

- 3) Con la diputación de Alicante en la participación en el acto de entrega de los premios Azorín («O fortuna» y «O formosísima» de Carmina Burana).

Contribución a la consecución de prioridades

El proyecto se define dentro de un entorno social complicado. Nuestro centro y según el último estudio realizado está dentro del nivel 2 (de un total de 5, siendo el 1 el más bajo) del ISEC (índice socio económico y cultural), por lo que contamos con una población, un alumnado al que el proyecto le ha dado la oportunidad de realizar un aprendizaje de alta calidad en un entorno europeo y un entorno general con esa alta calidad. Con ello, han desarrollado a través de una estructura y metodología innovadora habilidades básicas que pondrán desarrollar en su vida futura con el impacto que ello ha conllevado y conllevará. Al mismo tiempo se ha comprobado con datos (resultados académicos directos y mejora de la convivencia en el centro) que se han reducido la disparidad en torno a los resultados, además de contribuir de manera determinante a una mejora en las expectativas de futuro.

También habría que destacar los resultados e impacto en temas relevantes como la inclusión y equidad, con la incorporación de alumnado de compensación educativa y de religión musulmana (también en la movilidad); el desarrollo de la creatividad y manejo de las TIC (se crearon plataformas para compartir y trabajar en línea, muchas de ellas explicadas por los propios alumnos a padres y profesores), todo ello dentro de un ambiente que generó un clima motivador que afectó a todo el centro.

Impacto local, autonómico, europeo

El proyecto consolidado en el tiempo ha tenido un gran impacto a nivel local, con gran difusión en radio y prensa, con la realización de conciertos en los grandes auditorios de las ciudades de Elche y Alicante, además de Biella. Con lleno absoluto en todos ellos, destacamos que en la Concatedral de San Nicolás, donde se habilitaron monitores, muchísima gente se quedó fuera por no poder entrar, algo inédito en la ciudad. Además el ADDA (auditorio de la ciudad de Alicante) se llenó, y eso que hablamos de una capacidad para 1200 personas. Lo mismo ocurrió en Elche y Biella.

A lo largo del proyecto (3 años de duración y 2 como proyecto europeo) ha aumentado el número de centros e instituciones participantes, así como la exigencia y calidad. Además, es un proyecto cuya idea principal es exportarlo a nivel nacional, europeo e internacional. A nivel europeo, otros dos centros de otros países (Alemania y Francia) han mostrado interés en participar en un proyecto futuro.

Como dijimos antes no es una experiencia nueva, ya que se ha realizado a otros niveles y está consolidada. Lo que es novedoso es la adaptación al sistema educativo y las posibilidades que a nivel académico y social provocará.

En un momento en el que trabajamos desde la inclusión, las comunidades educativas, el multilingüismo, la dimensión europea... este proyecto ha aunado todos esos conceptos en una experiencia con el fin de consolidarla y crear una cantera de personas que hayan participado y sacado provecho de la misma.

En el futuro podrán formar parte de esas asociaciones corales semiprofesionales con las que han compartido la experiencia y que participan del entorno cultural de la ciudad llenando su vida de música y cultura dentro de un entorno social cada vez más rico. En este sentido ya son muchos los alumnos, padres y profesores que se han apuntado a los coros de la ciudad participantes dentro del proyecto. Además de desarrollarse coros en los centros educativos participantes y realizar actividades en colaboración con otras entidades.

Sin duda será importante hacer partícipes a las autoridades políticas para que faciliten y promocionen la consolidación de este proyecto.

5.2 Difusión

Dirigido a...

Nuestro proyecto se difundió a toda la entidad escolar, a nuestro instituto, a los institutos cercanos al nuestro, así como a las escuelas de Primaria de los alrededores. Se les dio información en un díptico, explicando cómo trabajamos las áreas de la movilidad y qué repercusión tienen en nuestro instituto, que forma parte de los centros plurilingües de nuestra comunidad. Además, tenemos que decir que la participación del AMPA fue imprescindible para la difusión entre los padres. Se proyectó en el salón de actos el corto elaborado durante la movilidad y se invitó a todos los padres. A nivel local el proyecto se dio a conocer a la ciudad y a los entes institucionales, por un lado, a través de la prensa y radio local-provincial (hubo ruedas de prensa y entrevistas en diferentes radios como La SER/COPE y ONDACERO), por otro lado, a través de la información que se presentó en cartel/programa y vídeo elaborado a los entes institucionales. Además, se dio a conocer a nivel regional a través del CEFIRE y las jornadas de formación dirigidas a las buenas prácticas dentro de los programas europeos. Al final, a nivel nacional con la publicación de las buenas prácticas de la movilidad. La labor de difusión fue realizada en un inicio con el fin de implicar al mayor número de centros e instituciones en el mismo y después con el fin de generar el mayor impacto en el territorio.

Actividades del partner

Nuestro *partner* realizó las mismas actividades de difusión que nosotros:

- Información a nivel de centro y centros del entorno en reuniones convocadas al efecto y con dípticos.
- Ruedas de prensa con difusión posterior en prensa y radio.
- Se generaron vídeos que se subieron a la web y herramientas de difusión como YouTube, Facebook...
- Se estructuraron una serie de charlas, conferencias, jornadas con relación a diferentes aspectos del contexto histórico-artístico de las obras que se interpretaron.
- Y se elaboró todo el cartelaje sobre charlas y conciertos a realizar.

Los resultados y comentarios sobre el mismo fueron muy positivos, siempre con gran impacto. Volvemos a reiterar cómo dinamizó el entorno donde se generó, con gran afluencia de público (lleno absoluto) en todos los conciertos realizados en la ciudad de Biella.

Materiales abiertos

Se generaron materiales de trabajo y se utilizó la página web del centro (abierta a todos) para facilitar y colgar los mismos, con lo que se pudo estructurar una dinámica de trabajo eficaz, además de acercar y compartir esos materiales con el exterior.

Se generaron vídeos tutoriales en el mismo sentido y también compartidos a través de la misma herramienta.

Se generaron diferentes vídeos sobre la evolución del proyecto y los conciertos. Todos ellos abiertos al público y compartidos a través de la web, YouTube, Facebook...

Todo el seguimiento y material generado (también fotográfico) se compartía a través de la web y de todos los grupos Whatsapp/Facebook generados.

Todo está disponible a través de la web de nuestro centro y los otros participantes. Además de estar colgados los vídeos con los resultados en YouTube.

Otras posibilidades futuras

Existe la posibilidad real de realizar un proyecto parecido a mayor escala, con la incorporación de dos centros de Alemania y Francia. La idea sería, bajo una estructura parecida en dos años, afrontar el trabajo de una ampliación de *El Mesías*, el *Requiem* de Fauré y *Orfeo* de Monteverdi.

Todo ello con una serie de actividades en torno al trabajo del contexto histórico-artístico y social de estas obras. Estamos trabajando en ello.

En cuanto a la posibilidad de exportar el enfoque a otras áreas, hoy día se está haciendo mucho hincapié en el enfoque metodológico de trabajar por proyectos. Este puede servir como ejemplo para mostrar cómo a través del área de música y la propuesta de un objetivo común se puede realizar un trabajo y aprovechamiento interdepartamental, en un entorno de alta calidad y europeo, lo cual genera un ambiente propicio para la innovación y el enriquecimiento a todos los niveles.

5.3. Sostenibilidad

El proyecto pretende que se consolide en el tiempo el desarrollo de la actividad vocal en la zona y la participación en coros y vida cultural con la participación en otros proyectos del entorno.

Por ahora hay en marcha la participación en noviembre en Valencia del proyecto Orfeo de Monteverdi del IVC (Instituto Valenciano de Cultura). Se han consolidado coros en los centros, con lo que se ha enriquecido la vida cultural de los mismos y todo lo que implica.

Varios de los participantes en el proyecto van a participar en un proyecto relacionado con un concierto participativo en torno a musicales.

Se ha conseguido que la actividad educativa forme parte de la programación cultural de la ciudad, estructurando cada año actividades en las que apoyadas por los entes locales se participe comunitariamente de la misma con los beneficios académicos y sociales que rondan alrededor del proyecto y explicados en el mismo.

El impacto ha sido enorme y la implicación de todas las entidades locales ha sido extraordinaria. Todas ellas ya han mostrado su interés tras la experiencia pionera a nivel de centro y muestran su interés en las vías de desarrollo que pueda tener en el futuro. Dada la envergadura del proyecto, la colaboración de la concejalía de educación y otros órganos de gobierno local y autonómico se ha hecho indispensable para la realización de la misma.

Además de todo esto, hay que decir que ha nacido una colaboración a nivel de ambos centros para realizar movilizaciones de alumnos de cara a la formación (ya se realizaron diez movilizaciones durante el curso pasado).

También debemos decir que el IES Cavanilles va a ser la sede de ensayos de la coral Cantábile de la ciudad, con lo que será mucho más sencillo facilitar el acceso al mismo de toda nuestra comunidad. Esto va enriquecer la vida cultural del centro.

Proceso de trabajo estructurado (temporalización) con referencia a adjuntos en anexo II

Curso 2015-2016

1. Curso de formación: desde el 3 de octubre al 14 de diciembre de 2015, lunes dirigidos por Juan Luis Vázquez (director coral del Vinalopó) donde se trabajan las piezas a interpretar (a partir de las 20 horas junto con la masa coral) y martes con José Vicente Campello con el que se trabajará la técnica vocal necesaria y se limarán las partes más complejas de las piezas.
(Adjunto1: propuesta de trabajo y fotos en curso)
2. Gestión del proyecto: reuniones en Madrid y Valencia organizadas por el SEPIE donde asiste el director y coordinador del Proyecto Alejandro Bernabéu.
(Adjunto 2: fotos eventos)

3. Reunión transnacional: acuden a Alicante Antonella Zai (coordinadora italiana) y Giulio Mónaco (director musical) con el fin de organizar la movilidad de diciembre tratando diferentes cuestiones musicales, pedagógicas, de intercambio y logísticas.
(Adjunto 3: acta reunión)
4. Difusión ciudad y apoyo institucional: se realizan diferentes reuniones con entidades públicas de la ciudad y se realiza el cartelaje e invitaciones del evento.
(Adjunto 4: fotos con instituciones, cartelaje eventos e invitaciones)
5. Concierto preparatorio en San Vicente del Raspeig: el día 22 de noviembre y conmemorando Santa Cecilia se realiza un concierto en el auditorio de San Vicente que sirve de preparación a los conciertos de diciembre.
(Adjunto 5: foto grupo Cavanilles)
6. Llegada del centro italiano a Alicante y días previos: el jueves 17 diciembre recibimos al alumnado italiano, durante esos días realizan diferentes actividades y un concierto en nuestro IES.
(Adjunto 6: foto llegada, foto concierto en IES e impacto en prensa, fotos intercambio)
7. Ensayo general y conciertos en Concatedral y Paraninfo: el lunes 21 de diciembre y el martes 22 se realizan los conciertos que ponen el colofón a la primera parte del proyecto.
(Adjunto 7: fotos ensayo general, foto concierto Concatedral, foto concierto paraninfo. Enlace en web vídeos)
8. Reunión transnacional en Biella- febrero 2016: del 4 al 6 de febrero Alejandro Bernabéu (coordinador del proyecto) y Enrique Martínez (profesor de música) viajan a Italia para coordinar la siguiente movilidad y los eventos que allí se realizarán.
(Adjunto 8: impactos prensa y acta reunión)
Preparación concierto e intercambio: entre enero, febrero y marzo se trabajan las diferentes partes del *Requiem* de Mozart a nivel de centro y con el apoyo de la Coral Cantáble de la ciudad.
Se ultiman los preparativos para la realización de la movilidad.
9. Movilidad Italia marzo 2016 y conciertos: del 19 al 24 de marzo viajamos a Biella a realizar el intercambio y participar de los conciertos previstos.
(Adjunto 9: fotos de la llegada, ensayo y concierto. Carta de un padre italiano)

Curso 2016-2017

1. Junio 2016: reunión con familias para la preparación del proyecto durante el segundo año y preparar la movilidad (gestión de viaje con el fin de sacar mejores precios en el vuelo).
(Adjunto 10: convocatoria padres y nota informativa movilidad)
2. Julio 2016: reunión equipo de coordinación con el fin de estructurar el trabajo de cara a afrontar formación y preparación conciertos.
(Adjunto 11: guion coordinación y calendario segundo año)
3. Octubre 2016: inicio del curso de formación organizado por el CEFIRE para la preparación de los conciertos de diciembre de El Mesías. Este año se apuntó muchísima gente y se realizó en las instalaciones del Cavanilles.
(Adjunto 12: fotos ensayos)
4. 20-22 octubre 2016: reunión transnacional en Biella (Italia). Organización de movilidad prevista para diciembre allí con la interpretación de *El mesías* y las diversas actividades a organizar.
(Adjunto 13: acta reunión, fotos grupo, impactos prensas y enlace rueda de prensa)
5. 13 -15 de diciembre 2016: concierto previo en el ADDA- Alicante y Basílica de Elche, informando sobre proyecto y aprovechando para acto inicio 50.º aniversario del centro (entrega premio Cavanilles a Juan Antonio García Solera, prestigioso arquitecto de nuestro centro).

- (Adjunto 14: cartel conciertos, fotos Alicante y fotos Elche)
6. 17-23 de diciembre 2016: Intercambio de españoles en Italia y concierto en catedral de Biella.
(Adjunto 16: Impactos prensa, fotos intercambio y concierto)
7. Enero 2017: inicio curso de formación organizado desde el CEFIRE según calendario para la preparación del *Requiem* de Mozart. Muchísima afluencia (más que nunca en la vida del proyecto).
(Adjunto 17: fotos ensayos)
8. 21-22-23 de febrero: reunión transnacional en Alicante (España). Organización de los conciertos del *Requiem* en Alicante previstos para el mes de abril y las diversas actividades a organizar durante el intercambio.
(Adjunto 18: acta de la reunión y fotos)
9. 6-11 de abril 2017: intercambio de italianos y conciertos en España (6 de abril en la Basílica de Santa María de Elche y 7 de abril en la Concatedral de Alicante).
(Adjunto 19: documentación intercambio, cartel e invitación conciertos, impactos en prensa y radio, fotos conciertos e intercambio).

Enlaces de interés:

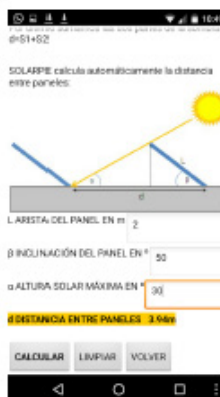
1. Información sobre el proyecto durante el curso 2014-2015-2016. Acceso fotos, vídeos de los conciertos y enlaces a prensa y radio.
<http://cavanilles.org/anterior/index.php/proyectos/mesias.html>
2. Información sobre el proyecto durante el curso 2016-2017. Acceso a fotos, vídeos de los conciertos y enlaces a prensa y radio.
<http://cavanilles.org/index.php/proyectos-educativos/erasmus/mesias-educativo>



Acto de recuerdo del acto con el entierro de dedicatorias del público asistente por el Deán de la Concatedral de Alicante, D. Ramón Egio

SOLARPE: Nuevas energías con nuevas metodologías

AUTOR/COORDINADOR: Pedro Francisco García Martín.
(IES Universidad Laboral de Toledo, Castilla-La Mancha)



1. DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL CENTRO EDUCATIVO: TIPO DE CENTRO, ENTORNO SOCIOLABORAL EN QUE DESARROLLA SUS ACTIVIDADES, OTROS DATOS DE INTERÉS

El IES Universidad Laboral de Toledo es un centro público dependiente de la Consejería de Educación Cultura y Deportes de Castilla-La Mancha, en el que se imparte una gran variedad de estudios a alumnos desde los 12 años en adelante: ESO, Bachillerato y Formación Profesional en tres turnos horarios (diurno, vespertino y nocturno), así como en la modalidad eLearning.

Respecto al alumnado en general, la mayor parte de él proviene de los barrios adyacentes y otros vienen de algunas poblaciones próximas a la ciudad de Toledo. Socialmente provienen de familias que podemos incluir en un abanico que iría desde la clase media hasta familias de clase trabajadora. En casi todos los casos son un tipo de alumnos de características urbanas, niveles educativos medios y, hasta ahora, escasa problemática social.

2. DESCRIPCIÓN COMPLETA DE LA EXPERIENCIA REALIZADA

En el IES Universidad Laboral de Toledo se han desarrollado con los alumnos una serie de innovadoras actividades didácticas encaminadas a la utilización y aplicación práctica de la energía solar fotovoltaica.

La integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) ha sido una constante en estas actividades, en las que los alumnos han adoptado un papel protagonista, mejorando significativamente los procesos de enseñanza-aprendizaje y facilitando el cambio metodológico en un contexto de aula global y de conocimiento libre y compartido, muy motivador para alumnado y profesorado.

La presente experiencia se ha desarrollado dentro del Módulo de Instalaciones Solares Fotovoltaicas, en el ciclo formativo de Formación Profesional de Instalaciones Eléctricas y Automáticas, en las modalidades presencial y eLearning.

Hay tres motivaciones fundamentales para esta experiencia:

- En los últimos años la Formación Profesional se ha convertido en una pieza importante dentro del sistema educativo, preparando a los alumnos para un mercado laboral difícil que exige personal cualificado para puestos de trabajo concretos. Por este motivo, la enseñanza en Formación Profesional debe ser eminentemente práctica, actualizada y que incorpore las últimas herramientas y tecnologías.
- La situación económica ha condicionado que se preste una mayor atención a las energías renovables, entre las cuales la energía solar ocupa un puesto importante.
- Los dispositivos móviles se han convertido hoy día en elementos presentes en todos los ámbitos de la vida.

Por estos motivos se ha desarrollado esta experiencia educativa, con la intención de mejorar la enseñanza del diseño de Instalaciones Solares.

La experiencia se ha desarrollado a lo largo del curso 2016/2017. Dentro del Módulo de Instalaciones Solares Fotovoltaicas uno de los contenidos más importantes es el diseño de instalaciones y cálculo de sombreados entre paneles solares.

Como primer paso dentro de esta experiencia educativa se diseñaron archivos Excel para la comprobación de los ejercicios realizados por los alumnos. De esta manera el alumno puede comprobar su ritmo de aprendizaje y puede proponerse a sí mismo nuevos ejercicios de refuerzo y consolidación.

Podemos ver a continuación una imagen del archivo para calcular la altura solar:

ALTURA SOLAR MÁXIMA

LATITUD	L=	50
FECHA	dd/mm	01/01/2015
NÚMERO DE DÍA	N=	1
DECLINACIÓN	$\delta =$	-22,84
ALTURA SOLAR MÁXIMA	$\alpha =$	17,16

DECLINACIÓN SOLAR	$\delta = 23,45 \text{ sen}(0,973N - 77,84)$
ALTURA SOLAR MÁXIMA (AL MEDIODÍA)	$\alpha = 90 - L - \delta$



En la siguiente imagen se puede apreciar el archivo para cálculo de sombreados entre paneles:

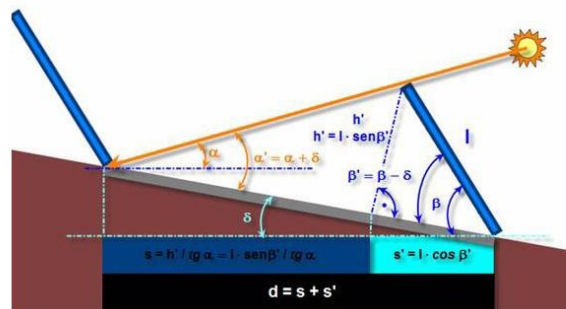
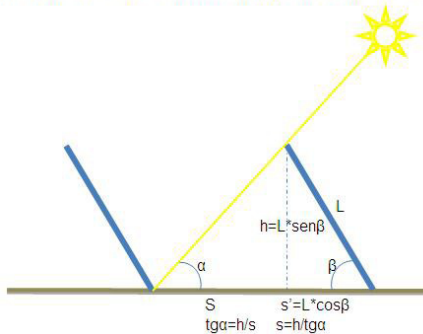
PANELES SOBRE SUELO

ARISTA L m	INCLINACIÓN PANEL β	ALTURA SOLAR α	AZIMUT	SOMBREADO m
2	50	27	0	4,292

PANELES SOBRE CUBIERTA

ARISTA L m	INCLINACIÓN CUBIERTA	INCLIN PANEL RESPECTO HORIZONTAL β	ALTURA SOLAR RESPECTO HORIZONTAL α	AZIMUT	SOMBREADO m SOBRE CUBIERTA
2	15	50	27	0	2,912

LOS PANELES SE ORIENTARÁN SIEMPRE AL SUR. LA ALTURA SOLAR ESTÁ CALCULADA EN EL SOLSTICIO DE INVIERNO. AL MEDIODÍA EL AZIMUT ES 0°.



Más tarde se vio la conveniencia de desarrollar aplicaciones Android como recurso educativo dentro del Módulo, por las siguientes razones:

- Los dispositivos móviles están hoy día presentes en todos los ámbitos de la vida, son portátiles y tienen gran capacidad de procesamiento.
- Para algunos cálculos en el diseño de instalaciones solares son necesarios datos como coordenadas geográficas, inclinación y orientación. Las aplicaciones Android pueden utilizar los sensores y las funcionalidades del dispositivo, por lo que se pueden utilizar el GPS, el inclinómetro o el sensor de orientación, que proporcionan los datos necesarios para los cálculos.
- Las aplicaciones Android se pueden difundir a nivel global, por lo que pueden ser un recurso educativo para alumnos en cualquier parte del mundo.

Utilizando App Inventor, el profesor del centro y coordinador de este proyecto, Pedro Francisco García Martín, desarrolló la aplicación SOLARPE. Esta aplicación es una guía para el diseño y la instalación de Sistemas Fotovoltaicos Autónomos, que permite a los alumnos realizar las siguientes funciones:

- Conocer la inclinación de los paneles para un mejor aprovechamiento del Sistema.
- Medir la inclinación.
- Orientar los paneles según la orientación óptima.
- Calcular la distancia entre paneles para evitar sombras.
- Dar a conocer la altura solar máxima dependiendo del día del año.
- Permite conocer todos los parámetros de los componentes de un Sistema en función de las cargas y de los días de autonomía.

La aplicación SOLARPE está programada con App Inventor, que permite programar por medio de bloques. Estos bloques están hechos con elementos comunes a la mayoría de los lenguajes de programación existentes.

App Inventor tiene algunas ventajas que lo hacen especialmente adecuado:

1. Es software libre.
2. Es multiplataforma: requiere solo de un navegador.
3. Es programación para dispositivos móviles. Los teléfonos y las tabletas están marcando hoy en día buena parte del futuro de la informática y es motivador para los alumnos poder utilizar sus propios teléfonos como complemento de su aprendizaje.
4. App Inventor es un lenguaje intuitivo que permite programar sin tener grandes conocimientos de informática.

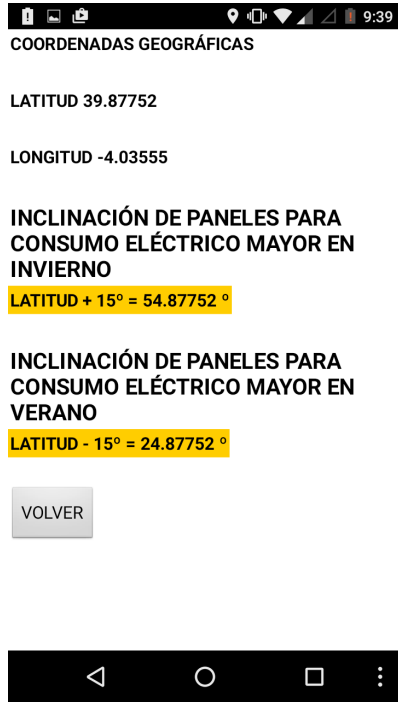
El punto de partida de esta experiencia ha sido siempre que la innovación educativa no debe limitarse a introducir y aplicar nuevas tecnologías en las aulas, sino que este uso debe inducir un cambio metodológico, donde el alumno es el protagonista, que contribuya a la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Por esta razón, dentro de esta experiencia se ha hecho uso de las tecnologías de los dispositivos móviles como una importante herramienta al servicio de la didáctica, facilitando el cambio metodológico, a la vez que motivadora para alumnado y profesorado en un contexto de aula global y de conocimiento libre y compartido.

Podemos ver a continuación algunas imágenes de esta aplicación:



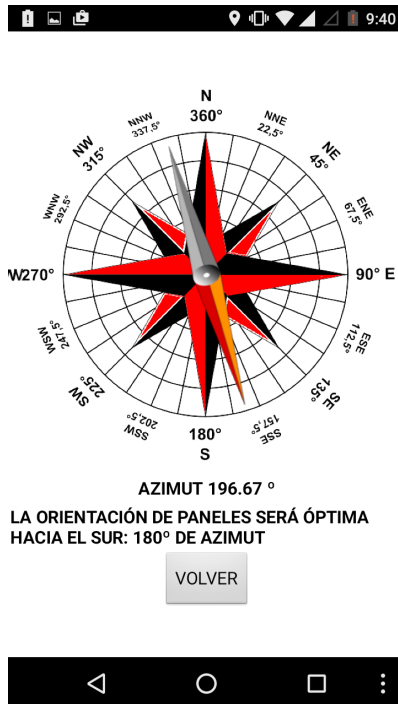
Se utiliza el sensor de ubicación GPS del dispositivo. La aplicación calcula automáticamente las coordenadas geográficas y, en base a ellas, determina la inclinación de los paneles solares:



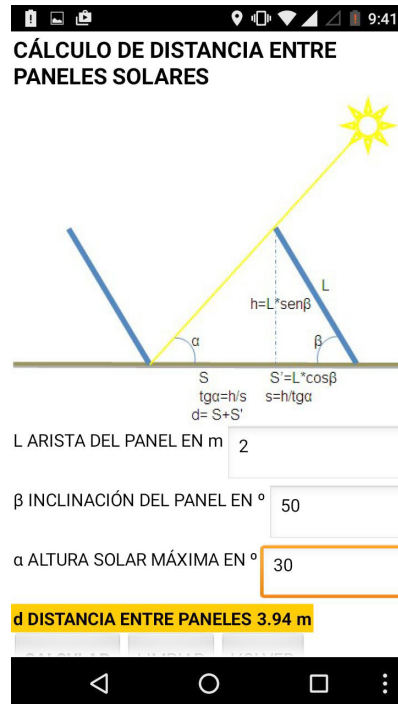
Por medio del sensor de orientación se puede comprobar la inclinación de los paneles:



La aplicación incluye también una brújula, que utilizando los sensores del dispositivo móvil, determina la orientación correcta para situar los paneles:



La aplicación realiza automáticamente los cálculos para precisar la distancia que debe haber entre las filas de paneles fotovoltaicos:



También se calcula la distancia entre paneles que se sitúan en una cubierta inclinada:

CÁLCULO DE DISTANCIA ENTRE PANELES SOLARES SOBRE CUBIERTA

L ARISTA EN m

δ INCLINACIÓN DE LA CUBIERTA °

β INCLINACIÓN PANEL RESP. HORIZ. °

α ALTURA SOLAR MÁXIMA RESP. HORIZ. °

DISTANCIA ENTRE PANELES 2.27 m

CALCULAR LIMPIAR VOLVER

La más potente de las funcionalidades de la aplicación es la que permite el cálculo completo de instalaciones solares autónomas. En primer lugar podemos consultar, sin salir de la aplicación, la base de datos para conocer la radiación solar en el lugar de la instalación:

LATITUD LONGITUD

CONSULTAR DATOS NASA PARA IRRADIANCIA DIARIA

TOMAREMOS EL MENOR DATO DE IRRADIANCIA DE TODOS LOS MESES KWH/m2/d

IRRADIANCIA KW/m2/día

CONTINUAR VOLVER

	°C	%	kWh/m ² /d
January	2.4	82.4%	2.03
February	4.0	74.6%	2.96
March	7.9	59.0%	4.29
April	10.7	52.5%	5.11
May	15.8	44.4%	5.95
June	21.6	34.9%	7.09
July	24.8	30.9%	7.20
August	24.0	35.1%	6.34
September	19.3	46.5%	4.87
October	13.3	61.8%	3.13

A continuación incluimos las cargas de corriente continua y corriente alterna que formarán parte del sistema:

CARGAS DE CC

CARGA	POTENCIA W	HORAS/día FUNC.
1CC	<input type="text" value="120"/>	<input type="text" value="2"/>
2CC	<input type="text" value="200"/>	<input type="text" value="1"/>
3CC	<input type="text" value="140"/>	<input type="text" value="2.5"/>
4CC	<input type="text" value="50"/>	<input type="text" value="3"/>

CARGAS DE CA

CARGA	POTENCIA W	HORAS/día FUNC.
1CA	<input type="text" value="200"/>	<input type="text" value="2"/>
2CA	<input type="text" value="120"/>	<input type="text" value="3"/>
3CA	<input type="text" value="50"/>	<input type="text" value="1"/>
4CA	<input type="text" value="300"/>	<input type="text" value="2"/>

TOTAL ENERGÍA 940.00 CC Wh

CALCULAR LIMPIAR VOLVER

Por último la aplicación nos devuelve los datos necesarios para llevar a cabo la instalación:

CAPACIDAD DE CADA ELEMENTO DE BATERÍAS (Ah)

CALCULAR LIMPIAR VOLVER

POTENCIA NECESARIA 1408.96 W

PANELES

GRUPO: NÚMERO DE PANELES EN SERIE 4
 NÚMERO DE GRUPOS EN PARALELO 3
 POTENCIA MÁXIMA DEL CAMPO 1440 W

BATERÍAS

CAPACIDAD TOTAL DE LAS BATERÍAS 730.99 Ah
 GRUPO: NÚMERO DE BATERÍAS EN SERIE 24
 NÚMERO DE GRUPOS EN PARALELO 4

REGULADOR

TENSIÓN NOMINAL 48 V
 INTENSIDAD DE ENTRADA 18.75 A
 INTENSIDAD DE SALIDA 10.62 A

INVERSOR

POTENCIA 837.5 VA

En torno a la aplicación SOLARPE se ha realizado una experiencia educativa por medio de metodologías activas, en donde el alumno adquiere un papel protagonista, potenciando su capacidad de emprendimiento y su respeto por el medio ambiente.

Como actividad final de este proyecto se ha llevado a cabo la instalación real y práctica de un sistema de energía solar fotovoltaica que permite alimentar completamente la iluminación de un aula del centro. Los alumnos han sido los principales protagonistas de esta experiencia, realizando la instalación y poniéndola en funcionamiento bajo la supervisión de los profesores.

Esta instalación solar fotovoltaica realizada por los alumnos ha tenido al mismo tiempo una doble finalidad:

- Por un lado, para los alumnos ha supuesto la aplicación de una metodología real y práctica, por medio de la utilización de componentes actuales, que les ha permitido tener una visión real y cercana de este tipo de instalaciones, que pueden ser para ellos una oportunidad de empleo.
- Por otro lado, por medio de esta instalación solar fotovoltaica nuestro centro educativo se ha posicionado como un centro innovador, al ser uno de los primeros centros educativos de España en donde la iluminación de un aula se alimenta completamente por medio de energía solar. Este hecho ha tenido cierta repercusión en diferentes medios como puede verse a continuación:

<http://www.encastillalamancha.es/medio-ambiente/un-instituto-verde-el-universidad-laboral-estrena-aula-autosuficiente-alimentada-con-energia-fotovoltaica/>

<https://unef.es/2017/05/la-fotovoltaica-alimenta-un-aula-autosuficiente-en-el-ies-universidad-laboral-de-toledo/>



BLOG | NOTICIAS

La fotovoltaica alimenta un aula autosuficiente en el IES Universidad Laboral de Toledo

28/05/2017

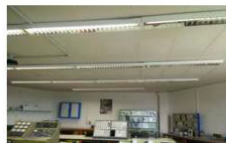
Compartir: f t g+ in

En el IES Universidad Laboral de Toledo, se ha realizado una instalación solar fotovoltaica que permite alimentar completamente la iluminación de un aula.

En esta instalación han participado alumnos de los siguientes Ciclos de Formación Profesional:

- Instalaciones Eléctricas y Automáticas
- Automatización y Robótica Industrial
- Instalaciones Frigoríficas y de Climatización

El sistema, que está formado por 2 paneles fotovoltaicos que permiten alimentar toda la iluminación del aula, consta además de una batería para seguir disponiendo de electricidad en días nublados o por la noche.



Esta instalación tiene un gran valor didáctico para los alumnos y les prepara para el sector de las energías renovables que cada vez es más demandado y tiene mayor presencia y oportunidades laborales.

Al mismo tiempo, por medio de esta instalación solar fotovoltaica, nuestro centro se convierte en un centro innovador que apuesta firmemente por las energías renovables, haciendo un uso didáctico y práctico de la energía solar.

Es sólo un aula pero se trata de un primer paso en donde se



Un aula donde se imparte el Ciclo Formativo de Instalaciones Eléctricas y Automáticas ya no necesita de la red eléctrica para mantenerse iluminada, gracias a la instalación de dos placas fotovoltaicas y una batería, ya es un espacio autosuficiente



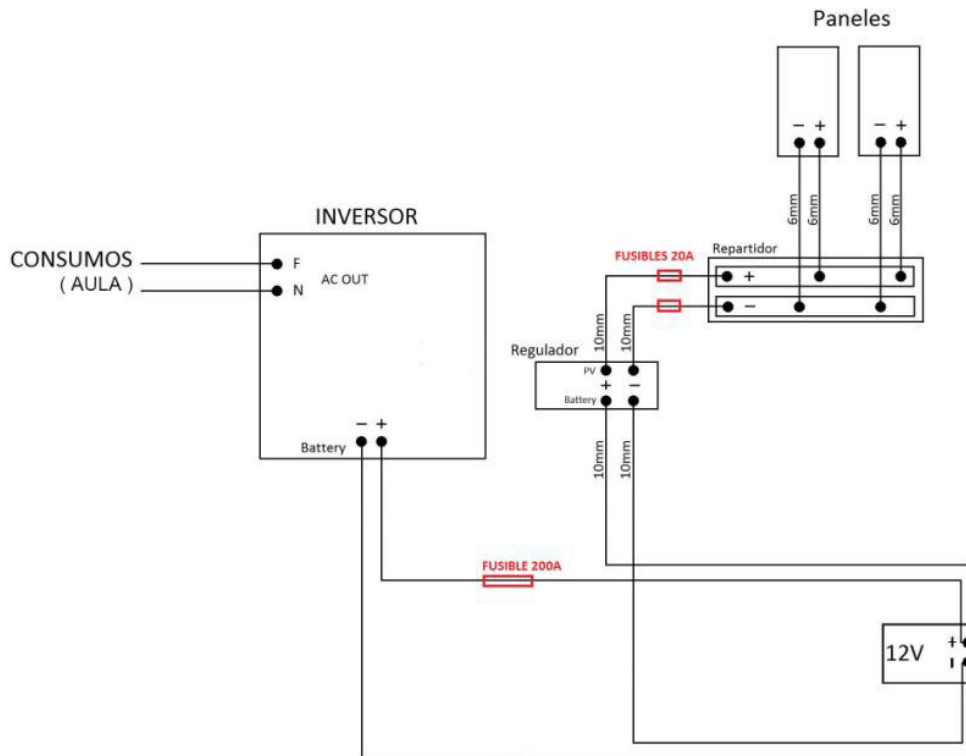
Las placas fotovoltaicas que alimentan el aula autosuficiente

EL CENTRO ESTÁ EN TOLEDO - Qué Romano - 14 Mayo 2017

Esta noticia "verde" le explica a encastillameche es el profesor de Instalaciones Fotovoltaicas de IES Universidad Laboral de Toledo, Pedro García. Una iniciativa "con fines didácticos" en la que han desarrollado una instalación solar fotovoltaica "para enseñar a los alumnos" como se elaboran este tipo de instalaciones.



Podemos ver a continuación el esquema de la instalación solar fotovoltaica que han realizado los alumnos para la iluminación de un aula del centro:



NOTA: Primero abrimos regulador y seleccionamos 12V.
Siempre conectamos antes la batería al regulador y luego los paneles al regulador

En las siguientes imágenes pueden verse algunos detalles de la instalación solar fotovoltaica:



3. OBJETIVOS DE ESTA EXPERIENCIA EDUCATIVA

1. Mejorar la adquisición de los contenidos por parte de los alumnos, por medio de diferentes actividades y metodologías que han culminado con la instalación real de un sistema de energía solar fotovoltaica.
2. Tomar conciencia de la viabilidad de las energías renovables y de su importancia para la sostenibilidad del planeta.
3. Mejorar las perspectivas de inserción laboral de los alumnos al formarles de manera práctica para el sector de las energías renovables que cuenta con un desarrollo creciente.
4. Cumplir las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos.
5. Desarrollar en los alumnos las siguientes competencias clave establecidas en el sistema educativo español:

a) Competencia matemática

El uso de la aplicación SOLARPE por los alumnos permite comprobar los resultados de los ejercicios y simulaciones realizados en el aula, mejorando la habilidad para desarrollar y aplicar el razonamiento matemático, con el fin de resolver los problemas de Instalaciones Solares.

b) Competencia básica en ciencia y tecnología

Desarrollando la capacidad y la voluntad de utilizar el conjunto de los conocimientos empleados para explicar la naturaleza, con el fin de plantear preguntas y extraer conclusiones basadas en pruebas.

c) Competencia digital

Por medio de esta experiencia educativa, los alumnos desarrollan su capacidad de buscar, obtener y tratar información, así como de utilizarla de manera crítica y sistemática, evaluando su pertinencia y diferenciando entre información real y virtual, pero reconociendo al mismo tiempo los vínculos. Los alumnos comparan la aplicación SOLARPE con otras aplicaciones similares, proponiendo mejoras y ampliaciones, adoptando un papel protagonista que potencia su capacidad de toma de decisiones.

d) Competencia de aprender a aprender

Esta experiencia educativa favorece el aprendizaje autónomo, desarrollando la habilidad para iniciar el aprendizaje y persistir en él, para organizar el propio aprendizaje y gestionar el tiempo y la información eficazmente, individualmente y en grupos.

e) Competencia de iniciativa y espíritu de empresa

Los alumnos adoptan el papel de empresarios y emprendedores, comparando SOLARPE con otras aplicaciones similares, proponiendo mejoras y actualizaciones y valorando su viabilidad comercial.

De este modo, desarrollan actividades relacionadas con una gestión proactiva de los proyectos (que entrañan capacidades como la planificación, la organización, la gestión, el liderazgo y la delegación, el análisis, la comunicación, la celebración de sesiones informativas, la evaluación y el registro), así como con una representación y negociación efectivas y con la habilidad para trabajar tanto individualmente como de manera colaborativa dentro de un equipo.

f) Competencia para la comunicación en lenguas extranjeras

La aplicación SOLARPE tiene una versión en inglés que permite que los alumnos mejoren su competencia en comunicarse en esta lengua.

4. METODOLOGÍA

La metodología utilizada en esta experiencia ha sido activa, participativa, colaborativa e integradora, favoreciendo el protagonismo de los alumnos.

Mediante el uso de dispositivos Android se han desarrollado ejercicios de simulación, profundización y refuerzo. Los alumnos han utilizado la aplicación SOLARPE para la realización didáctica de instalaciones solares, favoreciendo su autonomía y su capacidad de toma de decisiones.

De esta forma, la aplicación SOLARPE en el entorno educativo ha permitido plantear a los alumnos una variedad de actividades didácticas:

- Ejercicios de refuerzo y profundización. Adaptando las actividades a las necesidades educativas de cada alumno, permitiendo una adecuada atención a la diversidad.
- Comprobación de los resultados de ejercicios y simulaciones. Favoreciendo un aprendizaje autónomo, por lo que esta experiencia educativa se puede aplicar a entornos eLearning.
- Interacción con otros alumnos de otras partes del mundo, al tener la aplicación una difusión global. De esta manera pueden intercambiar ideas y planteamientos sobre las instalaciones diseñadas. El aula deja de ser un recinto cerrado, para convertirse en un espacio de participación y de interacción con el mundo en general.
- Los alumnos han comparado SOLARPE con otras aplicaciones similares, proponiendo mejoras y actualizaciones. Adquieren de esta forma el papel de protagonistas, mejorando su capacidad de análisis y su proceso de toma de decisiones para optimizar la herramienta y adaptarla a sus necesidades.
- Dentro de este proceso de análisis y toma de decisiones los alumnos interaccionan en grupo, utilizando diversas técnicas como la lluvia de ideas, la exposición o la asociación de ideas.
- SOLARPE se puede integrar dentro de módulos con enseñanza bilingüe, al estar disponible una versión en inglés.
- La aplicación ha servido de herramienta de trabajo para la realización de una instalación real y práctica de un sistema de energía solar fotovoltaica que permite alimentar completamente la iluminación del aula 216 de nuestro centro educativo.

Esta instalación ha tenido al mismo tiempo una doble finalidad:

- Por un lado, para los alumnos ha supuesto la aplicación de una metodología real y práctica, por medio de la utilización de componentes actuales, que les ha permitido tener una visión real y cercana de este tipo de instalaciones, que pueden ser para ellos una oportunidad de empleo.
- Por otro lado, por medio de esta instalación solar fotovoltaica nuestro centro educativo se ha posicionado como un centro innovador, al ser uno de los primeros centros educativos de España en donde la iluminación de un aula se alimenta completamente por medio de energía solar.

5. TEMPORALIZACIÓN

Esta experiencia educativa se ha desarrollado a lo largo del curso 2016-2017, con arreglo a la siguiente temporalización:

- Primer trimestre: Conceptos básicos sobre instalaciones solares y sus elementos.
- Segundo trimestre: Desarrollo de contenidos y utilización de SOLARPE y otras herramientas digitales para cálculo de altura solar máxima, orientación y distancia entre paneles para evitar sombras.

- Tercer trimestre: Desarrollo de contenidos y utilización de SOLARPE para cálculo de instalaciones completas y simulaciones.
Instalación real y práctica por los alumnos bajo la supervisión de sus profesores de un sistema de energía solar fotovoltaica que permite alimentar completamente la iluminación de un aula del centro.

6. DESARROLLO Y RESULTADOS PARA LA MEJORA DE LA ACCIÓN EDUCATIVA

En cuanto a los resultados, la experiencia ha sido bien valorada por los alumnos, que han reconocido su utilidad para:

- Mejorar la adquisición de contenidos.
- Reforzar los contenidos adquiridos.
- Poder plantearse actividades de refuerzo y profundización.
- Como herramienta de trabajo para su actividad profesional.

La aplicación SOLARPE como recurso didáctico se encuentra disponible en internet de manera gratuita y totalmente libre de publicidad, para que pueda ser descargada por nuestros alumnos con una triple finalidad:

- Se ha empleado y se seguirá empleando como recurso didáctico en las aulas, por medio de las metodologías expuestas en el apartado anterior.
- Para los alumnos de Formación Profesional, un apartado fundamental de sus estudios es la Formación en Centros de Trabajo, donde realizan prácticas en empresas a lo largo de un trimestre. En estas prácticas, la aplicación SOLARPE se convierte en un recurso importante que permite el diseño y la instalación real de sistemas de energía solar fotovoltaica.
- Las enseñanzas de Formación Profesional dirigen directamente a los alumnos hacia el mundo laboral y la aplicación SOLARPE puede ser para los alumnos una valiosa herramienta que utilicen en su trabajo o en su futura actividad como emprendedores.

Las principales innovaciones que esta experiencia ha aportado han sido:

- Utilización de dispositivos móviles con las ventajas que aportan en cuanto a los sensores de ubicación GPS, inclinación y orientación.
- Combinar en una misma aplicación un recurso didáctico y una herramienta de trabajo, siendo positiva para la comunidad educativa y la sociedad en general.
- Se integran en una única aplicación todas las utilidades necesarias para el diseño y la instalación de sistemas de energía solar fotovoltaica.
- La aplicación SOLARPE permite el aprendizaje autónomo del alumno, lo que propicia su utilización en entornos de e-Learning.
- Su difusión es mundial, lo que permite la puesta en práctica del concepto de aula global, donde nuestro grupo de alumnos puede estar en comunicación con alumnos similares de otras partes del mundo, facilitando el intercambio de información, propuestas e ideas.
- Los alumnos pueden comparar SOLARPE con otras aplicaciones similares, proponiendo mejoras y actualizaciones. Adquieren de esta forma el papel de protagonistas, mejorando su capacidad de análisis y su proceso de toma de decisiones para optimizar la herramienta y adaptarla a sus necesidades.
Dentro de este proceso de análisis y toma de decisiones los alumnos interactúan en grupo, utilizando diversas técnicas como la lluvia de ideas, la exposición o la asociación de ideas.
- Previendo la posibilidad de una enseñanza bilingüe y para facilitar la difusión de aplicación, se ha realizado una versión en inglés.

- Los alumnos han realizado una instalación real de energía solar fotovoltaica bajo la supervisión de sus profesores. Esta instalación permite alimentar de manera autónoma la iluminación de un aula de nuestro centro, demostrando la viabilidad práctica de la utilización de esta energía renovable. Se han utilizado elementos reales y actuales para que los alumnos tengan una visión cercana y práctica de este tipo de instalaciones, que puede suponer para ellos actualmente una buena oportunidad de empleo.

7. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación de esta experiencia educativa se ha realizado de manera permanente a lo largo del desarrollo de la misma. Los criterios de evaluación empleados han sido:

- Grado de consecución de los objetivos y contenidos programados.
- Los alumnos utilizan con soltura la aplicación SOLARPE y otras aplicaciones para el diseño de Instalaciones Solares, aplicando los contenidos teóricos adquiridos, y manifestando su utilidad real y práctica.
- El alumnado propone mejoras y actualizaciones, adoptando un papel protagonista y favoreciendo su capacidad de emprendimiento y de toma de decisiones.
- Los alumnos son capaces de diseñar la instalación solar fotovoltaica autónoma completa en función de las cargas y de los días de autonomía, comprobando posteriormente los resultados por medio de programas informáticos de simulación.
- Como actividad final de este proyecto educativo se realiza por parte de los alumnos una instalación fotovoltaica autónoma, que permite alimentar la iluminación completa de un aula.
- Se observa la evolución de los resultados académicos tras el uso de este recurso didáctico.

8. PROYECTOS DE ACTUACIÓN PARA EL FUTURO COMO CONSECUENCIA DEL TRABAJO REALIZADO

SOLARPE sigue disponible y es previsible su utilización como recurso educativo en próximos cursos.

Esta aplicación se difunde de manera global a través de internet al estar disponible en Google Play. Puede ser utilizada de manera libre por cualquier alumno o persona interesada en estas instalaciones, convirtiéndose en un recurso que puede beneficiar a la comunidad educativa y a la sociedad en general.

Teniendo en cuenta que esta aplicación se encuentra disponible en español y en inglés, y gracias a la difusión mundial de las aplicaciones Android, SOLARPE ha adquirido una dimensión global y es descargada por alumnos de todo el mundo.

Esta práctica puede ser reproducida con éxito en un contexto similar y previendo esta circunstancia el recurso educativo SOLARPE se encuentra disponible en internet de manera gratuita y sin ningún tipo de publicidad.

Actualmente la aplicación SOLARPE ha sido descargada por más de 25 000 personas desde diferentes países del mundo. Puede ser utilizada de manera libre por cualquier alumno o persona interesada en estas instalaciones, convirtiéndose en un recurso que puede beneficiar a la comunidad educativa y a la sociedad en general.

La continuidad de esta experiencia educativa en nuestro centro está prevista por medio de las siguientes ampliaciones a realizar en próximos cursos:

- Desarrollando aplicaciones para el diseño y la instalación de sistemas fotovoltaicos conectados a red.
- Los alumnos pueden ampliar la instalación solar fotovoltaica para poder suministrar energía a un mayor número de aulas.
- También los alumnos pueden cambiar las luminarias fluorescentes actuales por otras basadas en iluminación LED, mejorando la eficiencia energética y ampliando la autonomía de la instalación solar.

9. ENLACES

La aplicación SOLARPE en sus diferentes versiones se encuentra disponible en Google Play de forma gratuita y sin ningún tipo de publicidad:

Versión en español: https://play.google.com/store/apps/details?id=appinventor.ai_grecotoledo.SOLARPE_spanish



Versión en inglés: https://play.google.com/store/apps/details?id=appinventor.ai_grecotoledo.SOLARPE_english



Versión didáctica, con mayor explicación de los conceptos de cálculo: https://play.google.com/store/apps/details?id=appinventor.ai_grecotoledo.SOLARPE_didac_s_p



Para dar difusión a este Proyecto de Innovación se ha publicado un artículo en la página web del centro: <http://www.ulaboral.org/aula-autosuficiente-alimentada-con-energia-solar/>

I.E.S. UNIVERSIDAD LABORAL Espacios para la Educación

Nuestro Centro Secretaría Enseñanzas Residencia Departamentos Bolsa de Trabajo Erasmus Actividades Biblioteca

Programas de Bilingüismo

SEGUIR: [Facebook] [Twitter]

Q. Para buscar, escribe y presiona enter

AULA AUTOSUFICIENTE ALIMENTADA CON ENERGÍA SOLAR.

POR ADMIN · PUBLICADA 8 MAYO, 2017 · ACTUALIZADO 26 MAYO, 2017

SHARE: [0] [Twitter] [0] [Facebook] [0] [Google+]

En nuestro centro se ha realizado una

MÁS

- Exámenes Septiembre
- Admisión
- Matrícula
- Libros de Texto
- Bolsa de Trabajo
- Convocatorias
- Prof Cookies

septiembre 2017

L	M	X	J	V	S	D
			1	2	3	

También se ha publicado en la cuenta de Twitter del IES Universidad Laboral:



10. RECONOCIMIENTOS

El carácter innovador de la aplicación SOLARPE ha sido reconocido por el MIT (Instituto Tecnológico de Massachusetts) al declararla aplicación más innovadora en Junio de 2016:



La aplicación SOLARPE ha sido también galardonada con el Premio al **Mejor Recurso Digital de Creación Propia** en SIMO EDUCACIÓN 2016. Estos premios a la innovación educativa reconocen la labor de los profesionales, empresas e instituciones que favorecen el desarrollo e implantación de soluciones TIC en el Sector Educativo.

Esta experiencia educativa ha sido finalista en los Global Educational Supplies and Solutions Awards (GESS Awards) en Dubái, dentro de la categoría «Embajador del medio ambiente»:

Estos reconocimientos no han tenido dotación económica alguna, por lo que no interfieren con la presente convocatoria de los XXXIII Premios Francisco Giner de los Ríos, según se indica en el apartado Tercero de su Convocatoria.





El Ministerio de Educación y Formación Profesional establece como uno de sus objetivos prioritarios la consecución de la calidad y mejora de la educación, así como el desarrollo de las competencias que se consideran imprescindibles en la sociedad del conocimiento. Para ello, es preciso disponer de propuestas pedagógicas y materiales innovadores que sirvan de estímulo a los docentes o profesionales del ámbito educativo y reconozcan la práctica profesional de los docentes que consiguen que el alumnado tenga una educación integral y de calidad.

Desde su creación en el año 1983, los Premios Giner de los Ríos a la Mejora de la Calidad Educativa han sido y son un reconocimiento al trabajo realizado por los docentes en el ámbito de la Educación no universitaria. La convocatoria de la XXXIII edición de los Premios ha tenido el propósito de seguir fomentando tanto las actividades innovadoras de investigación aplicada como la elaboración de estudios y trabajos innovadores que favorezcan la mejora de la calidad educativa. De esta manera, los trabajos que han sido seleccionados y que se encuentran en la presente publicación, apoyan el desarrollo de las competencias clave, la enseñanza personalizada, la creatividad y un espíritu emprendedor que contribuya a la inserción social y profesional del alumnado a través del refuerzo de las capacidades y actitudes requeridas para participar plenamente y de forma responsable en la sociedad y economía en la que los alumnos y alumnas están inmersos.