

NAFARROAKO
ESKOLA
KONTSEILUA
CONSEJO
ESCOLAR
DE NAVARRA

Monografía

Proyectos de innovación 2016-2017



Nafarroako Gobernua
Gobierno de Navarra



Nafarroako Eskola Kontseilua
Hezkuntzako Batzorde Nagusia
Consejo Escolar de Navarra
Junta Superior de Educación

ISBN: 978-84-235-3474-6



9 788423 534746

Título

Proyectos de innovación 2016-2017

Secretaría del Consejo

M^a Cruz Planchuelo Aranguren

Ana Reclusa Burgui

Oihane Valderrama Erburu

Este trabajo se encuentra bajo una licencia Reconocimiento - Compartir Igual 4.0 Internacional.

Para citar la fuente: Gobierno de Navarra, Consejo Escolar de Navarra

**Ilustración de portada**

Noelia Azagra

Fotos de las Jornadas

Erick Aldaz

Iranzu Oyaga

Maquetación

José Joaquín Lizaur

Impresión

Gráficas Lizarra S.L.

DL: NA 147-2018

ISBN: 978-84-235-3474-6

Promoción y distribución

Fondo de Publicaciones del Gobierno de Navarra

C/ Navas de Tolosa, 21

PAMPLONA

Teléfono: 848 427 121

fondo.publicaciones@navarra.es

<https://publicaciones.navarra.es>

Índice

Presentaciones

- 9 María Roncesvalles Solana Arana. Consejera de Educación del Gobierno de Navarra.
- 13 Aitor Etxarte Bereizibar. Presidente del Consejo Escolar de Navarra.
- 19 Beatriz Agramonte, Nora Iriarte, Maider Urroz. Grupo Motor de Proyectos de Innovación de la Sección de Formación del Departamento de Educación.
- 21 Javier Armentia Fructuoso. Director del Planetario de Pamplona.

Colaboraciones

- 37 Ambientes educativos de juego libre. “Vivencias en la escuela”. CPEIP San Francisco, Pamplona. Joaquín Escaray Lozano, Pilar Gonzalves Calatayud.
- 43 Aprendizaje cooperativo en una comunidad de aprendizaje. De la sistemización a la institucionalización. Escuela inclusiva, participativa y dialógica. CPEIP Doña Mayor, Pamplona. Maite Etxeberria Ziritza.
- 51 Vivero intergeneracional. CPEIP IESO Ochagavía. Sara García Tolosa.
- 61 Musicoterapia educativa. Musicoterapia en el aula para estimular y mejorar el desarrollo. Colegio Amor de Dios, Burlada. Verónica Coello Delgado.
- 67 Los robots en nuestro mundo. CPEIP San Miguel, Doneztebe/Santesteban. Itziar Irigoien Perurena.
- 75 “Sanfranirratia”: palabras en el aire. CPEIP San Francisco, Pamplona. Maria Angeles Azanza.
- 81 Aprendizaje a través de dispositivos móviles. CPEIP Teresa Bertrán de Lis, Cadreita. Inmaculada González Martín, Ismael Hernández Usoz.
- 85 La mariposa de la orilla del río. IES Askatasuna, Burlada. Iraide Ongay Rodríguez.
- 93 No es Secundaria la igualdad. IES Benjamín de Tudela. María Ester Latorre Lecha.
- 99 Dando la lata. Un proyecto multidisciplinar con alumnado de PMAR. IES Benjamín de Tudela. Margarita Laspalas Muñoz.
- 105 MEDAP: Modelo Educativo de Acompañamiento Personalizado: Codocencia y trabajo cooperativo por proyectos al servicio del desarrollo del alumnado. Colegio Hijas de Jesús, Pamplona. Cristina Asenjo Jiménez y Daniel Sánchez Aguirreole.
- 115 Conoce tu río. CIP FP Lumbier. Carlos Chavarren Cabrero.
- 121 Plan de Educación afectivo-sexual (ESO). CPEIP Príncipe de Viana, Olite. IES Marqués de Villena, Marcilla. Rubén Crespo Vergara.
- 125 Proyecto Socioeducativo Rizoma III: Trabajo en red y voluntariado. Participación-Cooperación-Transformación. IES Marqués de Villena, Marcilla. José Ramón García Rueda.

- 133 Cooperar nuestra seña de identidad. CIP FP Sakana, Altsasu/Alsasua. Miren Arantza Bengoetxea, Berta de Pablo.
- 139 Toki Ona: Aniversario del Tren Txikito. IES Toki Ona, Bera. Lorena Garciarena Babace.

Presentación

María Roncesvalles Solana Arana

Consejera de Educación del Gobierno de Navarra

Nadie puede saber cómo será exactamente el mundo dentro de 50 años, ni dentro de 25, ni tan siquiera dentro de 10. Pero lo que sí sabemos es que será el mundo en el que nuestros alumnos y alumnas construirán su proyecto de vida, en el que disfrutarán, en el que trabajarán, en el que convivirán, en el que se relacionarán, en el que se enamorarán, en el que se decepcionarán, en el que cultivarán nuevas amistades y en el que, por supuesto, continuarán aprendiendo a lo largo de toda la vida.

Efectivamente, el futuro no está escrito, es impredecible. Uno de los intelectuales más influyente y más leído del momento, el historiador israelí Yuval Noah Harari, autor de *Homo Deus: breve historia del mañana*, es plenamente consciente de ello. Sin embargo, en su última obra propone diferentes alternativas de futuro, con el claro objetivo de hacer reflexionar al lector. Prevé Harari que el “big data” o la inteligencia de datos será la religión universal y que, por tanto, cederemos nuestra intimidad a las máquinas para que cuiden de nosotros. Google o una compañía similar, según expone el historiador israelí, decidirá sobre nuestros estudios universitarios, sobre nuestra salud o sobre nuestras decisiones más íntimas, como las amistades que deberemos escoger o la persona con quien nos deberemos emparejar. Un futuro en el que la biotecnología, los cíborgs y la creación de vida inorgánica superarán incluso al ser humano.

Estamos ya en puertas de lo que algunas personas han llamado 4ª Revolución Industrial. Por citar también a intelectuales de nuestro entorno más próximo, todos catedráticos de la UPNA con trayectorias académicas e investigadoras más que brillantes, Josetxo Beriáin Rázquin, Humberto Bustince Sola, Fernando de la Hucha Celador y Jorge Nieto Vázquez, afirmaban en un artículo reciente que esta transformación caracterizada por la convergencia de las tecnologías digitales, físicas y biológicas no solo afecta a la productividad, a los mercados de trabajo y a la competitividad, sino también a “la idea misma de lo que significa ser humano (...) a cómo somos y a cómo nos comportamos”, afirmación que se aproxima bastante a lo señalado por Harari.

El Departamento de Educación y, en general, todas las personas con responsabilidades en la gestión educativa no podemos permanecer impasibles ante estas transformaciones. Como ya sabemos, los modelos de escuela tradicional se crearon en el siglo XIX y estaban fundamentalmente vinculados a las necesidades derivadas del proceso de industrialización, un modelo de escuela no contextualizado, basado en un aprendizaje memorístico, que trataba por igual a todo el alumnado.

Siglo y medio después y camino ya de la 4ª Revolución Industrial, lamentablemente, la escuela actual no dista mucho en esencia de la escuela tradicional. El sistema educativo tiene que marcarse como objetivo responder a las demandas educativas de la sociedad contemporánea y anticiparse, así, a una compleja red de fenómenos, como son la globalización, el multiculturalismo, las tecnologías de la comunicación y la creciente automatización que dejará obsoletas muchas de las profesiones actuales.

Hoy día en Navarra hay ejemplos de que estamos avanzando en esa dirección. Estamos promoviendo todo tipo de iniciativas para fomentar la innovación educativa y para garantizar la equidad en el ámbito escolar. Una de las líneas estratégicas es el fomento de las tecnologías educativas y de los sistemas de información. La competencia digital es una de las competencias clave más relevantes para que el alumnado pueda incorporarse a la vida adulta en un mundo en constante cambio. Por ello, hemos diseñado un plan de formación del profesorado en el uso de estas tecnologías, que constituyen a su vez uno de los pilares en la personalización de los aprendizajes. En cualquier caso, para poder trabajar estas herramientas digitales es *conditio sine qua non* la conectividad, por lo que ya estamos trabajando en extender la alta velocidad a todos los centros de la red pública.

Otra de las líneas estratégicas que me gustaría subrayar, y es por lo que estamos hoy aquí, es el fomento de las metodologías activas. Queremos reforzar los procesos de aprendizaje activos, es decir, aquellos en los que el alumnado es indudablemente el protagonista. Y una de las vías de este impulso es la convocatoria para proyectos de innovación. En la convocatoria de 2016/17 de los 68 proyectos presentados se seleccionaron 50, ocho de los cuales tendremos la oportunidad de conocer a través de estas jornadas. Todos los proyectos educativos están contextualizados, son socialmente relevantes y suponen una experiencia de aprendizaje vital que implica la participación y colaboración de todos los miembros de la comunidad educativa.

Además, me gustaría resaltar que el fomento de las metodologías activas va mucho más allá de esta convocatoria de proyectos de innovación, puesto que es el denominador común de los Planes Estratégicos que está acometiendo el Departamento de Educación, como el Plan Estratégico de Atención a la Diversidad, con una batería de medidas que fomentan la inclusión socioeducativa del alumnado; el Plan Estratégico de Formación Profesional, que supone una apuesta fuerte por la diversificación y modernización de la oferta, y Skolae, el Plan de Coeducación con el que queremos garantizar que todo el alumnado sea capaz de elegir un proyecto vital propio, sin condicionantes de género, aprendiendo a identificar las desigualdades y a luchar contra ellas, sea cual sea su clase social, religión, cultura... Todos estos planes difícilmente podrán llevarse a buen puerto sin una renovación metodológica.

Para dar impulso y coherencia a la innovación pedagógica, el Departamento de Educación del Gobierno de Navarra además ha puesto en marcha un proceso participativo en torno al diseño de un programa formativo para la mejora de la competencia pedagógico-didáctica, dentro del cual el aprendizaje basado en el desarrollo de proyectos es clave. A lo largo de este curso escolar (2017/18), uno de los objetivos del Departamento es consensuar aspectos clave del programa formativo para la mejora de la competencia pedagógico-didáctica, su progresiva implementación, evaluación y comunicación a través del trabajo en red.

Y en esta labor, en este cambio metodológico, es imprescindible la implicación de toda la comunidad educativa. Por ello, quiero resaltar aquí la colaboración del Consejo Escolar y, en especial, de su Presidente en la difusión de los proyectos de innovación de la convocatoria que lanza el Departamento de Educación a través de estas ya XX jornadas, que tienen como objetivo aportar reflexiones desde la comunidad educativa, modificar las prácticas educativas, compartir experiencias educativas significativas realizadas en Navarra y comunicar este trabajo al conjunto de la sociedad.

Por último, es de justicia agradecer también a todas las personas docentes que diseñáis, que participáis, que lideráis los proyectos de innovación educativa, imprescindibles para que todos y cada uno de nuestros alumnos, todas y cada una de nuestras alumnas, puedan construir el proyecto de vida que anhelan.

Presentación

Aitor Etxarte Berezibar

Presidente del Consejo Escolar de Navarra

Se puede pensar que hablar de proyectos de innovación es un pleonismo. La innovación está sustentada en proyectos intelectuales y sociales. Los proyectos, necesariamente, añaden innovación a lo existente.

Estaba ordenando algunas ideas para compartirlas con vosotros y vosotras sobre las Jornadas de Proyectos de Innovación y se presentó, debo decirlo así, la epopeya de Gilgamesh. No existen las casualidades. La memoria activa el presente desde el pasado y alumbra el futuro. Y lo hace de manera confusa, pero eficaz.

Conviene una pincelada explicativa. La epopeya de Gilgamesh es la narración épica en verso más antigua que conocemos. Fue escrita hace 4.000-4.500 años en sumerio y se ha conservado, de manera fragmentaria, en tablillas de arcilla. El protagonista del relato es Gilgamesh, rey de la ciudad de Uruk.

Este texto plantea temas centrales del comportamiento humano que, permitidme la audacia, podemos reconocer en los proyectos presentados en estas jornadas. Así que al hablar de la epopeya, podemos pensar en los trabajos presentados y su desarrollo, o en vosotros y vosotras mismas como protagonistas del relato.

Así, por ejemplo, se plantea que la vida es una pugna entre naturaleza/ educación, tanto para el protagonista central como para su amigo, que pasan de ser seres salvajes a héroe, en caso de Gilgamesh, o a ciudadano, en el de su amigo Enkidu, con un balance problemático.

Por otra parte, la vida es definida como un camino de iniciación, un viaje que es paso obligado para cumplir un objetivo. En ese camino está presente lo desconocido, los obstáculos y los retos que generan incertidumbre e inseguridad.

El reto sólo es posible superarlo con los iguales. Una de las claves de la epopeya es la exaltación de la amistad, incluso, hasta el sacrificio. La búsqueda en solitario se presenta como menos deseable. Vivir sin amigos, sin compañeros de viaje parece ser el peor castigo.

En la epopeya nunca sabemos, en realidad, si el objetivo es lo relevante o el camino. El protagonista busca la inmortalidad, perdida por los humanos tras el Diluvio, a través de la quimérica eterna juventud. Tras grandes esfuerzos, obtiene la planta que lo hace posible, la Planta de los Latidos, y la pierde de manera banal y amarga mientras se baña.

En este camino complejo el juego es constante. Dramático o inocente. Por ejemplo, nos cuenta que la diosa Inanna recoge un sauce derribado por la tempestad en las orillas del Éufrates, Gilgamesh le fabrica muebles y hace dos juguetes, una pelota y una maza, con las que juega apasionadamente con los jóvenes de Uruk.

En este relato es imprescindible el maestro iniciador. Uta-napishti, el inmortal tras el Diluvio, actúa desde la calma, reflexivamente, buscando la verdad sin ofuscación. No da respuestas, propone preguntas, suscita dudas, acompaña a Gilgamesh.

Esa experiencia compartida genera sabiduría. Hasta el punto de que el texto comienza anunciando esta caracterización del protagonista: "El que ha visto lo profundo, los ciimientos del país (...) era sabio en todas las cosas". Y tras realizar el camino estaba con "Manos vacías y ojos llenos de experiencias".

Después de todo, ¿cuáles son los atributos del protagonista?, ¿cuáles los de vuestros proyectos? La vitalidad, la obstinación a pesar de las derrotas y contratiempos, la cooperación como base de las relaciones humanas, la pasión por la búsqueda yel insomnio, ya que nunca duerme.

Este relato extraordinario ha sido permanente adaptado, enriquecido, recreado, reinventado. Lo reencontramos innovado en "La Ilíada", en el "El inmortal" de Borges, el Quijote, en los replicantes de Blade Runner, el Génesis, en filmes de John Ford, en novelas de Verne, Salgari o Stevenson, en la protagonista de Alien o en Frankenstein de Mary Shelley. Y siempre es diferente.

Y, si me aceptáis la sugerencia, también lo reconocemos en la experiencia vital del trabajo educativo más creativo. No, claro está, en aquel definido por la rutina repetitiva. Para elaborar los proyectos que hemos conocido en el transcurso de estas Jornadas de Proyectos de Innovación habéis tenido que buscar, con obstinación, colaborar con los compañeros y compañeras e, incluso, luchar con el insomnio.

Los proyectos que aquí presentamos han sido un camino lleno de obstáculos, el reto solo se ha podido abordar colaborando con otras personas, el juego de ensayos y pruebas ha estado siempre ahí, quizás habéis contado con un maestro o una maestra sabia-oculta en tantas ocasiones-, si es así, ha sido una gran ventaja y, para concluir, la sabiduría generada os debiera servir para poder hacer vuestro el pensamiento de Gilgamesh de sentirlos al final del camino con las "Manos vacías y ojos llenos de experiencias".

La epopeya propone un balance, que podemos compartir también: "Recorrió un largo camino, estaba fatigado, halló la paz y fijó todos los trabajos en una tablilla de piedra". Es lo que encontramos en los archivos digitales del número 48 de la revista IDEA y en esta monografía en papel que da cuenta de los proyectos presentados en estas jornadas y de otros realizados en la convocatoria del curso 2016-2017 de Proyectos de Innovación del Departamento de Educación del Gobierno de Navarra.

Innovar, ya lo hemos afirmado, no significa crear algo absolutamente nuevo, desconocido hasta el momento. Supone volver a interpretar, con una nueva mirada, lo realizado hasta el momento para poder cambiar la relación establecida con el conocimiento, las prácticas diarias, las relaciones entre los iguales, los vínculos entre el entorno, las familias y los colegios o la manera de intervenir en el mundo. Es lo que estamos haciendo, con mejor o peor balance, al menos, desde los tiempos de Gilgamesh.

En la conferencia inaugural Javier Armentia disertó a propósito de la sorpresa, incluso el terror, ante la imprevisibilidad del futuro, sobre las consecuencias de las acciones humanas, la siempre discutible utilidad del saber, la construcción del mismo desde la incertidumbre, las paradojas y contradicciones de la búsqueda. Habló de los errores y desastres vinculados a la ciencia, la denuncia de la ignorancia interesada, el trabajo colaborativo como condición de conocimiento, la reivindicación de la mujer como agente científico y, ante todo, en la necesidad de colocar a las personas en el centro de las preocupaciones y las soluciones.

Tras la conferencia pudimos asistir a la presentación de las ponencias de diversos colectivos que ofrecieron una muestra de actuaciones consolidadas en el sistema educativo navarro. Pero, en un sentido más amplio, tenemos que destacar que nos sentimos próximos a las personas integrantes de los grupos que se presentaron a la convocatoria de Proyectos de Innovación. Nuestro sistema educativo es deudor del esfuerzo de profesionales y otros agentes educativos que, de manera tan ejemplar, intentan innovar para hacer un sistema educativo más humano, equitativo, científico. De Otsagabia a Doneztebe, desde Olite o Marcilla, de Lumbier o de Pamplona, de Alsasua a Tudela hemos tenido grupos ejemplares reescribiendo pequeñas epopeyas, elaborando proyectos de gran interés.

Este material alimenta la presente monografía.

Joaquín Escaray y Pilar Gonzalves, del CPEIP San Francisco de Pamplona, presentan una intervención en Educación Infantil que se estructura desde la creación de ambientes, desbordando el marco cerrado de las aulas y dando nuevos usos a espacios tradicionalmente devaluados como el pasillo. Todo ello explorando nuevas posibilidades en una estructura arquitectónica tradicional. El proyecto de ambientes está dirigido por un código ético que establece las pautas de relación entre las personas que comparten la vida educativa, con especial interés por las familias con menores habilidades y recursos.

Maite Etxeberria diserta sobre aprendizaje cooperativo en una comunidad de aprendizaje que en estos últimos años se ha significado por la solidez: el CPEIP Doña Mayor de Pamplona. El aprendizaje cooperativo y las comunidades de aprendizaje se han destacado en los últimos cursos como dos de los ejes de innovación educativa más fructíferos y dinámicos del sistema educativo en Navarra. El interés de la propuesta radica, además, en el esfuerzo por vincularlos. La tendencia observable en los proyectos de mejora a relacionar ejes aparentemente distintos es deseable por su capacidad generadora. Esta característica es constatable en gran parte de las experiencias presentadas.

Sara García presenta un proyecto de centro, el del CPEIP-ESO de Ochagavía, que articula las distintas etapas educativas y tiende a todas las áreas de conocimiento. Los

tradicionales ámbitos científicos y humanísticos del curriculum comparten miradas sobre la huerta. La otra aportación relevante del trabajo está relacionada con la tupida red de colaboraciones tejida con un amplio conjunto de personas, colectivos e instituciones que han sabido implicar. La huerta se convierte en un nodo que vincula a la comunidad educativa en el sentido más amplio y feliz.

Existen ámbitos de conocimiento insuficientemente valorados. Es necesario repensar y valorar las aportaciones que se pueden realizar desde los ámbitos menos favorecidos del curriculum. Verónica Coello, del Colegio Amor de Dios de Burlada, propone la musicoterapia como disciplina que permite contribuir a un desarrollo integral de los niños y niñas, por su incidencia en el desarrollo emocional, y su capacidad para la detección de dificultades en la infancia.

Hablar de nativos digitales es un tópico equívoco. Las tecnologías digitales son parte del universo cultural de nuestra sociedad y, claro está, de la infancia. La escuela tiene que ser capaz de incorporar de manera crítica las tecnologías educativas desde la apropiación reflexiva, colectiva e lúdica. Itziar Irigoien transmite el proyecto desarrollado en el CPEIP San Miguel de Doneztebe, con el alumnado de 2º de Educación Primaria, que tiene vocación de extenderse al resto del centro.

María Ángeles Azanza, del CPEIP San Francisco de Pamplona, presenta la experiencia de radio escolar desarrollada con alumnado de 5º y 6º cursos de Educación Primaria. La radio les permite desarrollar habilidades comunicativas de las lenguas escolares en un contexto de tarea muy específico, utilizar tecnologías educativas de manera significativa y crear un vínculo comunitario con el barrio en el que se encuentra la escuela.

El CPEIP Teresa Bertrán de Lis de Cadreita está trabajando con dispositivos móviles. Inmaculada González explica el uso de tecnologías digitales para la elaboración de una revista, School Press, con diversos contenidos, de forma colaborativa con centros situados en Cuenca y Teruel.

Iraide Ongay presenta el proyecto del IES Askatasuna de Burlada que convierte la proximidad del centro al río Arga en una oportunidad para trabajar de manera compartida diferentes áreas de conocimiento. La propuesta va implicando de forma progresiva a más cursos y disciplinas planteándose, en un futuro próximo, la posibilidad de vincularse a algún otro centro con el que compartir la iniciativa.

El IES Benjamín de Tudela está desarrollando una iniciativa centrada en el desarrollo de valores tan relevantes como la igualdad entre las personas. María Ester Latorre subraya la importancia de trabajar con la comunidad educativa los temas de igualdad de la mujer y el hombre y la prevención de la violencia de género. Esta visión, con distintos matices, es compartida por muchos centros educativos, y por el propio Departamento de Educación, implicados en propuestas de educación igualitaria.

Margarita Laspalas presenta un proyecto multidisciplinar del IES Benjamín de Tudela y del IESO Bardenas Reales, ambos de Tudela, con el propósito de motivar al alumnado de PMAR acercándolo de manera directa a las matemáticas. Para ello colaboran diversas áreas de conocimiento, tanto del ámbito científico, como sociolingüístico y se utilizan herramientas informáticas.

El Colegio Hijas de Jesús de Pamplona es protagonista de un proceso de renovación que tiene por ejes centrales la codocencia y el trabajo cooperativo abordado desde proyectos. Cristina Asenjo y Daniel Sánchez describen la historia, los retos y las decisiones adoptadas. Rompiendo ciertas costumbres reconocibles en otros proyectos de innovación, la implantación ha comenzado en los cursos finales de Educación Primaria y en la Educación Secundaria, con el objetivo de generalizarla al resto del centro.

Carlos Chavarren, del CIP FP Lumbier, expone el proyecto que partiendo de la vinculación del centro con los ríos Irati y Zaraitzu les ha llevado al Danubio. Para ello ha sido decisivo participar en la plataforma eTwinning y confeccionar una propuesta que ha permitido vincular contenidos propios de diversas áreas con una experiencia real de diseño y experimentación de rutas en Austria recorriendo el río Danubio.

Ruben Crespo presenta el Plan de educación afectivo-sexual que están desarrollando en el CPEIP Príncipe de Viana de Olite y en el IES Marqués de Villena de Marcilla. El objetivo es elaborar una programación con los contenidos y actividades específicas para cada curso de la ESO. Se destaca la necesidad de que la escuela promueva conocimiento y reflexión sobre el tema y la favorable acogida de las familias implicadas.

También desde el IES Marqués de Villena, José Ramón García describe y reflexiona a propósito de un proyecto socioeducativo que, con el paso del tiempo, está siendo una referencia modélica de intervención: Rizoma. El trabajo en red, la implicación de la comunidad, la mediación, el aprendizaje-servicio o el voluntariado son algunas de las claves de esta iniciativa cada vez más profunda, diversa y reconocida.

Miren Arantza Bengoetxea y Berta de Pablo, del CIP FP Sakana de Alsasua, relatan otra experiencia de aprendizaje-servicio que se consolida en el tiempo por su eficaz vinculación con la comunidad próxima: centros escolares, instituciones, empresas. Las consecuencias son notables: utilidad social del centro, creación de redes de colaboración, alumnado motivado o apertura de posibilidades de empleo.

Por último, Lorena Garcíarena, del IES Toki Ona de Bera, presenta un proyecto realizado por alumnado de ESO sobre el Tren Txikito que ha permitido tratar un tema relevante de historia local, trabajar en equipo, desarrollar capacidades comunicativas, vincularse a la comunidad y utilizar tecnología educativas.

En fin, las Jornadas impulsadas por el Consejo Escolar de Navarra han permitido dar la palabra a centros escolares modélicos. Todo ello ha sido posible gracias a la ayuda y la colaboración de un gran número de personas: la Dirección General de Educación del Departamento, los diferentes CAPs y sus asesores y asesoras, CERMIN, Eunete, los y las intérpretes de signos, alumnos y alumnas de las Escuelas de Arte de Corella y de Pamplona, el centro de la UNED de Tudela o el Museo de Navarra de Pamplona.

4.500 años después de la epopeya de Gilgamesh George Sand escribió: "No hay nada más hermoso que un camino. Es la imagen de una vida activa y diversa."

Seguimos caminando.

Presentación

Beatriz Agramonte, Nora Iriarte, Maider Urroz
Grupo Motor de Proyectos de Innovación de la Sección
de Formación - Departamento de Educación

Los proyectos de innovación que siguen a esta presentación son el fruto de un largo proceso de gestación. Los centros educativos recorren un camino laborioso y enriquecedor desde que conciben la idea hasta que se publica, de manera sucinta, en esta revista.

Este proceso de creación de contenidos innovadores viene alentado por el interés del Departamento de Educación por la mejora educativa. El instrumento en el que se concreta es la Convocatoria de Proyectos de Innovación, RESOLUCIÓN 88/2016 de 22 de marzo de 2016, cuya base son la calidad y la equidad. Calidad, por estar enfocados siguiendo unos criterios marco que facilitan la mejora educativa; equidad, porque establece condiciones para que todos los centros puedan innovar.

En la convocatoria del curso 2016/2017 participaron 55 centros educativos (49 públicos y 6 concertados). Se presentaron 68 proyectos (60 de centros públicos y 8 de centros concertados), de los cuales 6 fueron intercentros. Tras la evaluación, se seleccionaron 50 proyectos con una dotación económica total de 40.179€.

Los proyectos han trabajado temáticas variadas ligadas a apoyar la formación del profesorado:

- Pedagogías activas: aprendizaje-servicio, aprendizaje cooperativo, aprendizaje basado en proyectos, e-Twinning, docencia compartida,...
- Espacios educativos: ambientes, huerto, laboratorio,...
- Tecnologías Educativas: Moodle, radio escolar, robots, podcasting, aprendizaje a través de dispositivos móviles,...
- Igualdad, Convivencia y Educación afectivo sexual.
- Diversidad e Inclusión educativa.
- Temáticas curriculares.
- Sostenibilidad.

Las soluciones propuestas han tenido un enfoque práctico y han apostado por la originalidad, la viabilidad, el uso de las tecnologías de la educación, la posibilidad de transferencia a otros centros y la implicación con la comunidad tanto educativa como local, además de tener un carácter integrador de disciplinas.

De cualquier modo, el fin último es formar a personas para un mundo cambiante, donde la fuerza del equipo hace que se vislumbren caminos de mejora. En esta revista vemos cómo el profesorado que trabaja en equipo encuentra fórmulas de éxito a partir de la experiencia.

Los centros que presentan sus proyectos han realizado un esfuerzo de compromiso e implicación y en algunos casos mantienen el interés por seguir mejorando la experiencia en años sucesivos, de tal modo que podemos ver cómo asientan su experiencia con posterioridad. En reconocimiento al trabajo realizado 572 docentes han recibido certificación en innovación.

Desde la red de formación del profesorado, se apoya todo el proceso poniendo a disposición de los centros las asesorías de referencia del CAP correspondiente, que facilitan el camino y sirven de acompañamiento. Procurar las condiciones para que todos puedan iniciar este camino de mejora a través de la innovación es lo que persigue este grupo motor, así como que esa innovación siga las líneas que promueve el Departamento de Educación y genere un entorno de difusión propicio que facilite muchos más recorridos posibles.

La presencia de todas estas experiencias de éxito en la Revista Idea nos hace reafirmarnos en que desde la investigación y la acción en los Centros, construimos conocimiento y contribuimos a la comunidad que nos rodea. No son meras ocurrencias puntuales, forman parte de un trabajo previo del profesorado que indaga en las formas de mejorar el sistema educativo para que, en última instancia, revierta tanto en el entorno local como a nivel global.

Nos queda dar las gracias a los centros por divulgar y ofrecer generosamente su trabajo. Les animamos a repensar este itinerario de mejora que fortalezca su propio Plan de Formación. Asimismo, nos gustaría invitar a los centros que todavía no hayan participado en estas convocatorias a que se unan a la comunidad de centros innovadores. Tal y como dijo Santiago Ramón y Cajal: "Las ideas no duran mucho. Hay que hacer algo con ellas".

Presentación

Javier Armentia Fructuoso
Director del Planetario de Pamplona

“ESO” de la ciencia

Hace 150 años nació en el otro lado de Europa Maria Salomea Skłodowska. Estuvo trabajando en Polonia para poder conseguir dinero y su hermana se pudiera hacer médica. Luego ella fue a París y estudió en la Sorbona. Fue una de las sesenta mujeres que en 1890 comenzaba a estudiar alguna carrera de ciencias en facultades que tenían más de mil alumnos. Luego se casó con un científico con el que colaboró durante mucho tiempo, que se llamaba Pierre Curie y por ello la conocemos como Madame Curie. Poseedora de dos premios Nobel, posiblemente, es una de las mujeres más inteligentes y una de las científicas más fructíferas de la historia de la humanidad. Su trabajo quedó oscurecido por esta sociedad en la que la mujer sigue siendo una ciudadana de segunda.

En estas jornadas que hablan de innovación quería transmitir que la ciencia mola, o que la ciencia es chula. Los que no seáis de ciencias, aunque lo sois sin saberlo, posiblemente digáis: hombre, la ciencia es chula pero también el lenguaje, la historia. Claro, pero os voy a convencer de que la ciencia es algo de lo que merece la pena hablar.

Hemos presentado de la mano de instituciones de Navarra, de las universidades, asociaciones y de los institutos de investigación toda una serie de actividades que, en estos días, van a tener lugar bajo el amparo de algo que hemos llamado semanas de la ciencia, de la tecnología y de la innovación en Navarra. No sólo son charlas, hay talleres, visitas a sitios tecnológicos que muestran que cada vez hay más colectivos interesados, no sólo en el desarrollo y en la investigación, sino también en ejercer el papel de llevar a la sociedad hacia el conocimiento.

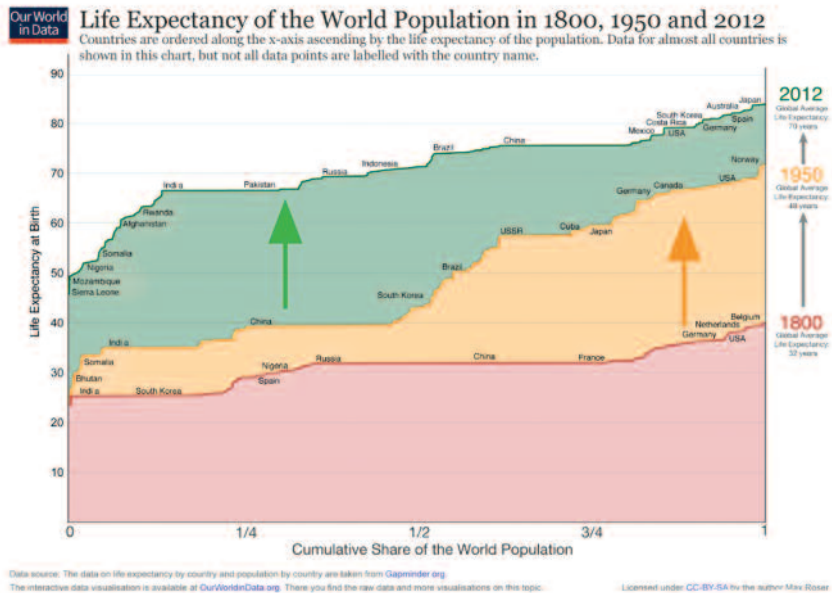
Pongo de partida un punto completamente demagógico, que me gusta. En la serie del doctor House, ese tío tan maleducado y tan listo, el protagonista se iba a una feria medieval y decía: ¿qué pasaría si ahora fuera la Edad Media? La mitad de las aquellas

personas habrían muerto, no habrían pasado de los cinco años de vida, no tendrían dientes, se les habría caído el pelo, posiblemente estarían a punto de morir de alguna enfermedad contagiosa, etc. Entonces, ¿qué pasaría si no tuviéramos la ciencia?

Fijaos la cantidad de cosas que habéis hecho hoy y que no serían posibles hace cinco siglos o hace sólo diez años. Posiblemente son formas mediante las cuales hoy os habéis comunicado, casi todas las relaciones o el material de conocimiento que habéis tenido en vuestras manos ha sido generado en los últimos años o transmitido de forma digital. Por supuesto, el trato humano existe, pero también nos relacionamos con mucha más gente de la que jamás nos hubiéramos imaginado. Muchas de las brechas que existían en esa sociedad medieval han ido desapareciendo y la ciencia ha sido, en parte, responsable de que tengamos ese futuro.



Quizá conozcáis la imagen del fondo de pantalla del Windows XP. Cuando la muestro en charlas las personas más jóvenes, a veces, no la conocen. Es posiblemente la imagen más vista. Habéis pensado: ¿ah, de qué me suena ese paisaje? Está en California. La imagen la compró Microsoft y se ha convertido en la imagen más reproducida de la historia de la humanidad, más que las Meninas, la Gioconda y más que cualquier otra imagen. Este ejemplo nos sirve para pensar que el futuro viene a veces de la mano de estos avances tecnológicos.



Por otra parte, parece que las charlas de ciencia tienen que tener gráficos, las de economía más, de eso nos salvamos los de ciencias. Este gráfico que presento nos muestra la esperanza de vida de la población en diferentes partes del mundo en tres momentos: a comienzos de la revolución industrial en 1800, a mediados del siglo XX y hace unos pocos años. En la parte inferior, en el eje x, está la parte de la población mundial más desfavorecida en el 0 y la más favorecida en el 1. Nosotros vivimos en la parte cercana al 1. Pues bien, la esperanza de vida en 1800 no era muy diferente entre los ricos y los pobres, Esto es algo curioso. Los ricos también se morían muchísimo al nacer. A pesar de que la alimentación era distinta, la calidad de vida era muy diferente entre unas zonas del mundo y otras debido a las enfermedades, lo que producía una mortandad de casi todo el mundo al nacer. Por tanto, la esperanza de vida era terriblemente baja. Sin embargo, ya a comienzos de siglo XX se empezó a notar un cambio notable en aquellas partes del mundo donde se introdujo el agua corriente y la sanidad y donde fueron aplicándose diferentes avances derivados de ese desarrollo relacionado con la ciencia.

Ésta es una gráfica que me suele gustar mostrar a la gente que me habla, por ejemplo, de las virtudes de las ancestrales medicinas chinas que no mejoraron la esperanza de vida de los chinos, hasta que cambiaron la medicina tradicional por la convencional occidental. Aún hoy las cosas habrían podido ser así, pero afortunadamente, el mundo ha ido cambiando. Incluso la esperanza de vida en los países más pobres de África va mejorando, especialmente en los últimos diez años. Gran parte de los cambios que se han producido en estas gráficas tienen que ver con la ciencia.

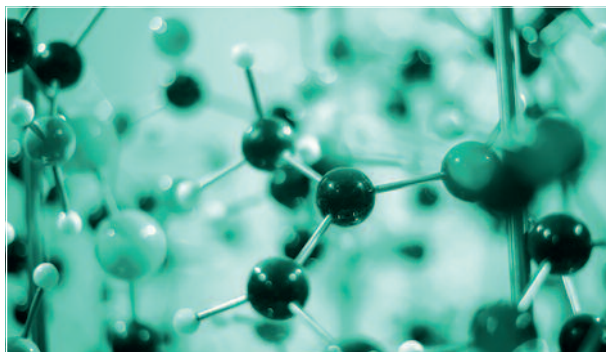


Ahora somos ciudadanos y ciudadanas de un mundo global. Esta imagen de la globalidad nos gusta mucho ponerla a los astrónomos, porque es una foto generada a partir de las imágenes de los satélites y la estación espacial internacional que mira la Tierra de noche. Es un mapamundi durante la noche de la Tierra desde el espacio. Todos habéis tenido la experiencia de volar en un avión y descubrir qué bonitos se ven los pueblos cuando están así iluminados, mucha gente pone estas imágenes en facebook y la manda por whatsapp y luego dice: mira que bonita es la Tierra.

A mí me saca de quicio esta foto del mapamundi, porque es una imagen del derroche. No hemos puesto farolas para iluminar el cielo, para sacar fotos bonitas desde la estación espacial o desde los satélites. Estas farolas evidencian que hay energía que gastamos para iluminar y vivir más cómodos en las ciudades y muestran el derroche humano. Esta imagen nos habla de que vivimos en un mundo que derrocha de formas diferentes y que no se ha planteado que podemos usar factores interesantes como la electricidad o la iluminación para temas relevantes. Lo digo porque quiero plantearos que mi apuesta por la ciencia es especialmente crítica, que tiene sus luces y, desde luego, tiene sus sombras, o su exceso de luz que viene a ser peor. Pero es cierto que la ciencia nos da conocimiento sobre un mundo cambiante.

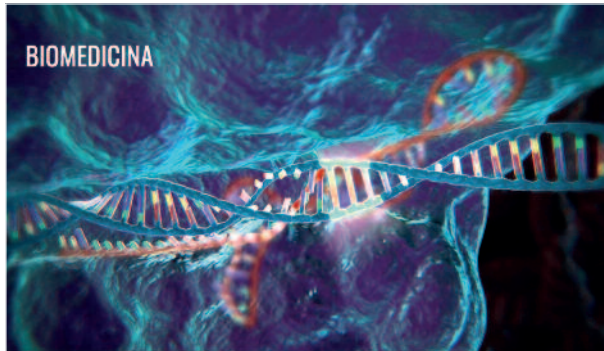


Antes hablaba de la edad media, pero podemos pensar en la sorpresa, en el terror ante lo imprevisible del mundo. No podemos conocer el futuro, nos gustaría seguramente, pero podemos entender que hay ciertas razones que cambian o configuran los futuros de una forma diferente, que nuestras acciones tienen consecuencias. Y esto es algo de lo que nos hemos dado cuenta tarde, a veces demasiado tarde. El conocimiento viene muy ligado a las ciencias básicas, a esas disciplinas que cada vez tienen menos vocaciones; son los ámbitos de las matemáticas, la física... Todas las imágenes que vais a ver son las imágenes que aparecen en Internet cuando buscas en Google ciencia básica. Entre ellas sale una que me gusta porque hay un montón de fórmulas. Alguien que tenga estudios de física encontrará alguna conocida. Quienes sufren dando ciencias en ESO dirán: la ley de los gases. ¿Cómo colar esto en clase? Pero todos os habéis fijado en el centro de la imagen: $E=mc^2$. Esa fórmula que todo el mundo conoce, pero que casi nadie entendemos. Nadie duda de que las ciencias básicas nos han ido cambiando. Me encanta pensar que vivimos en un mundo en el que todavía la foto de Albert Einstein puede abrir un titular de periódico e incluso una portada, como cuando hace poco descubrieron las órbitas gravitacionales y todos los periódicos sacaban la foto de Einstein diciendo: Einstein tenía razón. ¿Alguien lo dudaba? Por supuesto que hubo científicos que lo dudaron en su tiempo y fueron haciendo experimentos que han ido permitiendo comprobar sus teorías. Pero muy pocas veces logramos colar noticias como la de esos nuevos mundos que se van descubriendo, planetas más allá del sol y todos esos temas que suenan a Blade Runner.



Se puede acusar a todas estas ciencias básicas, y esto se ha dicho mucho en los últimos años, de no tener una aplicación. A los matemáticos siempre les preguntan: ¿y esto para qué sirve? A vosotros y vosotras os preguntan a menudo: ¿todo esto por qué?, ¿qué utilidad tiene? Incluso las administraciones públicas nos dicen a veces: ¿todo esto para qué sirve? Buscamos aquello que pueda ser aplicado. Pero ocurre que, por ejemplo, cuando se descubrió la electricidad tampoco se sabía que iba a cambiar el mundo, los grandes ordenadores se pensaron que iban a ser utilizados para grandes cálculos, nadie pensó que tendríamos un ordenador en la mano millones de veces más potente que el que nos llevó a la Luna y capaz de hacer cálculos muy interesantes, aunque los gastemos mandando mensajes por whatsapp.

¿Qué decir, por ejemplo, de las otras ciencias? No ciencias básicas, no ciencias duras, pero sí ciencias que son las que realmente han ido cambiando el mundo en este siglo. Esa idea de hace poco más de siglo y medio de Darwin y Wallace sobre la evolución, sobre cómo puede ser explicada la vida de forma científica la estamos viviendo ahora. O un tema tan apasionante como la biomedicina porque estamos hablando de medicina personalizada, del CRISPR y la edición directa del genoma y, por lo tanto, de la posibilidad de encontrar solución a muchos problemas. Todo ello no habría sido posible sin una ciencia básica, sin un desarrollo científico y sin un conocimiento que nos ha ido permitiendo plantear nuevos temas.



A un amigo mío, un neurocientífico que se llama Xurxo Mariño, que es un divulgador de la ciencia se le ocurrió que la mejor forma de hablar de cómo nuestro cerebro procesa el lenguaje es hacerlo en un escenario teatral y contarlo con un actor. Plantea que con los últimos grandes avances que ha habido en neurociencias aplicadas, por ejemplo en prótesis con la posibilidad de crear implantes artificiales inteligentes, es decir, que son capaces de conectarse con el cerebro y de esta forma hacer lo que no podían, por ejemplo, andar o ver al que no puede ver, la ciencia hace realidad lo que prometían las religiones y ahora lo estamos haciendo los científicos.



Lo cierto es que la ciencia ha ido proporcionando sistemáticamente nuevas herramientas. Tecnologías que, a veces, no fueron pensadas para el progreso de la humanidad pero sí que han resultado útiles para ello. Hablamos de la revolución industrial. Por ejemplo, esta es una imagen histórica de la planta de producción de Ford. Muchos de nosotros pensamos que primero se podía haber pensado en los transportes públicos y no en el transporte privado. Ahora que estamos luchando por ciudades más accesibles no para los coches sino para las personas, intentando además eliminar todos los problemas derivados del uso de los combustibles fósiles. Pero el cambio está ahí, es innegable que todo eso fue cambiando el mundo.

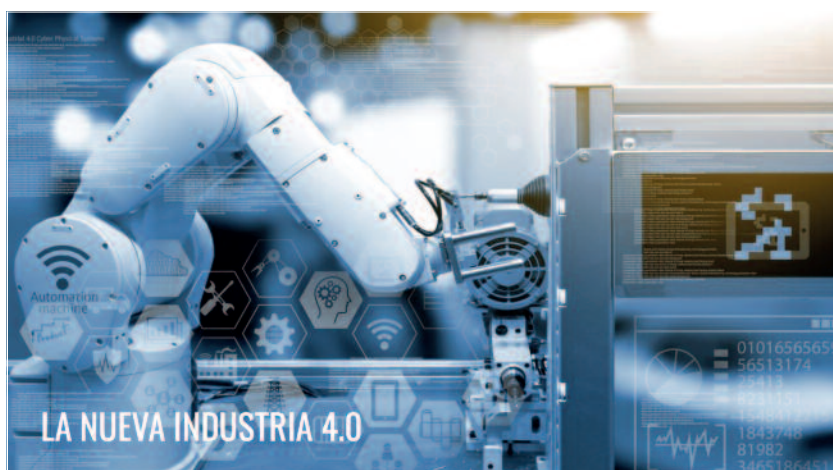


En el mundo de las ciencias de la salud este hecho puede ser más llamativo. A veces vemos imágenes de antiguos hospitales, y esas series de televisión que nos hablan de cómo era la medicina hace poco menos de un siglo, y tiendo a pensar que sentirán lo mismo quienes vivan dentro de un siglo y vean las fotos de nuestros hospitales. Espero fervientemente que digan: ¡que atraso tenían!

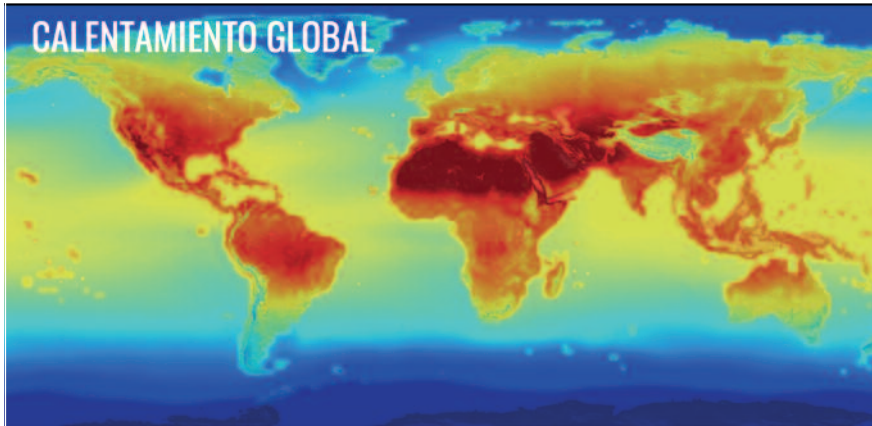
La revolución verde fue otra de las revoluciones ligadas a la ciencia. También se podría ser muy crítico. Ahora buscamos productos naturales, recuperar una agricultura y ganadería que sean menos intensivas y más respetuosas con el medio, pero nadie duda de que disponer de alimentos para una población, que ahora supera los 7.500 millones de humanos, es una necesidad y una apuesta que exige no ya una revolución verde sino una vuelta a revolucionar todo de la mano de las nuevas tecnologías y una mejor sostenibilidad en el planeta.



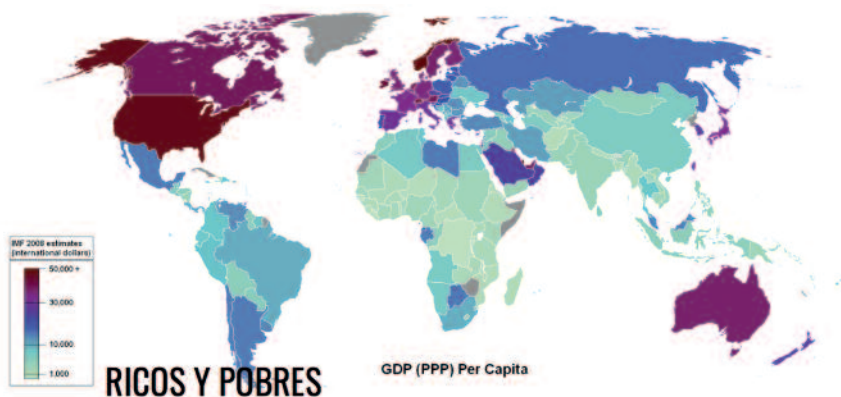
Vivimos en un mundo conectado y si ahora nos volvieran a desconectar lloraríamos desconsolados, no sabríamos que hacer. Nos hemos acostumbrado a disponer de herramientas de información y de conexión que además se van desarrollando de formas insospechadas. Por ejemplo, pensemos en el chat sencillo del whatsapp o los telegram, y cómo lo estamos usando ahora. Quizás esta semana habéis mandado varios mensajes de voz a través de whatsapp porque pensáis que es muy aburrido escribir. Antes para eso se usaba el teléfono. Ahora usamos el teléfono no direccional, que como el telégrafo, es un medio un poco precario. Sin embargo estamos encantadísimos porque no tenemos que estar pendientes de escucharle a la otra persona. Es decir, nos conectamos pero lo que queremos es que nos escuchen y que podamos recibir la información, lo útil y del resto nos desinteresamos. Son paradojas de una sociedad que está cambiando.

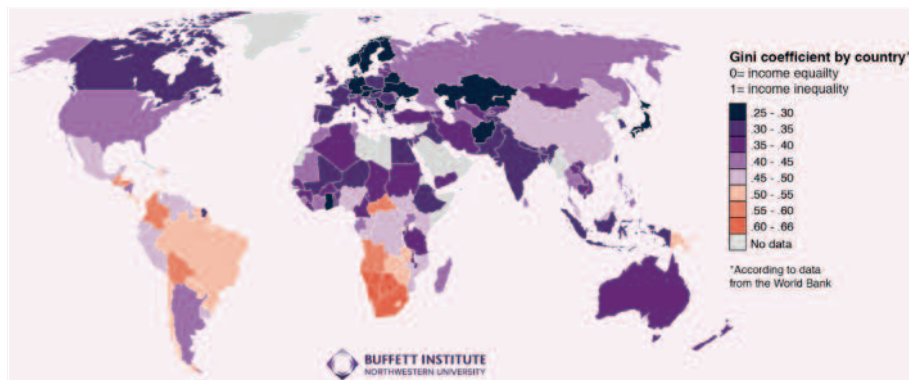


Decía que las tecnologías evolucionan a un ritmo que se quedan obsoletas antes de que podamos acabar de desarrollar todas las capacidades que tienen. Los expertos del tema nos hablan de la “infoxicación”, de que nos está abrumando ese acceso a las comunicaciones, a la información que no podemos procesar. Pero, no os preocupéis, porque se han desarrollado algoritmos que son ya mucho más inteligentes que las personas que pueden hacer tareas de una forma más rápida. Aparecen en las sugerencias que hace el buscador, el correo, los anuncios personalizados que aparecen, todo eso lo ha generado una inteligencia poderosísima y que además, puede ser peligrosa, volverse racista o xenófoba. Así ha ocurrido con el autómatas que creó Microsoft que debía ser de una chica de éxito en Internet y al cabo de un día se convirtió en un Hyde completo y tuvieron que desconectarlo. Yo espero que las próximas inteligencias artificiales, de las que nos habla Humberto Bustince, sean no sólo capaces de ganarnos a cualquier juego, sino también capaces de incorporar un código ético. Mientras tanto, lo que viviremos será esa industria 4.0 de la que estamos hablando y que nos está maravillando con sus primeros productos, pero que también nos exige grandísimos cambios.



Este recorrido que he hecho es injusto y sesgado, pero es muestra de mucha de las historias que estamos viendo, de las consecuencias del progreso. No todas han sido beneficiosas ni esperadas. En general, nada de lo humano ha sido ajeno a los errores. Vamos a pensar que los humanos solemos echar a andar antes de pensar en las consecuencias. Un ejemplo claro, a pesar de lo que diga Donald Trump, es el calentamiento global. Esa energía que nos vino del carbón, de las máquinas, de la revolución industrial, estaba produciendo un gas que al principio nos parecía insignificante en la atmósfera. Estamos ahora en unas 406 partes por millón. La Unión Meteorológica mundial afirma que hemos superado ese límite. Y resulta que con 406 partículas de CO₂ en la atmósfera por millón de partículas es suficiente para que el equilibrio de nuestra atmósfera permita que la temperatura siga aumentando, unos tres grados más a lo largo de este siglo. Sin embargo, seguimos sin tomar medidas en contra de ello o que palien este problema, sin reconsiderar nuestra relación con la energía.





A mí no me cabe duda de que la ciencia tendrá una respuesta, de la mano de las políticas públicas obviamente, pero también la ciencia es en parte importante y responsable de la capacidad destructora que tenemos los humanos. Para colmo, en todo ese gran desarrollo, no se ha impedido que ese mapa del derroche, visto antes con la contaminación lumínica, lo pintemos de una forma parecida midiendo el producto interior bruto, que marca una terrible separación entre las naciones ricas y las naciones pobres. Esto no se ha solucionado, a pesar de que todos lo reconocemos como terrible. Lo peor es que si analizamos otro tipo de coeficientes como el de Gini, que mide la desigualdad dentro de un mismo entorno social, ya no estamos comparando países ricos con países pobres, estamos visualizando los pobres de los países ricos con los ricos de esos países ricos. Encontramos que esa distancia también existe, es decir, que no solamente nos encontramos con países ricos y pobres, sino con mundos muy desiguales que conviven a veces en el mismo país, en la misma región. Esos datos nos hacen pensar que en esa sociedad opulenta en la que vivimos hay exclusión, hay pobreza energética y lo estamos viendo también en nuestro país.

La ciencia debería haber sido mucho más crítica y estar más preocupada en estos temas. Yo vivo de la astronomía, del espacio y nos dicen a menudo: ¿todo ese gasto en el espacio no se podría invertir en mejorar la condición del mundo pobre? Y yo digo: sí, ¿y los gastos de defensa que son cien veces mayores? ¿Y el fútbol? ¿Por qué se gastaron quince mil millones de euros en el acelerador de partículas de Ginebra? Tenéis toda la razón, si esos quince mil millones si hubieran invertido en otras cosas, pero recordad cuanto costaron los rescates bancarios en nuestro país, o las últimas olimpiadas. Es decir, nos fijamos en unos aspectos y no nos fijamos en otros, porque la historia de la ciencia, la historia de la humanidad, es también una historia que tiene fracasos, suspensos, que a veces no ha sabido comunicar, que a veces ha llegado a dejar que las pseudociencias o las exageraciones campen.



Es interesante analizar algunos temas que se perciben a veces como errores o terribles peligros que igual no lo son tanto. Me parece que es importante tratar este tema con personas cercanas a la transmisión del conocimiento, a la formación de nuevas generaciones, de personas que van a trabajar en este mundo, donde tenemos que ser muy conscientes de que la información, la forma en que debatimos, es muy importante. Es decir, el proceso de la ciencia es de ofrecimiento de conocimiento e innovación en el que a veces hay retrocesos, errores, a veces hay incluso mala intención. Por ejemplo cuando uno pone wifi en el buscador de imágenes de Google más de la mitad de las mismas son de peligro. Hace poquito tuvimos una charla sobre bandas electromagnéticas en el Museo de Educación Ambiental y una persona que estaba escuchando la charla se levantó y nos dijo: ¡son ustedes unos mentirosos! Se enfadó muchísimo porque estábamos explicando realmente qué son las ondas, qué poder tienen y qué poderes les hemos adjudicado. Yo recuerdo que expliqué que hay un tipo de ondas electromagnéticas que llegan constantemente que son cancerígenas, que causan muchos problemas y que, además, se acumulan en las pieles más vulnerables de los niños y las niñas y generan en la edad adulta cánceres de piel, que son las radiaciones ultravioleta. Como sociedad quizás somos un poco irresponsables yendo a las playas, e incluso dejando que los niños corra alegremente al sol. Cuando dije esto había mucha gente esperando a que, en vez de decir que son los rayos ultravioleta, dijera que son las ondas de los móviles. Pero lo cierto es que la investigación dice que las ondas de los móviles no hacen nada de eso, y que la luz del sol que es tan buena y tan beneficiosa para nosotros, sí hace eso y que, por lo tanto, somos irresponsables si nos quejamos de una cosa y olvidamos la otra, pero el discurso cuando se plantean este tipo de cosas deja de ser científico, porque es como tratar de la existencia de dios y yo comprendo entonces que el debate tiene que ser de otro tipo.



Fijaos lo que ha pasado con una de las herramientas que en el futuro puede ser terriblemente útil para la revolución alimentaria que puede solucionar varios problemas en el mundo que es el tema de los transgénicos. Vivimos en una sociedad que tiene un miedo increíble a unos productos alimentarios, que no digo que sean mejores o peores, sencillamente son los más evaluados de la historia de la humanidad, a los que se les exige una investigación y un desarrollo increíble. Evidentemente las prácticas de las compañías que son poderosas en estos temas no han sido las mejores, se han dedicado a torpedear las críticas y a hacer cualquier cosa. Son compañías que buscaban el lucro. Sin embargo, la ciencia que había detrás, la ciencia básica, está permitiendo conseguir realmente una renovación y sobre todo una producción más equilibrada, más sostenible de alimento, que yo creo que es lo que nos debiera mover. Sin embargo cuando se habla de estos debates muy pocas veces se va a la raíz.



Lo cierto es que hay otro gran problema, lo decía al principio al hablar de Maria Salomea Skłodowska, hemos alejado de la ciencia a la mitad de la población. Más de la mitad de la población son mujeres y este año, por ejemplo, todos los premios Nobel son hombres, no hay ninguna mujer. Hay muy pocas mujeres en los altos cargos directivos de las empresas científicas y de todo este tipo de instituciones. Pero lo cierto es que es un tema terrible. Estaba leyendo sobre la relación especial entre ciencia y tecnología y género al-

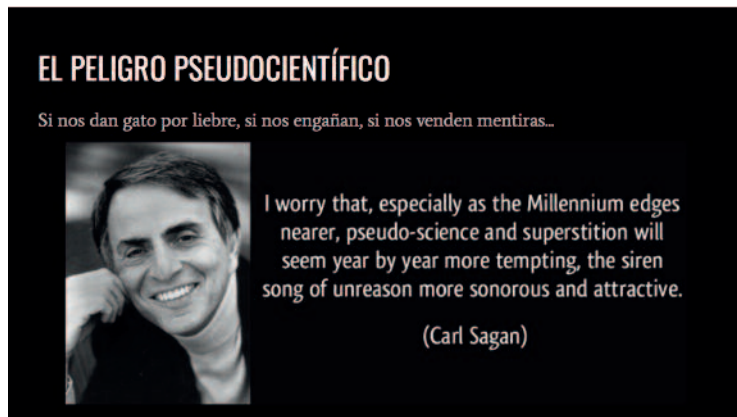
gunas recientes investigaciones han mostrado que ya a los cinco años las niñas han decidido que ciertas acciones, que tienen que ver con la ciencia o el liderazgo en el grupo no son cosas de chicas. A los chavales les da igual hacerlas, pero las niñas dicen: esto no me interesa. Ésta no es una cuestión genética, es una cuestión evidentemente social que estamos transmitiendo.



Otras investigaciones demostraban que ya para los once-doce años, las niñas y los niños tienen casi decidido no que vayan a estudiar temas relacionados con la ciencia, sino que no les interesa en absoluto. Cuando se hacen las encuestas de población en España se nos muestra que la ciencia interesa a un 13% de la población y ha ido aumentando un poco en los últimos años. Interesa mucho menos que casi cualquier otro tema. La ciencia no aumenta el interés que despierta y queda muy por debajo, por ejemplo, del fútbol. Lo cierto es que necesitamos científicas, necesitamos científicos, una sociedad que no mire a otro lado.

En el planetario de Pamplona vamos a cumplir 25 años de trabajo, hemos tenido siempre una especial mirada a esas vocaciones jóvenes, no en el sentido de decirle: te tienes que hacer científica, no te hagas abogada. Al contrario, de transmitir interés por la ciencia como está pasando en otros muchos sitios, afortunadamente, en los que se anima a la indagación, a través, por ejemplo, de talleres de ciencia como los que hacemos en el Planetario. Merecen la pena, es una actividad en la que se puede iniciar una forma de ver la vida. En el Planetario hacemos casi de todo. Así, convencimos a los responsables de unos 40 chavales para que se vinieran a celebrar Halloween con nosotros y pasaron allí la noche. Se disfrazaron, jugaron a darse miedo, vieron una peli, pero también observaron el cielo, hicieron experimentos científicos, convivieron una noche, elaboraron su desayuno y aprendieron un poquito sobre alimentación.

Yo creo que ese tipo de iniciativas son las que contribuyen a crear ciencia, como parte de un proyecto social, en el que está también por sus posibilidades y deberes la escuela. Vamos a empezar ahora con unos proyectos de colaboración con el Departamento de Educación, Industria, con las universidades llamado el STEM relacionado las ciencias básicas, la ingeniería, la tecnología, aquellos lugares donde hay más déficit de estudiantes y donde todos los expertos nos dicen que el futuro mira a este tipo de dedicaciones. Vamos a intentar interesar a las personas más jóvenes.



Por supuesto hay un enemigo fundamental que está en lo irracional. Antes hablábamos de las mentiras interesadas, de las preconcepciones...pero lo cierto es que hay anti-ciencia, gente que está en contra de la ciencia y hay pseudociencia y lo estamos viendo. Carl Sagan, murió antes de que acabara el siglo y decía que había algo que le daba mucho miedo: que la ciencia era como una llama en la oscuridad y que había mucha gente soplando. La pseudociencia, la superstición pueden dar al traste con muchas cosas. Murió sin ver de presidente de su país a un señor que en marzo de 2014 hizo el twit que dice: un niño sano va al doctor, le pinchan con un montón de vacunas y no se siente bien y cambia, autismo. El mal lo había iniciado un médico unos años antes con artículos falsos y contruendos para crear el miedo de que las vacunas producían autismo. Lo cierto es que lo que estamos viviendo son brotes de sarampión en muchas partes del mundo, incluso el retorno a Europa que preocupa a la OMS, porque hay una proliferación increíble en lugares que no son los que uno esperaría para una enfermedad infecciosa como Italia, Rumanía o Inglaterra, donde se han ido incrementando los casos. ¿Y todo esto por qué? Por una creencia en contra de las vacunas que no está basada en absoluto en ningún dato científico, por una consideración de que toda la medicina que tenemos es un simple montaje y que hay gente lucrándose con nosotros y casi matándonos o esclavizándonos de alguna manera.

Esto es una verdadera anti-ciencia que tiene muchos seguidores, algunos programas de televisión incluso lo difunden, como en la tv pública. Los datos, sin embargo, indican otra cosa. Un profesor de Secundaria que es Carlos Chordá dijo ya hace un tiempo que al estudiar los datos de muerte producidos por las diferentes enfermedades, la gripe, tos ferina, sarampión, paperas o rubeola comprobaremos cómo han ido cayendo conforme se introducían las vacunas. Las vacunas curan, no matan y sin embargo, alguien dice que un niño sano va al médico, le pinchan, se pone malo y al final acaba autista. Bueno, pues no es así.



Yo creo que deberíamos buscar un tipo de ciencia que nos permita darnos cuenta de la responsabilidad que tenemos en las acciones. Este es un ruego no sólo para la comunidad científica, también para la comunidad educativa o divulgadora y, también especialmente, para las entidades públicas, los gobiernos y las empresas. Sobre todo para que controlen las empresas, porque el lucro y el beneficio pueden hacer que la responsabilidad ética pueda. La responsabilidad de las acciones tendría que ser parte del trabajo diario de todos y eso es un principio desde el que debemos intentar educar en todos los órdenes de la vida y en todo momento.



Sin embargo no vamos muy bien. Los 17 Objetivos del Desarrollo Sostenible, que casi deberíamos tener puesto en un cartel en todos los sitios nos hacen ver que no puede haber una ciencia que no mire en alguna de estas 17 direcciones. Era más fácil haberlo dejado en cinco, en siete, porque diecisiete son muchos, parece que la responsabilidad queda diluida, pero realmente deberían estar en nuestra agenda cada día y pensar qué poquito vamos haciendo en el mundo en estos órdenes de cosas.

Ante todo ello mi propuesta es hacer más ciencia o sobre todo, humanizarla. Estoy pensando en el trabajo que hace Médicos sin Fronteras, por ejemplo, en lugares donde el estado ha desaparecido, donde las propias condiciones de guerra, unas veces, o de emergencia, hacen que no haya ninguna iniciativa privada. Nadie va a encontrar lucro

en ello, no va a haber una iniciativa empresarial que pueda sacar dinero o que pueda justificar ante sus inversores por qué se van allí. Y, sin embargo, tiene que haber ciencia porque sin ella no se podría haber paliado el Ébola, por ejemplo. El Ébola se paró porque era un virus de interés estratégico que podría ser usado por el enemigo. Gracias a que era tan mortal se logró parar con la investigación científica. Tenemos que luchar para que la vida no sea tan mala desde la compasión, en el sentido más inglés que castellano de la palabra, para ponerse en el lugar de otra persona.



Posiblemente cuando uno habla de ciencia no sea lo habitual acabar pidiendo que las personas se pongan en el lugar del otro y que luchen por un mundo más justo, pero me parecería absurdo no reclamarlo cuando quiero apostar por un mundo en el cual la ciencia sirva para el progreso.

<https://youtu.be/jaAf3LnOJpw>

Quería acabar con un vídeo de un astronauta francés que ha estado hace poco en la estación espacial internacional haciendo 400 experimentos científicos en seis meses. Trabajaba ocho horas al día, haciendo fotos, twitteando, es decir, como cualquiera que trabaja en lo suyo, pero se le ocurrió un proyecto que era contar a la gente que toda las tecnologías que le han llevado allí arriba permiten otras cosas aquí abajo.

A continuación, la ponencia que Javier Armentia Fructuoso ofreció en las Jornadas del Consejo Escolar de Navarra:

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

Ambientes educativos de juego libre y “*Vivencias en la escuela*”

CEIP San Francisco, Pamplona

Joaquín Escaray Lozano, Pilar Gonzalves Calatayud. Educación Infantil

jescaray@educacion.navarra.es

pgonzalv@educacion.navarra.es

El proyecto de innovación del curso 2016-2017 se ha centrado en la revisión y reorganización de algunos de los espacios de las aulas de Educación Infantil. Se ha configurado una organización de las tres aulas que favorece el que el alumnado de nuestro ciclo decida libremente dónde, con quién y a qué jugar a lo largo de toda la jornada escolar. Se ha incidido también en nuevas formas de colaboración con las familias y los Servicios Sociales para el beneficio de la infancia. A esta experiencia llevada a cabo durante este curso le hemos llamado “*Vivencias en la escuela*”.

Palabras clave: Ambientes, juego, competencias, infancia, decálogo de principios éticos, familia, trabajadores y educadores sociales.

Contextualización

El equipo de profesorado de Educación Infantil del CEIP San Francisco de Pamplona creemos firmemente que en el trabajo cotidiano y conjunto de los niños y niñas de 3, 4 y 5 años se producen multitud de situaciones educativas que les hace poner en juego el desarrollo de competencias de manera simultánea. Mayores y pequeños que conviven, se observan, ayudan y establecen vínculos y relaciones que adquieren sutiles matices. Una cotidianeidad en la escuela que hemos constatado promueve aprendizajes más enriquecidos que los que se producen solamente con los niños y niñas de la misma edad.

La movilidad que promueve este proyecto educativo les ofrece la posibilidad de moverse libremente por las tres aulas de referencia, a diario y durante todo el horario escolar, y les garantiza la libertad y autonomía necesaria para que cada cual sea verdadero protagonista de su propio proceso de aprendizaje, acompañados en todo momento por el profesorado que se compromete éticamente con sus posibilidades.



En nuestro proyecto educativo hemos decidido que la mayor parte de materiales que ofrecemos al alumnado provengan de la naturaleza, sin manipulación alguna. Materiales variados en cuanto a texturas, tonos y maleabilidad. En cantidades suficientes para que puedan desarrollar proyectos hasta el infinito.

La incorporación del profesorado especialista, de inglés y euskera, en el proyecto abrió las posibilidades educativas de nuestro alumnado al poder estar en situaciones cotidianas con profesionales que les ofrecen competencias lingüísticas diferentes a la lengua vehicular que utiliza el tutor o tutora.

Así mismo, hemos decidido planificar semanalmente estancias en el barrio, fundamentalmente en los parques. El barrio se llena de una infancia que convive con otras generaciones periódicamente, de una infancia que observa y se maravilla de los cambios que se van produciendo en el paisaje extramuros de la escuela. Infancia que se mueve responsable por la ciudad. Y que, si la escuchamos, nos señala aquello que demanda transformar del diseño urbanístico que hemos realizado los adultos.

Otra dimensión del proyecto educativo es pensar y darle forma al establecimiento de una relación de cotidianeidad con las familias. Queremos que las familias entren y permanezcan en el colegio. Queremos tener experiencias de convivencia con tiempos de estar juntos en el aula: familia, niños/niñas y profesorado. Tiempos de compartir las emociones vividas en el aula entre familias y profesorado. Deseamos crear espacios familiares en la escuela que vayan arrinconando a las tradicionales reuniones y/o entrevistas con las familias.

El juego libre es para nuestro proyecto educativo como el plasma que soporta a todo el resto de componentes de la sangre. Sin juego libre nuestro proyecto no puede circular ni alimentar el proceso educativo de los niños y niñas con los que trabajamos.

Objetivos planteados

El eje principal presente en todos los objetivos era el de garantizar el derecho que tiene la infancia a desarrollar su actividad principal: el juego. A través de los diferentes ambientes decidimos concretar varios aspectos que son primordiales a la hora de reestructurar una organización educativa: el rol del educador, la idea de infancia que tenemos y la presencia de los lenguajes creativos de la infancia, entre otros.

La constatación de que las competencias se encuentran en cada uno de los diferentes ambientes planificados ha sido y es uno de los objetivos implícitos. Poder relacionar juego con competencia e infancia nos permite diseñar ambientes más ricos y específicos, sabiendo que las competencias se encuentran en múltiples ambientes del aula.

Esta forma de trabajar y estar con la infancia la hemos tenido que explicar a las familias con las que trabajamos y otros organismos con los que colaboramos. Comunicarse y mejorar la comunicación con las familias es uno de los principales objetivos para que el proyecto sea sentido como una educación compartida. La mejora de las acciones encaminadas a conocer nuevas formas de estar con sus hijos e hijas ha favorecido el bienestar del alumnado y nos ha permitido visualizar nuevas formas de trabajo con los Servicios Sociales.

Los objetivos planteados durante este curso forman parte de nuestro Proyecto Educativo y se convierten de este modo en objetivos que nos guían a la hora de establecer cambios y mejoras en nuestra práctica diaria.

- Acordar el rol del educador y la educadora.
- Acordar el concepto de infancia en la que creemos.
- Tomar acuerdos sobre el deambular de la infancia por las tres aulas.
- Tomar acuerdos estéticos en aulas y pasillos. Concreción de la segunda piel de los espacios. Estética de las aulas.
- Acordar tiempos de acogida. Acuerdos sobre el mismo. Permanencia de las familias en las aulas. Prolongación en el tiempo.
- Debater sobre el decálogo de principios éticos en Educación Infantil. Elaborado por el profesor de la UPNA Alfredo Hoyuelos.
- Jornadas formativas fuera y dentro de la Escuela: Visitas al CEIP El Martinet de Ripollet-Barcelona; creación de un grupo de trabajo de diferentes centros educativos; organización de varios encuentros con equipos de profesorado de otros centros.
- Diseñar la estancia de las familias durante el tiempo de acogida.
- Diseñar la estancia de una familia en el aula durante el horario lectivo.

Descripción de la actividad

Durante el curso 2016-2017 llevamos a cabo las siguientes actividades:

- Planificación del tiempo de acogida para los niños y las niñas y sus familias.
- Rediseño de ambientes: pintura, barro, luz, almuerzo y alimentación. Los documentos elaborados para cada ambiente son: ubicación, materiales, límites y posibilidades, acciones y procesos, propuestas de mejora, organización de los adultos, relación del ambiente con las competencias, documentación narrativa y visual del ambiente.
- Planificación del rol docente.

- Instalación de los ambientes.
- Presentación del decálogo de principios éticos al profesorado de nueva incorporación.
- Elaboración de diferentes documentaciones sobre el trabajo realizado en la escuela.
- Revisión de las tipologías de la presencia del adulto hacia el niño o niña.
- Realización de una jornada formativa sobre documentación en el CEIP Hermanas Uriz, de Sarriguren, y CEIP García Galdeano, de Pamplona. Otra jornada formativa sobre pigmentos y posibilidades expresivas con la pintura en CEIP San Francisco.
- Realización de una formación en el CEIP El Martinet, de Ripollet (Barcelona).
- Vivencias en la escuela. Otras formas de estar. Colaboración con los Servicios Sociales y las familias. Los documentos elaborados en el desarrollo de este proceso son:
 - 1 Planificación de los espacios y tiempos para poder llevar a cabo la actividad.
 - 2 Planteamiento de la experiencia a los Servicios Sociales y reajuste de los compromisos de la familia con Servicios Sociales.
 - 3 Aceptación de la familia a acudir al aula. Presentación de las pautas que tiene que seguir y del desarrollo de la experiencia.
 - 4 Reuniones periódicas con Servicios Sociales para valorar la presencia de la familia en el aula y así como el bienestar del menor.El desarrollo de la experiencia con la familia, se lleva a cabo siguiendo las siguientes actuaciones:
 - Reunión para concretar los objetivos que asume.
 - Reunión para planificar el horario de las sesiones de permanencia en el aula: asignar el profesor o profesora que le va acompañar y que va a realizar la entrevista en cada sesión programada.
 - Elaboración de pautas a seguir durante la sesión que permanece la familia en el aula.
 - Elaboración de las posibles preguntas para formular a la familia en la entrevista.
 - Realización de la narración de la sesión.

Evaluación y conclusiones

El planteamiento globalizado del ciclo de Educación Infantil permite el que las tres áreas del Currículum estén presentes en este proyecto. La visión abierta y complementaria de las áreas ha posibilitado realizar los diseños de los ambientes, evitando posicionamientos estancos que reducen la riqueza de los mismos y, en consecuencia, de las posibilidades de acción que tienen los niños y las niñas de nuestra escuela. Consideramos que la incidencia del proyecto ha sido alta entre el profesorado que pertenece al equipo de Educación Infantil.

La acogida del proyecto y la participación de las personas interinas en el mismo ha sido muy positiva. La posibilidad de trabajar en un equipo reducido permite que la reflexión sobre temas de interés sea muy rica. El planteamiento del decálogo de principios básicos permite al profesorado nuevo hacerse una idea de lo que va a poder vivir en

nuestra escuela. Trabajar este decálogo al principio de curso facilita la resolución de dudas a lo largo del año.

Una propuesta muy adecuada para el desarrollo del proyecto sería la continuidad del profesorado de infantil adscrito al ciclo. De esta manera daríamos estabilidad al proyecto y evitaríamos que el equipo docente se reemplace con personas nuevas cada año.

En el caso del profesorado de Primaria observamos un interés bajo por conocer y por establecer cambios que vayan encaminados a una reestructuración de la labor docente y de los espacios. Hace dos cursos explicamos cómo se había iniciado el proceso de renovación del ciclo de Educación Infantil. Este curso hemos constatado que parte del profesorado de Primaria se ha interesado por la formación que hemos recibido con el objetivo de establecer pequeños cambios en la dinámica del aula.

Por otro lado, el apoyo del Equipo Directivo a la hora de realizar una transformación como la planteada en este proyecto de innovación ha sido y es imprescindible para poder avanzar. Existen muchas implicaciones que están estrechamente relacionadas con el trabajo de la Jefatura de Estudios (organizar horarios, espacios, exclusivas, formación, etc.) y que han sido primordiales para poder llevar a cabo el proyecto.

Notas y referencias bibliográficas

- Contino A., *Niños, objetos, monstruos y maestros*. Barcelona, Editorial Graó.
- Sutton, T; Whelan, B., *La armonía de los colores*. Barcelona, Editorial Blume.
- Hoyuelos, A., *La ética en el pensamiento y obra pedagógica de Loris Malaguzzi*. Barcelona, Editorial Octaedro.
- Hoyuelos, A., *La estética en el pensamiento y obra pedagógica de Loris Malaguzzi*. Barcelona, Editorial Octaedro.
- Wild, R., *Libertad y límites. Amor y respeto*. Barcelona, Editorial Herder
- Wild, R., *Aprender a vivir con niños*. Barcelona, Editorial Herder.
- Vecchi, V., *Arte y creatividad en Reggio Emilia*. Madrid, Editorial Morata.
- Barudy, J y Dantagnan, M., *Los buenos tratos a la infancia –Parentalidad, apego y resiliencia–*. Barcelona. Editorial Gedisa.
- Bonás, M. y otros., *Entramados*. Editorial Graó.
- Cabanellas I. y Eslava, C. (coords.), *Territorios de la infancia*. Editorial Graó.

Aprendizaje cooperativo en una comunidad de aprendizaje

De la sistematización a la institucionalización. Escuela inclusiva, participativa y dialógica

CPEIP Doña Mayor, Pamplona
Maite Etxeberria Ziritza, coordinadora y directora
metxeber@educacion.navarra.es

Este artículo continúa y profundiza el contenido del publicado en el número 46 de la revista Idea, sobre los Proyectos de innovación del curso 2015-2016.

Recordamos nuestro calendario de implantación de la metodología de aprendizaje cooperativo en el centro:

- Fase de sensibilización – formación: Cursos 2013 a 2015
- Fase de generalización: Curso 2015/16
- Fase de consolidación e institucionalización: Curso 2016/17

El proyecto que aquí se expone, supone la tercera fase para implantar el aprendizaje cooperativo como metodología, de un modo sistemático en el colegio.

Durante el curso 2016/17, el centro ha comenzado la andadura por su cuenta, creando una comisión responsable del programa, generalizando la metodología en todos los niveles, áreas e idiomas, programando y planificando el trabajo de los equipos de profesorado, realizando el plan de tutorización y apoyo e incluyendo en los documentos institucionales este cambio metodológico. De la sistematización a la institucionalización.

Palabras clave: Escuela inclusiva, participativa y dialógica. Aprendizaje cooperativo, colaboración entre docentes, transformación, éxito escolar, metodologías activas.

Contextualización

El CP. Doña Mayor es un colegio público que comenzó su andadura hace nueve años, con alumnado de 2º ciclo Educación Infantil y Educación Primaria.

Situado cerca de la Ronda norte de Pamplona, su alumnado procede mayoritariamente de Ezkaba, Txantrea, Ansoáin y Berrioplano.

Constituido en Comunidad de Aprendizaje desde 2009, ofrece el programa plurilingüe castellano-inglés-euskera PAI-A y G.



Convivimos diariamente 620 niños y niñas, 55 docentes, 42 personas entre PAS, personal de comedor, limpieza, extraescolares y más de 80 personas voluntarias (familiares, maestros y maestras jubiladas, estudiantes, vecinos y vecinas).

La historia del colegio Doña Mayor es la historia de un claustro con el sueño de transformar la escuela, creando las condiciones educativas adecuadas que permitan atender a la diversidad de todos y cada uno de los niños y niñas, para que lleguen hasta el máximo de sus posibilidades.

La propuesta metodológica del Programa CA/AC, como metodología en una comunidad de aprendizaje, da coherencia al trabajo en las aulas y organización del centro a nuestra visión social y educativa del proceso de enseñanza-aprendizaje, de acuerdo a nuestros principios de inclusión, aprendizaje dialógico y participación.



Tres indicadores de innovación educativa

Implantar el aprendizaje cooperativo como opción metodológica generalizada en el centro e institucionalizarla, conlleva participación de la comunidad, una acción conjunta de profesorado, familias, alumnado y otras entidades a partir del consenso y la corresponsabilidad.

La comunidad científica internacional afirma que la inclusión educativa y el aprendizaje dialógico, con interacciones ricas y constantes entre los aprendices y otros miembros de la comunidad educativa es garantía de éxito escolar y mejora de la convivencia, tal y como estamos comprobando en el colegio.

La cooperación en el trabajo del profesorado, compartiendo metodología desde 3 a 12 años, según nuestra visión social y educativa del proceso de enseñanza-aprendizaje, promueve el buen clima en la escuela, mejora las expectativas del alumnado y ofrece coherencia en toda la organización del centro.

Descripción y temporalización de las actividades

Creación de la comisión de aprendizaje cooperativo para realizar la planificación y seguimiento de la implantación del programa CA-AC en el centro, formada por equipo directivo, orientación y profesorado de los diferentes ciclos.

Comisión de coordinación y dinamización CA-AC									
	Sep	Oct	Nov	Dic	En	Feb	Mar	Ab	May
Constitución de la Comisión de organización y dinamización CA-Ac									
Planificación de la generalización del programa CA-AC									
Seguimiento. Reunión quincenal									
Organización del plan de apoyo y formación del profesorado de nueva incorporación									
Sesiones de formación inicial y continua en centro									
Sesiones de formación y seguimiento en equipos de trabajo y claustro									
Evaluación del proyecto									
Documentos institucionales del centro									

Formación inicial para el profesorado nuevo y formación permanente para todo el claustro.

La tutorización del nuevo profesorado en los diferentes equipos de trabajo sigue el siguiente esquema:

- Profesor/a “acompañante”
Todo el profesorado con experiencia.
Dentro de este ámbito preferentemente:
 - 1 profesorado de grupo
 - 2 profesorado de nivel
 - 3 profesorado de ciclo
- Profesores/as “acompañados”
 - 1 Todo el profesorado de nueva incorporación
 - 2 Tutorización entre compañeros/as

Contenido/Calendario	¿Quién?	¿Cómo?
Presentaciones Conceptos básicos Septiembre. 2 sesiones	Dirección Profesorado nuevo Prof. experiencia (optativo)	Cuestionario inicial Vídeo Pere Pujolas Presentaciones
Presentación El Programa CA/AC: Ámbitos de intervención: A, B y C (Introducción) Septiembre. 1 sesión	Dirección Profesorado nuevo Prof. experiencia (optativo)	Presentación Dinámica grupal sobre cuestionario inicial (1-2-4 y cabezas numeradas)
Presentación: Dinámicas de Grupo para la cohesión del grupo clase Análisis de la cohesión del grupo clase Septiembre 1 sesión	Dirección Profesorado nuevo Prof. experiencia (optativo)	Presentación Análisis cohesión de grupo
Planificación, aplicación y valoración de alguna dinámica de grupo. Septiembre a diciembre en nivel-equipo docente	Profesorado nuevo Prof. experiencia	Análisis cohesión de grupo Dinámicas ámbito A Autoinforme 1
Presentación: Estructuras y técnicas cooperativas simples y complejas para aprender en equipo. Ámbito B. Octubre 2 sesiones	Dirección Profesorado nuevo Prof. experiencia (optativo)	Presentaciones Aplicación de la técnica de Rompecabezas - expertos.
Unidad Didáctica con actividades cooperativas Planificación, aplicación y valoración de una UD con algunas actividades cooperativas Hasta diciembre	Dirección Profesorado nuevo Prof. experiencia En nivel-equipo docente	Calendario de programación mensual en cada aula Carpeta AC Plantilla UDi Autoinforme 3
Marco Teórico III. Presentación: Enseñar a trabajar en equipo. Los Planes y el Cuaderno del Equipo Enero. 2 sesiones. Planificación. aplicación y valoración Enero a mayo	Claustro de profesorado en sesión de buenas prácticas. Exposiciones por ciclo de experiencias en Planes y cuadernos de equipo.	Roles Plantillas para plan de equipo, diario de sesiones, rúbricas de evaluación Diseño UDi o Proyecto Ejemplo de un cuaderno de equipo completo
Valoración final y propuestas de mejora. Junio. 1 sesión.	Dirección Equipos docentes Claustro	Memorias proyecto de innovación, PGA, Planes de trabajo...

Formación del voluntariado de grupos interactivos



Programación en equipos docentes de la aplicación del trabajo cooperativo en el aula

Concreción de acuerdos para trabajar en equipo y puesta en práctica de trabajo cooperativo en el aula de los tres ámbitos el programa.



...Para implementar el aprendizaje cooperativo en el aula

Cohesión de grupo (ámbito de intervención A)

Actuaciones encaminadas a cohesionar el grupo, prepararlo para trabajar en equipo, predisponerlo para la cooperación y convertirlo, poco a poco, en una pequeña comunidad de aprendizaje.

El trabajo en equipo como recurso (ámbito de intervención B)

Actuaciones encaminadas a utilizar el trabajo en equipo para enseñar y aprender en todas las áreas del currículum.

El trabajo en equipo como contenido (ámbito de intervención C)

Actuaciones encaminadas a enseñar a trabajar en equipo.

Descripción de las fases o actividades									
Profesorado									
	Sep	Oct	Nov	Dic	En	Feb	Mar	Ab	May
Formación y tutorización del nuevo profesorado. Comienzo									
Formación y tutorización del nuevo profesorado. Seguimiento									
Programación del trabajo cooperativo. propuestas de CCP									
Evaluación y seguimiento									
Elaboración de autoinformes									
Alumnado									
Cohesión de grupo y constitución de grupos bases									
Organización interna de los equipos bases									
Trabajo cooperativo ámbito A									
Trabajo cooperativo ámbito B									
Trabajo cooperativo ámbito C									

Evaluación: trabajo en equipo del alumnado, elaboración de autoinformes para compartir entre el profesorado, valoraciones trimestrales del Plan de generalización en los tres ámbitos, revisión de ítems de evaluación, intercambio de experiencias y memorias.

Alto grado de consecución de los objetivos planteados

Objetivo general

Se ha conseguido la sistematización, consolidación e institucionalización del Programa CA-AC como metodología educativa en nuestra comunidad de aprendizaje, favoreciendo la mejora de la convivencia, evidenciando mejores resultados en el alumnado y reduciendo el fracaso escolar.

Objetivos específicos

- Trabajar la dimensión inclusiva. Entendiendo inclusividad como el derecho a que alumnos y alumnas diferentes aprendan en un mismo aula y en una clase organizada y estructurada de modo cooperativo.
- Fomentar la participación equitativa e igualitaria en la interacción y en torno al trabajo en equipo, tanto en el trabajo en equipos del alumnado como de equipos de profesorado y en la interacción alumnado-profesorado. Se ha fomentado la responsabilidad individual y grupal en el alumnado a través dinámicas que han favorecido la interdependencia positiva de finalidades, roles y tareas. El profesorado se ha coordinado en la programación y puesta en práctica en la docencia compartida en el aula.



- Desarrollar la dimensión dialógica en la práctica educativa. El trabajo con la metodología cooperativa ha permitido desarrollar específicamente las competencias clave de comunicación lingüística en las tres lenguas del centro, Aprender a Aprender, Competencia Social y Cívica, Autonomía y espíritu emprendedor y Educación Emocional.

La aplicación de las dinámicas y estructuras cooperativas ha favorecido que aumentase el número de interacciones entre iguales y la elaboración de los planes de equipo ha conllevado el uso del diálogo como herramienta principal en el aprendizaje.

Capítulo especial merece la evaluación del trabajo de equipo del alumnado en tres niveles: autoevaluación, coevaluación heteroevaluación en los siguientes aspectos:

- El logro de los objetivos que se han propuesto como equipo.
- El ejercicio de las funciones o responsabilidades propias del cargo que han ostentado durante la vigencia del Plan del Equipo.
- La responsabilidad individual inherente al cumplimiento de los compromisos personales contraídos para el bien del equipo.
- Finalmente, se han evaluado aspectos más generales de carácter actitudinal: la diligencia en la realización de las tareas, el aprovechamiento del tiempo y la ayuda prestada a los miembros del equipo.

Reducir el fracaso escolar buscando el desarrollo pleno de las capacidades del alumnado en el acceso al conocimiento; detectando barreras, facilitando su eliminación, adaptándonos y personalizando el proceso de enseñanza-aprendizaje.

- Aumentar la buena convivencia, ya que la cooperación contribuye a la resolución de conflictos por medio del diálogo, el compromiso, la participación y la solidaridad. La evaluación trimestral de los grupos indica la mejoría. Las dinámicas del ámbito A ayudan a la cohesión de grupo y a la inclusión de todo el alumnado.

- Afianzar y abrir más cauces de relación entre la escuela y la comunidad, favoreciendo su participación en la vida del centro, además de en los foros y órganos escolares tradicionales, también en formación de familiares, comisiones mixtas y como voluntariado en grupos interactivos en las aulas y en otras actuaciones.
- Este curso ha supuesto dar un gran paso en la estrecha relación e implicación de las familias en el centro; significativo el número de personas voluntarias que han participado en el colegio, más de ochenta.
- Mejorar la gestión documental del centro, Se han creado procesos de gestión adaptados a nuestra realidad metodológica. Así mismo se han revisado y modificado los documentos institucionales del centro.

Web del Programa CA/AC: <http://cife-ei-caac.com/es/>

Web de Comunidades de Aprendizaje <http://utopiadream.info/ca/>

Vivero intergeneracional

CPEIP IESO Ochagavía

Sara García Tolosa, coordinadora

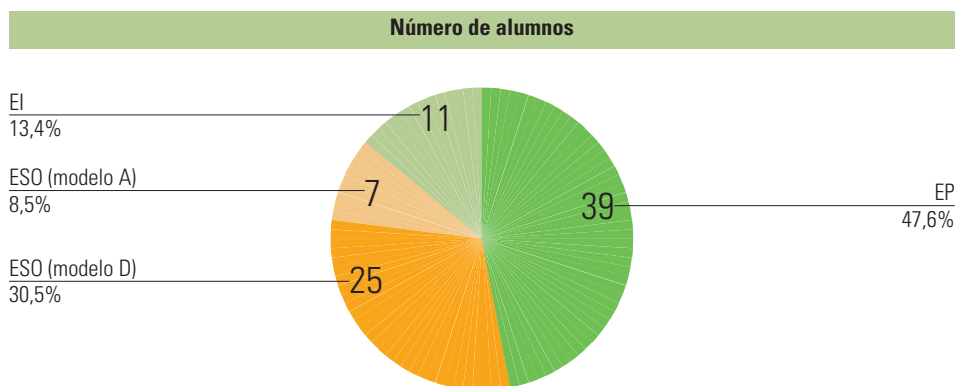
sgarciatol@educacion.navarra.es

Vivero intergeneracional es un proyecto de centro que reúne los objetivos de diferentes comisiones de la escuela. Busca la colaboración entre el alumnado y el profesorado de Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria, junto con las familias y organismos del valle. Por otro lado, además de cerrar el ciclo de actividades sobre el plan de energía del centro, también se trabaja el euskera y la coeducación.

Palabras clave: Comunicación, alimentación, coeducación, convivencia, plan de energía.

Contextualización

La escuela de Ochagavía reúne al alumnado de EI, EP y ESO proveniente de diferentes pueblos del valle de Salazar y del Almiradío de Navascués. El siguiente gráfico refleja el reparto del alumnado, 82 en total, para el curso 2017-2018.





Justificación

Durante el curso 2013-2014 se vio la necesidad de promover un proyecto a nivel de centro que uniese las etapas de Educación Infantil, Primaria y Secundaria, se aprobó y se ha puesto en marcha durante el curso 2014-2015. Es un proyecto diseñado a largo plazo y el curso 2017-2018 será el tercer año en esta experiencia.

La evolución demográfica negativa del valle y del Pirineo, y en consecuencia del número de alumnado de la escuela, ha animado al centro a innovar en la inclusión de nuevas metodologías abandonando los sistemas tradicionales. Se ha empezado mediante la ruptura de grupos homogéneos y la realización de actividades entre alumnos y alumnas de diferentes edades. Durante el primer año del proyecto se han aplicado nuevas organizaciones de los grupos rompiendo la homogeneidad y el resultado anima a seguir en esta línea. El uso de agrupamientos flexibles ha contribuido al aprendizaje significativo en las actividades realizadas con el alumnado y con los habitantes del valle.

Por otro lado, el uso de tecnologías de la comunicación ha fomentado la mejora del lenguaje oral y de la capacidad de hablar en público. Las presentaciones, grabaciones y video blogs se han convertido en herramientas de uso cotidiano que refuerzan la expresión oral de las cuatro lenguas que se imparten en el centro.

Objetivos del proyecto

Este proyecto unifica los objetivos generales de diferentes comisiones y grupos de trabajo (convivencia, coeducación, euskera y energía) existentes en el centro. Por otro lado, también busca la colaboración y cooperación del alumnado de diferentes etapas.

Los objetivos generales del proyecto son los siguientes:

- Cerrar el ciclo de las actividades realizadas en torno al plan de energía: dar uso al compost, establecer un plan de reciclaje y reutilización.
- Integrar y promocionar las tecnologías para la comunicación y las herramientas Google.
- Mejorar la expresión oral.
- Impulsar los agrupamientos flexibles.
- Promocionar las relaciones intergeneracionales (jubilados y jubiladas del valle, hogar de ancianos, familias).
- Equilibrar las relaciones entre diferentes géneros.

Por otro lado, se definen objetivos específicos en cada curso. A continuación los planteados para el curso 2016-2017:

- Proporcionar materiales útiles para el trabajo docente de cara a integrar el proyecto en las diferentes áreas.
- Ofrecer recursos al profesorado en sesiones de formación permanente para la profundización de los conocimientos entorno al proyecto.
- Realizar un portfolio de las actividades realizadas por parte del profesorado.
- Definir una cronología del desarrollo de actividades.
- Fomentar la utilización de distintas metodologías dentro del aula, dirigiendo detalladamente las actividades, para que el aprendizaje sea más significativo.
- Diseño, puesta en marcha y gestión de un compostador comunitario.

Descripción del proyecto

Tal y como hemos explicado anteriormente, es un proyecto a nivel de centro que une los objetivos de diferentes grupos, logra la coordinación entre etapas y se extiende por el valle.

Éstos son los ejes del proyecto:

Energía, reciclaje, alimentos

- Compost: Junto a la Mancomunidad se desarrollará un subproyecto propuesto y dirigido por la escuela para el compostaje común en el pueblo. De esta manera el proceso de compostaje está más controlado.
- Productos ecológicos: Hace tiempo que se promueve el uso de los alimentos ecológicos y su implantación en el comedor escolar. Así mismo, se impulsa la producción ecológica para que el alumnado sea consciente de la importancia de proteger el medio ambiente e incluso la salud personal.
- Las tres R (reducir-reutilizar-reciclar): Gracias a la huerta escolar, será posible reutilizar diversos materiales almacenados y sin uso definido hasta el momento: plásticos, listones de madera, pinos caídos a causa de la nieve, palés, botellas de plástico, etc.
- Floristería: A pesar de la habitual costumbre de decorar los balcones del valle, no existe ningún comercio que ofrezca tal servicio. Debido a ello, se aprovechará la ocasión de vender flores a final de curso y así conseguir financiación para el próximo curso académico.

- Cremas: El alumnado elaborará cremas y jabones con las hierbas medicinales plantadas en la huerta. Para ello, se reutilizarán los botes de cristal recogidos en los bares del valle.
- Implantación de energías renovables: tras la experiencia obtenida en la primera cosecha, será tarea del alumnado de ESO detectar posibles necesidades y mejoras para el huerto. Desde el aula se les inducirá a la utilización de energías renovables y al control del consumo energético.

Fomento e integración de las tecnologías de la comunicación y de las herramientas Google

Los servicios de Google (Drive, Calendar, Gmail, Sites, etc.) son herramientas habituales de trabajo del profesorado y alumnado. El alumnado utiliza las tablets como herramienta de registro gráfico y de creación de video blogs y podcasts. Así, este curso además de utilizar las tablets, también se promocionará el uso de Chrombook.

Mejora en la expresión oral de las cuatro lenguas impartidas en el centro

Es necesario dar respuesta a la necesidad de fomentar la expresión oral (euskera, castellano, inglés y francés). Se trabaja tanto de forma horizontal como vertical. El plano horizontal del trabajo, viene dado por el trabajo en grupo rompiendo así con los agrupamientos tradicionales; y en el vertical ya que las interacciones van a servir para el aprendizaje entre mayores y pequeños de la escuela. A esto se suma el objetivo de trabajar el vocabulario específico en euskera del valle.

Promoción de los agrupamientos flexibles

Dado el tamaño y el número de alumnado de la escuela, se ve la necesidad de superar los agrupamientos tradicionales y realizar un trabajo transversal y heterogéneo con el objetivo de sacar un proyecto común a nivel de centro.

Relaciones intergeneracionales

El trabajo con las personas mayores de la residencia nos abre un nuevo plano para trabajar los siguientes contenidos recogidos en el Plan de Convivencia del centro:

- Empatía
- Respeto
- Aprendizaje común
- Conocimiento de la tradición oral del valle

Las relaciones intergeneracionales no se potenciarán únicamente en el plano alumnado-personas mayores de la residencia, sino que será un criterio a la hora de organizar las tareas. Se fomentará el trabajo interniveles e interetapas, clave para la creación del sentimiento de pertenencia a la comunidad y para la mejora de las relaciones y el ambiente escolar.

Inteligencias múltiples

Desde el centro tenemos gran interés en trabajar las inteligencias múltiples. Este es un proyecto que pretende trabajar diversas inteligencias a la vez, abarcando las necesidades de todo el alumnado.

Desarrollo del proyecto

El profesorado realizó reuniones semanales para dar comienzo a este proyecto diseñado a largo plazo. Aunque los objetivos son amplios y prolongables en el tiempo, los establecidos para cada curso son concretos. El objetivo principal del curso 2015-2016 fue dar a conocer el proyecto en el valle y llevar a cabo la construcción del invernadero junto con el hogar de ancianos, familias del valle, jubilados y jubiladas.

En la puesta en marcha del proyecto, se detectó la necesidad de formación del profesorado sobre huertos intergeneracionales y su aplicación didáctica. Primero, acudimos al Parque de los Sentidos de Noáin para conocer la gestión del huerto. Más adelante, con la intención de tener un huerto ecológico, padres y madres del centro expertos en el tema ofrecieron formación al profesorado. De hecho, el cambio de roles es uno de los objetivos del proyecto; en este caso, los padres y las madres se convirtieron en profesores y profesoras.



Formación del profesorado en el Parque de los sentidos de Noáin

Tras aprender cómo gestionar la huerta llegó la hora de construir el invernadero. Acudimos a un jubilado del valle con experiencia en construir invernaderos con árboles derribados por el viento. Alumnado y jubilado disfrutaron en la construcción del invernadero.



Construcción del invernadero

Una vez finalizada la estructura y colocada la cubierta de plástico, el profesorado presentó al alumnado el diseño por parterres de Noáin. Les gustó la idea y el alumnado de ESO realizó el diseño interior en el horario de matemática y tecnología. Cabe mencionar que en el diseño se tuvo en cuenta la accesibilidad para todas las personas participantes del proyecto. Para garantizar el acceso del alumnado en silla de ruedas, el alumnado decidió que el pasillo central fuera más ancho que el resto y se cubriera con grava.



Diseño y construcción de los parterres

Para poder comenzar a plantar y regar de una manera más cómoda era imprescindible acceder al invernadero. Para ello, el alumnado abrió una zanja y un padre del centro, fontanero de profesión, se ofreció para preparar la instalación del sistema de riego.



Sistema de riego

En el tercer trimestre la plantación estaba lista y se esperaba una gran cosecha para el verano. Tras realizar una reunión con familias y alumnado, se presentaron voluntarios y voluntarias para llevar a cabo el mantenimiento de la huerta en verano. Se preparó un calendario con tareas concretas como quitar las malas hierbas, regar y recolectar los frutos. De esta manera, en septiembre, con el nuevo curso, la huerta estaría lista para seguir trabajando en ella.

Es costumbre celebrar una fiesta escolar a final de curso. Aprovechando esta ocasión se organizó la construcción de un cercado para el invernadero en el que participó todo el alumnado ayudándose entre sí sin importar la edad.



Después, se ofreció un almuerzo a todas las personas participantes en el proyecto como forma de inaugurar el invernadero oficialmente.

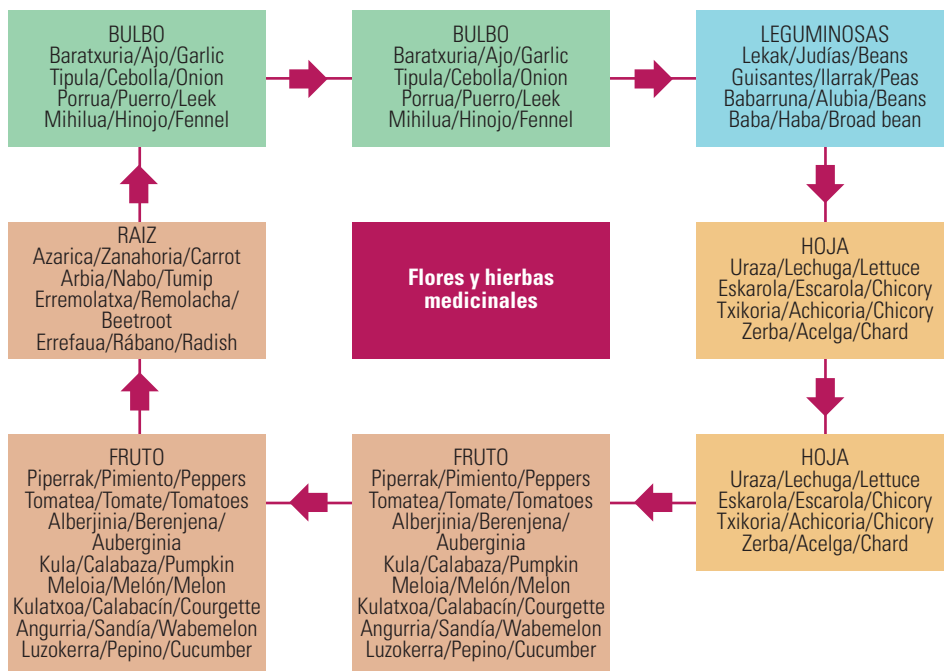
El curso 2016-2017 fue el segundo curso del proyecto. La infraestructura principal estaba construida, por lo que era el momento de llevar a cabo los objetivos planteados sobre energía, convivencia, coeducación y mejora de la expresión oral.

Dado el alto número de participantes era indispensable la coordinación. Se estableció la siguiente tabla de responsabilidades:

Tarea	345EI	1EP	23EP	4EP	56EP	1ESO (D)	2ESO (D)	12ESO	3ESO (D)	4ESO (D)	34ESO
Riego	ANE										
Plantar + mantenimiento (malas hierbas)		ANA									
Semillero			MARÍA								
Wordpress + códigosQR				TASIO							
Compost					RAÚL						
Flora (semillero)						EKHIÑE /PUY		EKHIÑE /PUY			
Mantenimiento de instalaciones							MARIA NO				
Estación meteorológica							MADDI				
Análisis la tierra									PUY		
Ecosistema										PUY	
Redacción						IZASKUN/LUISFER/IRENE/ITXARO					

El objetivo de esta tabla, siendo un proyecto a largo plazo, era que el alumnado que comienza en el primer curso de Educación Infantil y acaba en 4º ESO, tuviera la ocasión de realizar y conocer todo tipo de trabajos relacionados con el huerto. Así pues, se asignó una tarea concreta y un responsable a cada grupo.

Por otro lado, tras recibir formación del conocido experto Jakoba Errekondo, se estableció un sistema de rotación para la plantación con la intención de preservar las propiedades de la tierra:



La citada formación se realizó en dos sesiones, una dirigida al profesorado y la otra fue abierta a cualquier persona interesada del valle.

Por lo tanto, las actividades principales del curso han sido: la adecuación interior y exterior del invernadero, el diseño del ciclo de plantación, la plantación por rotaciones y la integración de la huerta en las distintas asignaturas.

El proyecto se ha incorporado en la mayoría de las asignaturas, abarcando todos los ámbitos didácticos. El alumnado ha realizado el trabajo de comunicación en diferentes idiomas, en tecnología y plástica han desarrollado ideas y propuestas de mejora para el huerto, en ciencias han investigado la flora y la fauna, etc. Además, han desarrollado diferentes competencias clave vinculadas con la ciencia, tecnología y cultura de la salud, aprender a aprender, expresión lingüística, tratamiento de la información y competencia digital, competencia social y ciudadana, autonomía e iniciativa.

Para coordinar todo esto el profesorado de diferentes etapas se ha reunido una vez a la semana estableciendo el diseño y la organización del proyecto. La participación del profesorado de diferentes etapas ha facilitado los agrupamientos flexibles y la superación de los límites de edad. La mayoría de los trabajos los han realizado grupos heterogéneos con alumnado de diferentes etapas.

La cosecha

Gracias a este proyecto la cosecha recogida por la escuela ha sido muy satisfactoria. La participación de las familias ha aumentado y esto ha mejorado la relación familia-escuela.

Ha sido un nuevo medio para trabajar el aspecto oral de diferentes lenguas con resultados muy positivos. En vez de trabajar la teoría y gramática sin contexto, las actividades vinculadas al huerto nos han dado la oportunidad de trabajar las lenguas de una manera holística.

Por otra parte, cabe destacar que el alumnado que no suele obtener buenos resultados en algunas asignaturas ha tenido mayor protagonismo y, en consecuencia, se siente más motivado en la escuela. De hecho, el proyecto nos ha ofrecido otra manera de impartir las asignaturas. También nos ha abierto las puertas a poner en práctica nuevas metodologías educativas.

Las relaciones entre el alumnado de diferentes edades han mejorado y podemos confirmar que, en general, se ha enriquecido el ambiente de convivencia en el centro. Hemos podido trabajar diferentes roles, tanto alumnado como padres y madres, y se han intercambiado los roles de profesores y profesoras. Todas y todos somos partícipes en el proyecto de manera igualitaria ya que, en definitiva, y todos y todas tenemos algo que aprender.

Valoración general

En el curso 2016-2017 ha aumentado el número de profesoras y profesores implicados en el proyecto. El alumnado también siente suyo el proyecto y fuera del horario lectivo continúan participando en diferentes tareas organizadas. Por otro lado, las familias se han mostrado interesadas y han ofrecido su colaboración. Además, al incorporar el proyecto en diferentes asignaturas, se ha conseguido que sean más atractivas para el alumnado. Se ha extendido la gestión del compost al vecindario ya que hace unos años el compost solo era una actividad de la escuela. Para el próximo curso, en cambio, se prevé que el hogar de ancianos también participe, creando así un subproyecto de compostaje común en el pueblo.

Conclusiones

Es un proyecto que une a la escuela y se ha convertido en un laboratorio para trabajar nuevas metodologías. La escuela ha abierto las puertas al pueblo y el pueblo a la escuela; como resultado se han creado nuevas e interesantes oportunidades.

Agradecimientos

Para terminar, quisiéramos agradecer la colaboración de:

- Alumnado, profesorado y familias de la escuela. Sin su ayuda y colaboración no hubiéramos podido llevar a cabo este proyecto.
- Ayuntamiento de Ochagavía por la cesión de las tierras para la construcción del invernadero.
- Junta del Valle de de Salazar por poner material necesario a nuestro alcance.
- Trigolimpio, Orhipean y Canteras Achari por ofrecernos recursos materiales y humanos.
- Centro de interpretación de la Naturaleza de Ochagavía por el asesoramiento ofrecido.
- Revista Mendixut por las publicaciones realizadas dando noticia de la huerta.
- La Mancomunidad por la formación y el material ofrecido.

Musicoterapia educativa

Musicoterapia en el aula para estimular y mejorar el desarrollo.

Colegio Amor de Dios, Burlada
Verónica Coello Delgado, Musicoterapeuta
vcoello@amordediosburlada.com

Proyecto que pretende contribuir al desarrollo integral del niño y la niña, siendo además, preventivo. De la misma forma, es una herramienta educativa que complementa e integra el trabajo de distintos profesionales (tutores y tutoras, equipo de orientación y musicoterapeuta) con el alumnado participante y sus respectivas familias.

Palabras clave: Inteligencia emocional, atención a la diversidad, convivencia.

Contextualización

El proyecto se decidió llevar a cabo teniendo en cuenta que la Musicoterapia puede generar un gran beneficio en el desarrollo integral del niño y la niña. Asimismo, es también una disciplina de detección e intervención sobre posibles deficiencias que podrían haber pasado desapercibidas en el medio familiar o escolar. Así por ejemplo, se puede citar la incoordinación motora, alteraciones en el lenguaje (dislalias, dislexias, disgrafías, etc) e incluso leves retrasos mentales. Se considera 1950, año de fundación de la Asociación Nacional Norteamericana de Musicoterapia (NAMT), como el comienzo de la musicoterapia profesional.

Objetivos planteados

Objetivo General:

Usar la música y/o sus elementos (sonido, ritmo, melodía y armonía) en un contexto escolar con el objetivo de estimular, habilitar o mejorar el correcto desarrollo motriz, cognitivo, social y emocional del alumnado.



Objetivos Específicos:

- Aprender a mejorar la convivencia.
- Disfrutar de la actividad musical.
- Fomentar la capacidad intelectual, auditiva, sensorial, comunicativa y motriz.
- Prevenir y/o atender problemas tales como trastorno de lenguaje, dislexia, déficit de atención, hiperactividad, problemas emocionales y de conducta.

Recursos utilizados

El escenario de trabajo:

El aula de psicomotricidad del colegio es el escenario de trabajo, ya que reúne las condiciones ambientales y materiales ideales para su desarrollo: espacio libre para el movimiento, instrumentos de música, equipo de música y buena accesibilidad al material.

Recursos humanos:

- Especialista de musicoterapia
- Tutores y tutoras
- Equipo de orientación: orientador u orientadora, especialista pedagoga terapéutica y logopeda.

Recursos materiales:

- Instrumental:
 - 1 Instrumentos naturales: el cuerpo como objeto sonoro, la percusión corporal y la utilización de la voz.

- 2 Instrumentos musicales como la guitarra (tocada por la musicoterapeuta durante las sesiones).
 - 3 Instrumentos de percusión: de láminas como el metalófono y el xilófono e instrumentos de pequeña percusión Orff (IPP), como cajas chinas, maracas, claves, cascabeles, triángulos y panderos, entre otros.
 - 4 Instrumentos de construcción artesanal: contruidos por el mismo alumnado utilizando distintos materiales para producir sonidos diferentes. Serán materiales como botes, latas, piedrecitas, semillas, cajas, cucharas, tapaderas, rascadores, globos, tiestos, etc.
- Materiales y objetos sonoros para discriminación auditiva.
 - Material en audio y equipo de música: reproductor de sonido y diversos CD. Utilizaremos distintos tipos de música: tradicionales, del folclore popular, música clásica (especialmente las más rítmicas y fácilmente reconocibles, por ejemplo obras de Haydn, Vivaldi o Mozart).
 - Material didáctico: musicogramas, láminas a color de autoayuda en el aprendizaje de una canción, etc.

Descripción de la actividad. Actividades tipo

Actividad introductoria:

Las sesiones de musicoterapia son muy estructuradas, puesto que cuanto más lo son, más ayudamos al alumnado a sentirse cómodo en un ambiente previsible y conocido. Por esto, en la musicoterapia infantil son muy importantes las canciones de bienvenida, que son composiciones sencillas que incluyen un saludo personalizado con su nombre. Estas canciones son más o menos simples según el grado de desarrollo lingüístico e intelectual.

Actividad de desarrollo:

Después, se van realizando las diferentes experiencias musicales terapéuticas planteadas según los objetivos.

Algunos ejemplos de estas actividades musicales son:

- Actividades que favorezcan habilidades motrices: A través de las actividades musicales se trabaja la coordinación y el equilibrio, la movilidad y el desarrollo de las actividades motrices funcionales. A la vez, se puede lograr la mejora de la coordinación motora, la amplitud de movimiento, el tono muscular y la respiración.
- Actividades que favorezcan habilidades sensoriales: Mediante técnicas musicales dirigidas se aumenta la capacidad de recibir y diferenciar estímulos sensoriales. Posteriormente se logra una organización e interpretación de los mismos y la producción de la respuesta deseada.
- Actividades que favorezcan habilidades cognitivas: Con la música como elemento motivador se estimulan las funciones superiores: la atención, la memoria, el nivel de alerta, la orientación, el reconocimiento, el aprendizaje y la imaginación.
- Actividades que favorezcan habilidades socioemocionales: Las técnicas musicales receptivas y activas facilitan la expresión y la posibilidad de compartir emociones y



sentimientos a la vez que promueven la interacción y las habilidades sociales. Por otro lado, el uso terapéutico de la música fomenta el autoconocimiento de la persona, permitiendo un aumento de su autoestima y una reducción de los sentimientos depresivos, de ansiedad y de estrés.

Actividad final:

La sesión acaba con un final previsible y conocido para el alumnado que es la canción de despedida que facilitará la comprensión del fin de la sesión y la ubicación a su nueva realidad en el aula.

Evaluación

Alumnado:

Se utilizó la observación directa y sistemática con el fin de mantener el carácter natural durante la sesión de trabajo. Asimismo, se diseñó un modelo de hoja de seguimiento individual, cuya cumplimentación al término de cada sesión, ayuda a recoger de manera detallada las conductas y acciones observadas en la misma. Paralelamente, se creó otro modelo de hoja de seguimiento para la observación grupal.

Se realizaron entrevistas con el tutor o la tutora, con el equipo de orientación psicopedagógico y con las familias, que permitieron triangular valoraciones y reorientar el plan de trabajo.

Proyecto:

Utilizamos rúbricas para evaluar la consecución de los objetivos, cuestionarios a alumnado y familias para evaluar otros aspectos como la motivación, la implicación y la metodología y una reflexión conjunta del profesorado para valorar esta experiencia.

Familia:

A través de un cuestionario dirigido a las familias se conoce el alcance terapéutico de las actividades realizadas con el alumnado.

Conclusiones

El desarrollo de este proyecto como novedad educativa en la Etapa de Educación Infantil y Educación Primaria ha sido muy positivo. Quiero destacar las siguientes conclusiones:

- Todos los niños y niñas se han adaptado de manera satisfactoria a la dinámica de trabajo de la práctica de la musicoterapia.
- La musicoterapia ha sido una propuesta educativa que ha favorecido y complementado principalmente el trabajo de las habilidades psicomotrices, cognitivas, afectivas y sociales de quienes tenían mayores dificultades.
- El factor terapéutico y formativo que ha albergado la práctica de la musicoterapia ha integrado el trabajo de una amplia diversidad de dinámicas, cuyas principales aportaciones han sido el desarrollo del control y la conciencia corporal, el desarrollo intelectual y social.
- La atención individualizada ha favorecido un tratamiento y seguimiento particular de las necesidades personales.
- La utilización de la acción musical ha constituido un canal básico de expresión corporal, vocal e instrumental que ha reforzado la autoconfianza, la autoestima y la autonomía del alumnado y ha afectado positivamente a su desarrollo evolutivo.
- La práctica de la musicoterapia ha llevado implícito un trabajo emocional que ha determinado el proceso de trabajo y el ritmo de aprendizaje del alumnado en esta disciplina.

Más información

Twitter del centro: @AmorDiosBurlada

Robots en nuestro mundo

CPEIP San Miguel, Santesteban

Itziar Irigoien Perurena, coordinadora

Sara García, Maider Irazoqui, Leire Mariezkurrena

iirigoye@educacion.navarra.es

El proyecto “Robots en nuestro mundo” es un primer acercamiento al mundo de la robótica y al pensamiento computacional. Se ha llevado a cabo con el alumnado de 2º Ed. Primaria del colegio San Miguel de Doneztebe-Santesteban, con el objetivo de investigar, aprender y aproximarse al lenguaje de la robótica.

Palabras clave: Robótica, lenguaje de programación, Educación Primaria, bee-bot, retos, Doneztebe.

¿Por qué este proyecto?

Hemos desarrollado un proyecto que tiene por objetivos el acercamiento, la investigación y el aprendizaje relacionado con el mundo de los robots, en línea con las capacidades expresadas en el currículum de Educación Primaria de la Comunidad Foral de Navarra¹ con la intención de que nuestro alumnado sea capaz de dar soluciones novedosas a retos cotidianos, como es propio de personas flexibles, sea hábil en el trabajo de grupo y muy creativo tal como se le exigirá para incorporarse al mercado laboral en el siglo XXI.

Así, en el documento de la Comisión Europea Ampliando la educación (Opening up education) el plan de actuación afirma² *“es el momento adecuado para utilizar métodos educativos de gran calidad y estimular el empleo de modos de enseñanza renovadores, utilizando nuevas tecnologías y contenidos digitales (...) aumentando la motivación del alumnado y la eficacia de los procesos de aprendizaje”*. Queremos dar una oportunidad a las competencias vinculadas con la lengua, las matemáticas, las ciencias naturales y el pensamiento computacional mediante la creatividad, la acción, el trabajo compartido y el pensamiento crítico.

1 Currículum de Educación Primaria de la Comunidad Foral De Navarra. BON 174, 5 septiembre de 2014.

2 Cfr. Criterio del Grupo Regional. Ampliando la educación. 2014/C. 126/6.

¿Cuáles han sido los objetivos?

Los objetivos se han planteado en dos ámbitos:

Respecto al profesorado

- Iniciar la implantación en los dos primeros cursos de Ed. Primaria de contenidos de robótica, lenguaje de programación y computación.
- Reflexionar sobre nuestras nuevas prácticas e intervenciones pedagógicas basadas en la investigación activa, utilizando un método participativo. Experimentar nuevas prácticas didácticas que desarrollen competencias digitales.
- Desarrollar competencias básicas mediante metodologías activas, desde la contextualización de los contenidos y el aprendizaje significativo.
- Reflexionar e intercambiar experiencias, propias de las nuevas prácticas, entre el profesorado implicado para delimitar nuevas necesidades formativas y estabilizar aspectos metodológicos.

Respecto al alumnado

- Construir conocimiento aprovechando las posibilidades que ofrece el trabajo organizado en proyectos, impulsando la participación activa del alumnado, el interés por la investigación y el conocimiento de cuanto les rodea y cooperando con otras personas.
- Promover el interés por la ciencia y trabajar competencias lingüísticas, matemáticas, del conocimiento del medio y del ámbito digital, así como las relacionadas con el emprendimiento y la sociabilidad.
- Promover acciones para que la tecnología se entienda a medida y al servicio de las personas, accesible y eficaz, despertando el interés por la robótica.
- Trabajar el pensamiento computacional, conocer y disfrutar de la vertiente lúdica de la robótica y del pensamiento computacional, convirtiendo el juego en fuente de conocimiento y comenzando a programar.



¿Cómo lo hemos hecho?

El proyecto tiene dos fases:

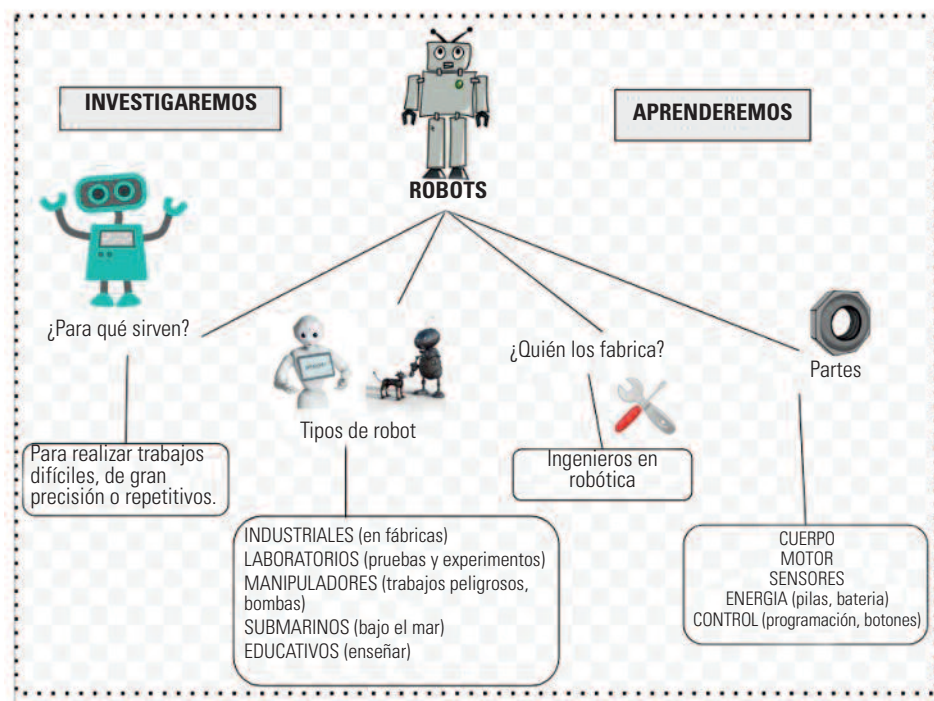
Fase de investigación:

El objetivo de esta fase es constatar la importancia de los robots en nuestro mundo. Para conocer los conocimientos previos que tiene el alumnado sobre los usos, las funciones y los componentes se han puesto en marcha esta dinámica:

- Presentar al grupo clase el reto.
- Compartir en grupos pequeños las hipótesis y conocimientos previos.
- Presentar las hipótesis ante el gran grupo.
- Contrastar y validar las hipótesis tras recurrir a las fuentes de información facilitadas por la profesora.

La base de nuestro proyecto, como se puede constatar, tiene como base la capacidad de aprender a aprender.

Fase de investigación



Actividades

Las actividades de esta fase pueden visualizarse en:

<http://www.symbaloo.com/mix/robotakguremunduan>

1º reto	¿Qué son y dónde se fabrican los robots?	<i>¿Qué significa ROBOT?, Video</i>
2º reto	¿Para qué sirven los robots?	Para realizar trabajos difíciles, de gran precisión o repetitivos
3º reto	¿Cuáles son los componentes básicos de un robot?	<i>Componentes de un robot, Video</i>
4º reto	¿Cómo son?	<i>Robots médicos y cirujanos y Los Robots en Marte, Videos</i>
5º reto	Fabricación de robots con diversos materiales (diseño y desarrollo)	Se realizó una exposición en los pasillos

Evaluación

Los instrumentos principales utilizados para la evaluación se han basado en la participación y la observación cotidiana.

Indicadores:

- Nivel de cumplimiento de los objetivos propuestos al alumnado.
- Nivel de contenidos alcanzados por el alumnado.

Procedimientos:

- Observación sistemática de la participación en el grupo.
- Análisis de la producción del alumnado.
- Interacción con el alumnado.

Rúbricas para la evaluación del alumnado en la fase de investigación			
ROBOTS	Insuficiente 1 Punto	Bien 2 Puntos	Muy Bien 3 Puntos
En las actividades	No es capaz de realizar los trabajos sin ayuda de la profesora.	Es capaz de trabajar con las explicaciones básicas dadas por la profesora.	Trabaja con autonomía.
Participación en actividades cooperativas	No participa en las actividades cooperativas.	Participa en actividades cooperativas.	Realiza aportaciones, participa en actividades cooperativas y disfruta.
Aportaciones realizadas al grupo	No hace propuestas de calidad.	Realiza aportaciones. Debe mejorar la presentación y el orden.	Sus aportaciones son positivas para el grupo. Su trabajo es ordenado y correcto.
Trabajo en grupo	No aceptad ni respeta propuestas de iguales.	Acepta y respeta las aportaciones de iguales.	Anima, respeta y valora el trabajo de sus iguales.
Resultado final	No hay participación de todas las personas en el resultado final.	La participación es general pero necesitan ayuda para la organización.	La contribución al resultado final es general y no necesitan ayuda en la organización.

Fase de experimentación

En esta fase hemos utilizado robots BEE-BOT para trabajar diferentes objetivos del currículum, superar retos cotidianos y para iniciar de forma natural y lúdica el lenguaje de programación. El alumnado ha utilizado por parejas los BEE-BOT. Una vez que iban superando los distintos retos presentaban a la profesora el registro de control para constatar lo realizado.

Una vez superados los retos modelo para sellar			
Registro de RETOS y ÉXITOS			
RETO	FECHA SELLO 	RETO	FECHA SELLO 
1º		2º	
3º		4º	
5º		6º	
7º		8º	
9º		10º	
11º		12º	

Actividades

Se han cumplido tres retos propuestos:

- Utilizar las tarjetas de programación de secuencias a seguir en los primeros retos.
- Desarrollar diversos contenidos aplicando el pensamiento computacional (del 1 al 10).
- Crear nuevos retos por parte del alumnado (del 11 al 12).

Actividades de la fase de experimentación			
1º reto	Lateralidad y Dirección 1	7º reto	Laberintos 3
2º reto	Lateralidad y Dirección 2	8º reto	Laberintos 4
3º reto	Lateralidad y Dirección 3	9º reto	Figuras geométricas
4º reto	Lateralidad y Dirección 4	10º reto	Paseando por el pueblo
5º reto	Laberintos 1	11º reto	Inventar un juego
6º reto	Laberintos 2	12º reto	Tapete e inventar un juego



Lateralidad y dirección



Laberintos



Geometría



Tapetes diversos

Evaluación

Hemos utilizado el siguiente modelo para registrar las observaciones participativas generadas por los retos propuestos.

Rúbricas para la evaluación de las actividades de robótica			
Actividades de robótica	Insuficiente 1 Punto	Bien 2 Puntos	Muy Bien 3 Puntos
Recursos	No es capaz de utilizar el material de robótica de manera autónoma.	Utiliza de manera autónoma los materiales robóticos.	Utiliza de manera autónoma los materiales robóticos. Propone nuevas ideas.
Secuencias de programación	No domina los comandos de programación y es incapaz de completar secuencias correctas.	Domina los comandos de programación y es capaz de realizar secuencias correctas con la ayuda del modelo.	Domina los comandos de programación y es capaz de realizar secuencias correctas sin la ayuda del modelo.
Aprender investigando	Es incapaz de superar pequeños retos con la robótica.	Supera pequeños retos robóticos tras observar y analizar. Le cuesta reflexionar sobre sus errores.	Supera pequeños retos robóticos tras observar, analizar y reflexionar sobre sus errores.
Proponiendo soluciones	No ha mostrado especial interés por el funcionamiento de los objetos y la búsqueda de soluciones.	Muestra interés por el funcionamiento de los objetos. Investiga para encontrar soluciones con los medios dados.	Muestra interés por el funcionamiento de los objetos. Investiga para encontrar soluciones.
Trabajo en grupo y en pareja	No acepta las aportaciones del grupo.	Acepta las aportaciones del grupo.	Anima, valora y acepta las aportaciones del grupo.

Indicadores:

- Nivel de cumplimiento de los objetivos propuestos al alumnado.
- Nivel de contenidos alcanzados por el alumnado.

Procedimientos:

- Observación sistemática de la participación en el grupo.
- Análisis de la producción del alumnado.
- Interacción con el alumnado.

Recursos utilizados

- Documento del alumnado.
- Registro de observación.
- Rúbricas de evaluación.
- Materiales para construir robots (reciclado y del colegio).

Valoración general del proyecto



Este proyecto lo hemos considerado adecuado para 2º curso de Educación Primaria y es de interés destacar algunas valoraciones:

- Se han trabajado los contenidos necesarios para programar los Bee-Bot como pueden ser la lógica y los algoritmos, las secuencias y normas necesarias.
- Se ha impulsado la cooperación, con trabajo por parejas, recomendaciones recíprocas, consejos y trabajo constructivo de los errores.
- El alumnado se ha enfrentado a la tarea sin miedo y con ánimo, lo que ha resultado muy motivador.

- Han desarrollado la autonomía y la responsabilidad, siendo capaces de afrontar retos y utilizando los Bee-Bot y el material de manera adecuada.
- Han desarrollado diversas estrategias para aprender a programar y solucionar problemas. Ello ha tenido repercusiones positivas, en especial para quienes tienen dificultades de aprendizaje por el impacto en su creatividad y en la respuesta emocional dada.
- La expresión creativa del alumnado se ha desarrollado tras el proceso de creación y experimentación.
- El alumnado ha encontrado nuevas formas de análisis, gracias a las emociones producidas por los retos y las frustraciones vividas.

Más información

Site del colegio San Miguel <https://sites.google.com/a/educacion.navarra.es/doneztebeko-eskola/robotika>

Código21:

<http://codigo21.educacion.navarra.es/centros-que-participan-en-robotica-educativa/buenas-practicas-de-centros-educativos/>

Videografía: <http://www.symbaloo.com/mix/robotakguremunduan>

“Sanfranirratia”: palabras en el aire

CPEIP San Francisco, Pamplona

Maria Angeles Azanza, coordinadora

David Castrillo, Aitziber Eskubi, Arantxa Goikoetxea,
Begoña Iriarte, Nekane Lasa, Vitori López, Maribel Moreo
cpsanfra-3zd31001@educacion.navarra.es

El proyecto realizado durante el curso 2016-17 en el Colegio Público San Francisco de Pamplona ha consistido en la creación de la radio escolar “Sanfranirratia”. Este proyecto ha supuesto un nuevo paso adelante dentro del proyecto Integra-TIC, iniciado en el curso 2009-2010 en las aulas de 5º y 6º de Ed. Primaria. A través de la emisión de los programas de radio, se trabaja de manera interdisciplinar la expresión oral en las lenguas curriculares, además de propiciar la participación de toda la comunidad educativa en esta actividad.

En este artículo se expone la razón de este proyecto, las fases de su puesta en práctica, su valoración y los retos que se plantean de cara al futuro.

Palabras clave: competencia oral, comunicación, colaboración, herramienta didáctica, tecnología, Educación Primaria

¿Por qué este proyecto?

El origen de este proyecto radica en el proceso que el profesorado de 5º y 6º de Ed. Primaria de la escuela está llevando a cabo, desde el curso 2009-2010, para fomentar la integración de la tecnología en el ámbito curricular dentro del proyecto Integra-TIC.

El interés de crear una emisora de radio ha sido un objetivo desde hace varios años, ya que se considera la creación de la radio escolar “Sanfranirratia”, como un espacio pedagógico que tiene consecuencias positivas para todos los agentes de la comunidad educativa: alumnado, profesorado, familias y para el entorno en el que la escuela está situada.

El profesorado tiene la oportunidad de abrir nuevos caminos y ampliar el conocimiento y uso que hace de la tecnología que tiene a su alcance, además de ser un potente recurso que ofrece muchas posibilidades en las aulas para varias áreas del currículum,

así como para el trabajo de valores, emociones y contenidos transversales, por ejemplo, el tratamiento del género.

Para el alumnado, sin ninguna duda, es un recurso de aprendizaje tan interesante, divertido y entretenido como eficaz, que les permite avanzar en su proceso de aprendizaje ya que aprenden a la vez que se divierten. La radio escolar ofrece muchas posibilidades para desarrollar las competencias de un alumnado que, hoy día, debe ser capaz de desenvolverse, en general, en los medios audiovisuales y tecnológicos.

Con este proyecto el alumnado pasa de ser sujeto pasivo, como receptor de información, a ser sujeto activo: la crea. Ellos y ellas son los que investigan, crean y dan a conocer la información. Además, el hecho de que la creación de los guiones de los programas de radio sea un trabajo que se desarrolla en grupo, tiene como consecuencia que ayuda a desarrollar la cooperación y colaboración, además de la autonomía e iniciativa personal. Sin olvidar que todas las voces y opiniones son necesarias y válidas, es necesario opinar, argumentar... y, también, escuchar y respetar las opiniones y argumentos del resto del grupo.

Además, es necesario apropiarse del lenguaje radiofónico que se basa únicamente en el canal auditivo: conocer la importancia de la música, los sonidos, silencios y del uso del lenguaje coloquial, vocabulario, entonación, pronunciación, velocidad de habla, etc. La escritura previa de los guiones de los programas permite, además, trabajar y promover también la expresión escrita de textos de diferente tipología.

Todo ello sin olvidar las posibilidades que nos ofrece el Casco Antiguo de nuestra ciudad, potenciando la relación de la escuela con el rico entorno escolar, tanto para dar a conocer las actividades de todo tipo que se desarrollan en él, como para relacionarse con los agentes sociales que trabajan en el barrio.

Tal y como se ha comentado al inicio, la radio escolar también tiene para las familias consecuencias positivas ya que, además de escuchar los programas creados por sus hijas e hijos, potencia la comunicación entre las familias y la escuela. Por un lado, porque en los programas se dan a conocer las actividades que se desarrollan y noticias que se generan en el centro; por otro, tienen la posibilidad de participar en los programas. Así, la radio escolar se convierte en un lugar de encuentro.

En el modelo D, por su parte, se propicia el uso oral del euskera con un registro más coloquial, ofreciéndoles oportunidades de uso lingüístico que, habitualmente, no encuentran en el ámbito académico o en su entorno más cercano. La radio puede ser efectiva para que la lengua de uso del alumnado en situaciones no académicas sea el euskera, ya que en los programas de radio, poco a poco, se van utilizando expresiones y dichos en euskera propios del lenguaje oral.

Respecto al modelo A, la radio escolar es un contexto muy apropiado para el aprendizaje del euskera y para mejorar la calidad de su producción oral en castellano, ya que muchos de ellos y ellas, son niños y niñas procedentes de otros países y con usos lingüísticos diferentes.

Además, la participación del profesorado de lengua inglesa en el proyecto hace que sea un recurso válido, también, en el aprendizaje de esta lengua. Los textos que el alumnado crea tienen un objetivo social porque serán escuchados por otras personas.



Para terminar, el desarrollo de la competencia digital está presente en el proyecto, ya que el uso de recursos tecnológicos para presentar los contenidos, trabajar historias, leyendas, cuentos o canciones, y para resolver o plantear problemas o noticias reales, hace que desarrollen las estrategias necesarias que ayudan a fomentar el uso correcto de la información y la tecnología, y garantizan el buen funcionamiento del programa.

Nuestros objetivos

- Utilizar la radio escolar como una herramienta didáctica para el desarrollo de competencias en el alumnado. Entre ellas, el desarrollo de la competencia lingüística oral y escrita en lengua vasca y en inglés.
- Desarrollar la autonomía, responsabilidad y confianza del alumnado.
- Impulsar la motivación en el alumnado para que el uso oral del euskera sea el medio de comunicación por excelencia, fomentando el uso coloquial de dicha lengua.
- Realizar trabajo colaborativo en pequeños grupos, en los que la participación, la cooperación, la integración y el respeto mutuo sean la base de la comunicación.
- Reforzar e impulsar las relaciones existentes y la participación a través de la radio de otras personas de la escuela, las familias y los colectivos sociales y personas del Casco Antiguo de Pamplona.
- Promover la utilización de las nuevas tecnologías por parte del profesorado y desarrollar la competencia digital, también, en el alumnado, a través del control de los recursos tecnológicos necesarios y el uso correcto de la información necesaria.
- Integrar a toda la comunidad escolar y fomentar su participación, a través de las aportaciones que pueden hacer semanalmente para emitir en el programa correspondiente.

Fases del proyecto

Actividades realizadas durante el 1er trimestre del curso 2016-2017

Durante el primer trimestre las actividades realizadas se encaminaron a la preparación del espacio, del material de la emisora de radio y a la formación del profesorado para su uso posterior:

- Acondicionamiento del espacio asignado en la escuela a la emisora de radio y montaje del estudio.
- Toma de decisiones sobre los programas a emitir: calendario, duración, estructura, etc. (Anexo 1).
- Elaboración de la sintonía de la radio por parte del profesorado de música, junto con el alumnado de 6º de Primaria.
- Diseño y ejecución de las actividades previas a la elaboración de los programas.
- Dotación de contenido la web “sanfranirratia”: <https://sites.google.com/site/sanfranirratia/>
- Elaboración y elección, por votación, del logo de la radio por parte del alumnado.
- Creación de los recursos necesarios para el profesorado: una carpeta compartida en Google Drive, cuenta genérica en la plataforma Ivoxx para el alojamiento de los audios.
- Realización de un tutorial para la formación técnica necesaria.
- Presentación del proyecto a las familias, en la reunión general de inicio de curso.

Actividades realizadas durante el 2º y 3º trimestre del curso:

A partir del mes de enero, las actividades se centraron en la elaboración y puesta en antena de los programas de radio:

- Elaboración de un programa de radio semanal de manera rotativa, entre cinco grupos de 5º y 6º de Primaria:
 - Selección de los contenidos a incluir en el programa en gran grupo.
 - Búsqueda y elaboración del material en pequeños grupos.
 - Escritura del guión en Google Drive: <https://sites.google.com/site/sanfranirratia/home/jarduerak/2-irratsaioa-prestatzen-dugu>
 - Revisión del guión, lectura y ensayos.
 - Grabación del programa en el estudio de radio con el programa Audacity, como si fuera emitido en directo.
- Alojamiento de los pod-cast creados en la plataforma Ivoxx y publicación en la web “Sanfranirratia”: <https://sites.google.com/site/sanfranirratia/curso-2016-17-ikasturtea>
- Emisión y escucha de los programas de radio a través de la megafonía de la escuela y/o a través de la web.
- Participación en el concurso de adivinanzas “Asmazan-asmazan”, dejando las respuestas en el buzón de la emisora.
- Colocación de carteles anunciadores de la radio en el tablón de anuncios y en la entrada de la escuela.



Recursos

Estos son los recursos utilizados:

Recursos técnicos

- Mesa de mezclas
- 5 micrófonos con sus soportes correspondientes
- 1 auricular
- 1 ordenador de mesa con pantalla
- 1 tablet
- Cables necesarios
- Entrada Internet
- Mobiliario necesario: 2 mesas, 7 sillas, estantería y armario cerrado con llave
- Piloto de luz roja para el exterior y enchufe interno
- Buzón

Recursos TIC

- PDI y Tablets-PC: edición del guión en gran grupo
- Google Drive: escritura guión
- Programa Audacity: grabación y edición de los programas
- Plataforma Classroom: Comunicación alumnado-profesorado
- Plataforma Ivoox: alojamiento de los pod-cast creados
- Google Sites: web “sanfranirratia”
- Correo electrónico cuenta Google Apps del Departamento de Educación: Comunicación interna y externa
- Google Drive: Documentos compartidos

Mirando hacia adelante

La valoración es muy positiva, ya que los objetivos planteados en su inicio se han cumplido. El alumnado de 5º y 6º de la escuela siente como propia la radio escolar “Sanfranirratia”, crea sus programas con mucha ilusión e interés y la autonomía que tiene en

este cometido es cada vez mayor, no solo para emitir, sino también, para valorar y evaluar los programas emitidos, ya que los aspectos que consideran mejorables se tienen en cuenta en la creación del siguiente programa.

Asimismo, creemos que el valor pedagógico de la radio escolar es muy alto, ya que el alumnado desarrolla muchas competencias, sobre todo de lenguaje oral, en un contexto real y social, constituyendo un recurso muy válido y rico que da opción a trabajar estas competencias que, a veces, quedan más relegadas en el ámbito escolar.

La incidencia en la vida escolar del alumnado participante es importante. Los programas de radio son un momento de mucho interés, tanto en su escucha y participación en el concurso que se propone, como en su creación, cada cinco semanas.

La edición de los programas exige un tiempo de trabajo corto, pero intenso, en el que el alumnado se sumerge con mucha ilusión para que el programa sea interesante y salga lo mejor posible. En ellos es posible integrar contenidos trabajados en otras áreas, se tienen en cuenta las actividades que se generan en la escuela y los eventos culturales o deportivos de la ciudad; la música y la literatura siempre son parte de los programas, así como otros temas que al alumnado le resultan interesantes.

Para terminar, este proyecto ha supuesto el inicio de uso de un potente recurso que ha pasado a ser parte de nuestras aulas, y del currículum que en ellas se lleva adelante. Así pues, todas las semanas tendremos ocasión de escuchar los programas de “Sanfranirratia” que creará el alumnado de 5º curso, tal y como se detalla en este artículo, y que serán un nuevo reto para el alumnado de 6º, ya que se intentarán emitir en directo a través de Internet.

Anexo 1

- Estructura del programa de radio:
- Inicio con la sintonía y entrada a cargo de los presentadores y presentadoras del programa.
 - Secciones del programa que se mantuvieron a lo largo del curso:
 - Agenda de actividades de la semana en la escuela y en Pamplona
 - Noticias de la escuela
 - Recomendación musical
 - Rincón literario
 - Entrevista
 - La hora del inglés
 - Concurso adivinanzas “Asmazan, asmazan”
- Despedida y cierre del programa.
- Final con la sintonía de la radio.

Programas realizados durante el curso 2016-17 : <https://sites.google.com/site/sanfranirratia/curso-2016-17-ikasturtea>

Anexo 2

Recopilación de fotos del proyecto:

https://docs.google.com/presentation/d/16P_TOVtqKm3capV7jHHBaSHicurWQat9TFnV_LS3S00/edit?usp=sharing

Aprendizaje a través de dispositivos móviles

CPEIP Teresa Bertrán de Lis, Cadreita

Inmaculada González Martín

Ismael Hernández Usoz coordinador

igonzal2@educacion.navarra.es

<http://es.calameo.com/books/00026062797a1461954cc>

El producto final del proyecto es la revista digital School Press, un trabajo colaborativo realizado a través de la plataforma etwinning. El objetivo es poner en marcha nuevas metodologías utilizando las tecnologías de la comunicación para mejorar la comprensión y expresión tanto oral como escrita, además de aprender a trabajar en equipo respetando las diferencias.

Palabras-clave: Samsung, etwinning, revista digital, proyecto colaborativo, dispositivos móviles.

Contextualización

El colegio Teresa Bertrán de Lis de Cadreita lleva ya tres años participando en el proyecto Samsung Smart School. Es un proyecto a nivel nacional que pretende introducir nuevas metodologías en el aula a través de los dispositivos móviles.

El proyecto que hemos realizado este año con el alumnado de 5º y 6º de Educación Primaria es una revista digital colaborativa SCHOOL PRESS entre los centros CRA Guadiela de Priego (Cuenca), CPEIP Nuestra Señora del Pilar de Monreal del Campo (Teruel) y el CPEIP Teresa Bertrán de Lis de Cadreita (Navarra).

Objetivos

- Promover metodologías activas como ABP, Flipped Classroom...
- Utilizar dispositivos móviles promoviendo el aprendizaje autónomo.
- Fomentar el aprendizaje colaborativo.
- Desarrollar actitudes de cooperación y trabajo en equipo respetando y aceptando las diferencias de personas, culturas, ideas y aportaciones.



- Valorar los principales elementos del entorno físico, social y cultural propios de la comunidad y de otras comunidades cercanas a la suya.
- Mejorar la comprensión y expresión tanto oral como escrita.

Recursos

Al ser un proyecto colaborativo entre tres centros de tres comunidades autónomas diferentes y distantes hemos utilizado la plataforma etwinning. Ha sido el medio a través del cual hemos realizado videoconferencias con los otros centros y hemos compartido dudas e inquietudes a través del foro.

Para la realización de las distintas actividades previstas hemos utilizado las siguientes aplicaciones y recursos:

- Tablets, pantalla Samsung, PDI, y ordenadores.
- S Note, WPS Office, Editor de video: I-movie, Movie maker, Hangouts, PicsArt, Google Apps (Drive, Docs, Presentaciones, Fotos, Gmail, Maps...), Slideshare, Audacity, Genial.ly, Joomag, Spreker Soundtrap, Souncloud, Thinglink, Noteflight, We-video, LenssooCreate, Kahoot., Socrative, Educaplay, Padlet, Playposit, Voki, Powtoo, entre otros.

Descripción de la actividad

El producto final del proyecto ha sido la realización de la revista digital SCHOOL PRESS compuesta por las siguientes secciones:

Presentaciones

Al ser un trabajo colaborativo entre el alumnado de tres colegios lejanos, hemos decidido presentarnos para conocernos mejor.

<https://twinspace.etwinning.net/35121/pages/page/205168>

Pasatiempos

En esta sección, a través de la plataforma Educaplay, los alumnos y alumnas han creado crucigramas y sopas de letras para repasar contenidos de distintas asignaturas. Además, para trabajar la expresión oral y escrita y el razonamiento lógico han buscado un acertijo y con la aplicación Lensoo create han creado un vídeo donde explican el acertijo y su solución.

<https://twinspace.etwinning.net/35121/pages/page/205916>

Crítica literaria

Esta sección la hemos dedicado a los libros que hemos estado trabajando en clase. Con la aplicación Voky han hecho el resumen de los libros leídos. Además, con la aplicación "Presentaciones de Google Drive" los alumnos y alumnas han trabajado 4 puntos de interés que han surgido al leer el libro "Sadako y las mil grullas de papel".

<https://twinspace.etwinning.net/35121/pages/page/205978>

Reportajes

En esta sección hemos publicado algunos trabajos de expresión oral que se han realizado en el aula.

<https://twinspace.etwinning.net/35121/pages/page/205909>

Breaking news

Con esta sección hemos querido informar al resto de personas sobre algunos eventos realizados en nuestro cole. Ha sido un trabajo colaborativo, en el que por medio de una videoconferencia inicial, para sentar un poco las bases del trabajo y el uso del chat del TwinSpace, hemos traspasado información a los otros colegios para que fueran ellos los que escribieran las noticias. Asimismo, hemos redactado las noticias de los otros centros con la información suministrada. Todo ello se ha realizado en pequeños grupos, utilizando la herramienta Google Drive para trabajar con documentos colaborativos, la App PicasArt para el diseño, así como LensooCreate y Wevideo, para la elaboración y edición del vídeo explicativo que podéis ver en este enlace:

<https://twinspace.etwinning.net/35121/pages/page/205954>

Bravo por la música

En esta sección hemos publicado dos actividades musicales. Por un lado, los tres colegios participantes hemos interactuado a través de una videoconferencia, para componer un arreglo colaborativo del "Himno de la alegría" de Beethoven utilizando el editor Noteflight, y posteriormente interpretar la canción formando una orquesta de tabletas con instrumentos virtuales. Enlaces para acceder a la partitura y al vídeo:

www.noteflight.com/scores/view/a847ba94f908aafd202681425a6baf3b79306501

<https://www.youtube.com/watch?v=d9yyvKCEchg>

Además, hemos realizado un programa de radio y grabado un podcast sobre la música en el cine, utilizando la App Spreaker Studio. Primero creamos las sintonías con la aplicación Soundtrap, las publicamos en un padlet colaborativo y votamos la base mejor

compuesta a través de un formulario de Google. Finalmente publicamos el podcast en Soundcloud. Enlaces para acceder al padlet y al podcast:

<https://padlet.com/musicacadreita/49ajq5qskjw6>

<https://soundcloud.com/user-480946622/podcast-lamusica-en-el-cine-proyecto-schoolpress>

En el siguiente enlace podéis ver el proceso completo llevado a cabo:

<https://twinspace.etwinning.net/35121/pages/page/205563>

Flippea your classroom!

En esta actividad son los propios alumnos y alumnas los que preparan videotutoriales con Powtoon sobre temas trabajados en la clase de inglés (gramática, vocabulario, etc) y que quieren compartir con sus compañeros y compañeras de proyecto para ayudarse mutuamente con la asignatura.

<https://twinspace.etwinning.net/35121/pages/page/205979>

Videos:

https://www.youtube.com/watch?v=6-d_kFfoQ5g&t=80s

<https://www.youtube.com/watch?v=BmMzgn10yqc&t=333s>

Evaluación

La evaluación se ha realizado a través de la observación directa, hemos utilizado listas de control y rúbricas.

Conclusiones

- La motivación del alumnado ha sido muy alta, ya que el simple hecho de poder contactar con un grupo de iguales de otros centros de España, les ha despertado un gran interés.
- La implicación del conjunto del profesorado ha sido bastante heterogénea en los tres colegios, ya que ha habido docentes que han aportado mucho al proyecto y otros que han estado a la espera de lo que otros propusieran.
- La cooperación ha sido complicada por el hecho de ser tres socios, por los diferentes horarios de los centros y calendarios.

<http://es.calameo.com/books/00026062797a1461954cc>

https://schoolpress.atavist.com/revista_school_press

La mariposa de la orilla del río

IES Askatasuna, Burlada

Iraide Ongay Rodríguez

iongayro@educacion.navarra.es

*En la orilla del Arga,
la mariposa mira
¿Qué hacer, cómo hacer, para qué?
Por ella estamos aquí
Por ti
apoyadas en el río
condenadas
a la humedad de tu regazo.*

El proyecto se desarrolla en el IES Askatasuna aprovechando la proximidad del río con la intención de trabajar las capacidades de manera integrada. Se pretende articular las actividades anuales mediante la vinculación entre diferentes áreas. Las actividades se soportan en el trabajo cooperativo y dinámicas de intercambio ricas y significativas, primero en el nivel de cada curso y, posteriormente, entre cursos diversos.

Palabras clave: río, ecosistema, método científico, capacidades, cooperación.

Descripción y justificación

Nuestro instituto siempre ha estado vinculado al río, esta proximidad a su ecosistema nos ha llevado a vincularnos al mismo. El río nos ofrece distintas posibilidades de conocimiento desde cada área, recorridos en bicicleta en educación física, importancia geológica y social de su curso, los colores y formas específicas de su paisaje en cada estación en plástica (fotografías y trabajos), distintas narraciones realizadas en diferentes lenguas, observaciones y registro de datos de animales y vegetales para biología, toma de datos de distintas características del agua en química, tratamiento de datos estadís-

ticos y formulación de conclusiones experimentales en matemáticas, uso de recursos en tecnología...

El proyecto se desarrolla en el IES Askatasuna aprovechando la proximidad del río con la intención de trabajar las capacidades de manera integrada. Se pretende articular las actividades anuales mediante la vinculación entre diferentes áreas. La iniciativa pretende cubrir tres objetivos:

- Transversalidad. Reconocer el ecosistema del río desde distintas perspectivas, mediante el desarrollo coordinado de distintas capacidades.
- Praxis científica. Investigar experimentalmente las dinámicas del río.
- Socialización. Conseguir la implicación de la comunidad escolar, porque somos ramas partícipes del mismo tronco.

Este proyecto se desarrolla principalmente en 2º y 4º curso de ESO, en los grupos de diversidad de ESO y abierto a todas las asignaturas, teniendo en cuenta siempre las adaptaciones curriculares, como ha ocurrido este año.

Las actividades del ámbito científico-matemático se organizan alrededor de una semana para cada estación, con algunas excepciones que pueden presentarse. Así, por ejemplo, los datos de la estación meteorológica del instituto serán gestionados diariamente por el alumnado de 3º y 4º curso de ESO. En el resto de áreas las actividades se programan con mayor libertad y flexibilidad antes o tras la semana establecida.

Está previsto que las actividades de cada nivel o entre niveles se desarrollen mediante trabajo cooperativo y utilizando dinámicas ricas y significativas de intercambio.

Impacto del proyecto en el centro

- El mayor impacto se genera en 2º y 4º curso de ESO. Las actividades de la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona se proponen para estos cursos (Semana del río).
- La propuesta es muy adecuada para los grupos de diversidad de 3º y 4º curso de ESO por el carácter y la organización curricular de los mismos dada la perspectiva globalizadora que presenta.
- En 1º y 3º de ESO se plantea una perspectiva emocional-artística-musical desde la plástica y la música, ampliando las dimensiones del proyecto.
- En 1º de Bachillerato se aborda, desde la amplitud curricular de las asignaturas de euskera y dibujo artístico, un acercamiento a la creatividad y la frescura que impregna las actividades del proyecto.

Metodología

El proyecto pretende asumir aportaciones de la pedagogía Golden 5 desde tres perspectivas innovadoras:

- Aprender a pensar (bases del método científico)
- Aprendizaje cooperativo
- Inteligencias múltiples

GOLDEN 5. Personas brillantes

El objetivo general del proyecto es conseguir un ambiente acogedor y eficaz en el aula. Para ello, el docente desarrolla estrategias para mejorar el desarrollo social del alumnado y la competencia en habilidades de gestión de grupo. Los docentes deben disponer de recursos y habilidades para comprender y dirigir las actividades grupales. Deben, así mismo, ser capaces de generar en su relación con el alumnado y entre los alumnos y alumnas relaciones positivas y cercanas que faciliten el proceso de aprendizaje en el aula.

En el proceso de aprendizaje también es imprescindible la flexibilidad, tenemos que ser conscientes de la diversidad en las aulas y, teniendo en cuenta las características del alumnado, se propondrán actividades adecuadas. Estas actividades deben ser adaptables a los perfiles de cada alumno y alumna.

Por último, es fundamental la implicación de las familias, la modificación de ciertas percepciones sociales y la necesidad de generar autoconciencia positiva. Para poder implementar esta perspectiva “Golden 5” distingue ámbitos: gestión del aula, construir relaciones, ambiente social, aprendizaje personalizado y relación centro-familia.



Aprender a pensar (bases del método científico)

Los trabajos experimentales de campo ofrecen un contexto adecuado para trabajar el método científico: es cercano, conocido y parte de nuestra realidad. El proyecto nos permite aprender a pensar comenzando por la observación y la formulación de hipótesis que son trampolines de preguntas.

Las ansias de conocimiento respecto al río se sacian mediante el análisis de las muestras del mismo, investigando factores bióticos y abióticos. Así, en la rueda de la experimentación se avanza en el conocimiento de manera necesaria. Con la curiosidad activada por la toma de información, los alumnos y alumnas sienten la necesidad de organizar e interpretar los datos elaborando para ello gráficas o diagramas.

Posteriormente, obtendrán diversas conclusiones tras contrastar puntos de vista trabajando de manera coordinada, dando cabida a nuevos modos de observación y preguntas. Comenzará de nuevo, de esta manera, el bucle que permite elaborar ciencia y aprender a pensar.



Aprendizaje cooperativo

El aprendizaje cooperativo es un concepto enfrentado al método tradicional que promueve un aprendizaje competitivo e individualista. Más concretamente, es un mecanismo de colaboración que impulsa el trabajo en grupo, la solidaridad entre iguales y el desarrollo autónomo del alumnado en su proceso de aprendizaje.

Este método tiene como base la interacción entre el alumnado. Se organizan en grupos de entre 3-5 personas y trabajan colaborativamente en temas diversos de aprendizaje. En este método la ayuda del educador o educadora es esencial, ya que dirige y supervisa el proceso.

Inteligencias múltiples

Howard Gardner es el precursor de la teoría de las inteligencias múltiples. Planteó un nuevo concepto de inteligencia:

- Capacidad para resolver problemas cotidianos, también para enfrentarse a nuevos.
- Capacidad para generar productos y servicios de gran valor en contextos concretos.

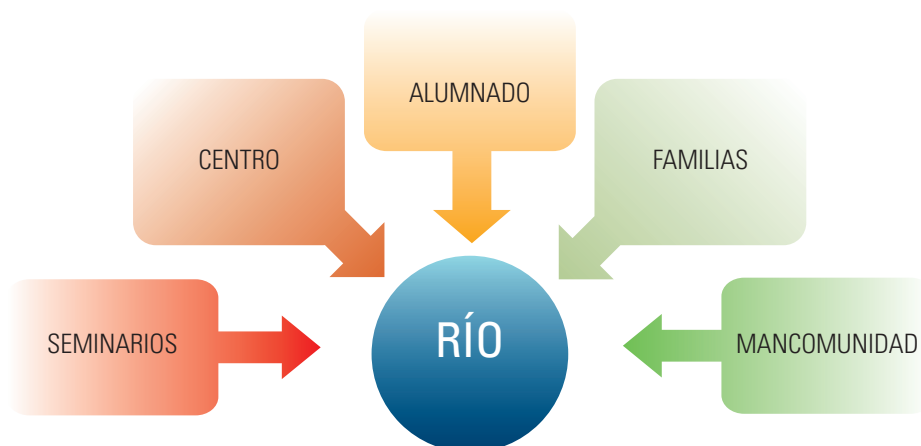
Algunos aspectos de su teoría:

- Hasta ahora se suponía que las personas teníamos un único tipo de inteligencia.
- Sin embargo, las inteligencias son múltiples.
- Hoy día se refieren 8-9 tipos distintos.
- Todas las personas disponemos de todas ellas, pero cada cual desarrolla más una inteligencia.
 - Puede deberse a factores genéticos.
 - Y también puede deberse a la cultura y el contexto de cada persona.

La filosofía y la metodología del proyecto se basan en esta teoría, dando sentido al trabajo cooperativo permitiendo que cada alumno y alumna construya su puzle de conocimiento con sus propios elementos. Se entiende así que el alumnado es sujeto activo, central y crítico con capacidad para actuar en temas sociales e intervenir conjuntamente en el medio.

Seminarios que participan

Ramas del mismo tronco. 11 seminarios y 28 docentes



Proyecto en acción

La colaboración con Mancoeduca es muy estable en la actualidad, ya que se alimenta y construye de forma mutua de manera permanente. Nos ayudan a organizar la semana del río que se realiza en cada estación a través de los servicios que ofrecen , dando sentido a las actividades científicas.

En el contexto del río, mediante distintas actividades, se realizan mediciones y tomas de datos para posteriormente elaborarlos e interpretarlos de forma lógica y real por parte del alumnado y el profesorado. De esta manera se construyen, desde el inicio hasta el final del proceso, aprendizaje y pensamiento crítico significativos.

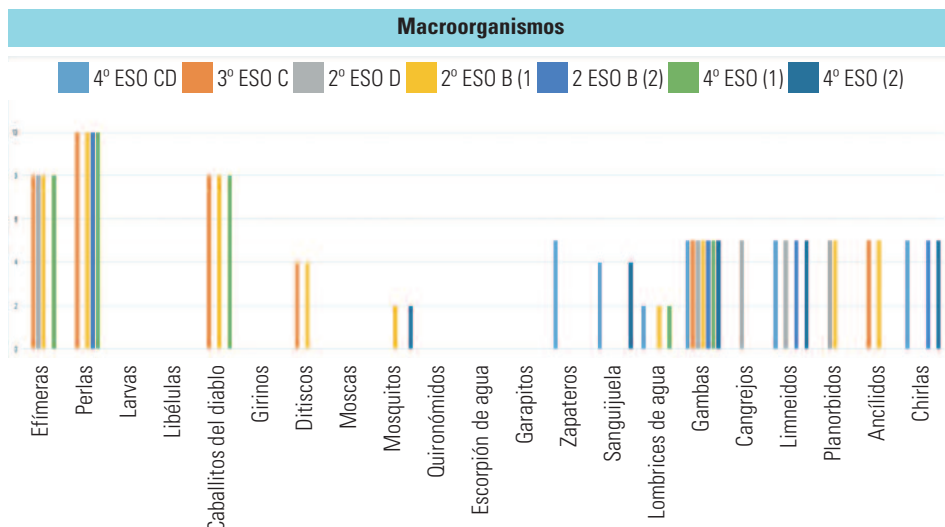
Biología-geología y química: muestras del río



Matemática muestras del río: tratamiento de datos

Tablas y gráficas (Factores bióticos: Invertebrados)

MUESTRAS	TAXÓN	PUNTUACIÓN	GRUPO						
	Calidad del agua		4º ESO CD	3º ESO C	2º ESO D	2º ESO B (1)	2º ESO B (2)	4º ESO (1)	4º ESO (2)
			Arga	Ulzama	Arga	Arga	Ulzama	Arga	Ulzama
Efímeras	Efemerópteros	8	0	8	8	8	0	8	0
Perlas	Plecópteros	10	0	10	0	10	10	10	0
Larvas	Tricópteros	8	0	0	0	0	0	0	0
Libélulas	Odonatos	8	0	0	0	0	0	0	0
Caballitos del diablo			0	8	0	8	0	8	0
Girinos	Coleópteros	4	0	0	0	0	0	0	0
Ditiscos			0	4	0	4	0	0	0
Moscas	Dípteros	2	0	0	0	0	0	0	0
Mosquitos			0	0	0	2	0	0	2
Quironómidos			0	0	0	0	0	0	0
Escorpión de agua	Heterópteros	5	0	0	0	0	0	0	0
Garapitos			0	0	0	0	0	0	0
Zapateros			5	0	0	0	0	0	0
Sanguijuela	Hirudíneos	4	4	0	0	0	0	0	4
Lombrices de agua	Oligoquetos	2	2	0	0	2	0	2	0
Gambas	Crustáceos	5	5	5	5	5	5	5	5
Cangrejos			0	0	5	0	0	0	0
Limneidos	Molúscos	5	5	0	5	0	5	0	5
Planorbidos			0	0	5	5	0	0	0
Ancílidos			0	5	0	5	0	0	0
Chirlas			5	0	0	0	5	0	5
PUNTUACIÓN FINAL			26	40	28	49	25	33	21



Ciencias del medio natural: hidrograma de inundaciones

La contaminación, las redes biológicas, las inundaciones, la población propia visible o no visible (vegetales, animales, microorganismos), los tipos y componentes de los sustratos geológicos, los detalles de las cambiantes condiciones químicas en las estaciones se unen a los colores y las formas en nuestro proyecto diluyendo los límites de las disciplinas hasta hacerlos casi desaparecer.

Vivir en la naturaleza y ser, ser y vivir en la naturaleza es un hermoso lema educativo. Buscamos el equilibrio, la empatía y el respeto entre nosotros y nosotras y el medio, tal y como lo sentimos al percibir que somos parte de un mismo sistema.

Euskera: trabajo sobre recursos literarios

El trabajo científico sobre el río necesita expresión oral y escrita adecuadas para asegurar la corrección en las argumentaciones, para hacer surgir poesías desde la creatividad y para trabajar de manera conjunta con imágenes y música. Esta es otra parte del proyecto que hemos realizado.

Más allá del proyecto: superar el instituto

La praxis real del pensamiento crítico del alumnado ha quedado en sus manos gracias al contexto del propio proyecto. Han aprendido haciendo, han conocido de manera cooperativa y han podido formular conclusiones lógicas desde el sentido crítico.

No podemos olvidar, por otra parte, la dimensión ética del proyecto bajo la idea general de que la sociedad está en la naturaleza y la naturaleza en la sociedad. Los valores de respeto y empatía son para la vida y son capacidades a desarrollar para la misma.

Superando los límites del instituto, la naturaleza es un ámbito que se encuentra con la sociedad, influyéndose de forma mutua, tanto positiva como negativamente, al igual que una tela de araña.

En todo este proceso sentimos que nos alimenta el rico trabajo conjunto que realizamos en diversas direcciones (Instituto, Mancomunidad de la Comarca de Pamplona, Ayuntamiento, familias).

Un proyecto vivo: el futuro

El río y su entorno es también una fuente inagotable de salud, gracias a las plantas medicinales, y la preocupación por los plásticos o los problemas relacionados con las especies invasivas. Son temas que debemos insertar de manera normalizada.

Tenemos el deseo de ampliar la red y poder cooperar con otras mariposas de la orilla del río a medio plazo. ¡Qué así sea!

No es secundaria la igualdad

IES Benjamín de Tudela

María Ester Latorre Lecha, profesora de Biología y Geología y
coordinadora del Proyecto de Pilotaje: “Creciendo en Igualdad”
mlatorrl@educacion.navarra.es

El proyecto de innovación “No es Secundaria la Igualdad”, ha pretendido aumentar la sensibilidad y motivación por parte de la comunidad educativa del IES Benjamín de Tudela, hacia los temas relacionados con la coeducación y la prevención de la violencia de género, así como potenciar acciones en materia de igualdad para poder visibilizar estereotipos sexistas.

Palabras clave: Igualdad, género, prevención.

Situación de partida

Las y los docentes tenemos un papel importantísimo en la educación de nuestro alumnado, no solo en formación académica, también en formación en valores. No podemos culpabilizar de la situación de desigualdad a la influencia de la sociedad, ya que el profesorado forma parte de ella; y además, somos una parte con responsabilidad. Son muchas las pequeñas señales que podemos enviar, no solo en lo formal, también en lo informal, con nuestra actitud hacia el alumnado, en nuestro trato igualitario, en el especial cuidado en el lenguaje que utilizamos para dirigirnos a las alumnas y alumnos, en multitud de señales que reciben a través del currículo oculto. Este proyecto ha pretendido, a través de una serie de acciones dirigidas a toda la comunidad educativa, disminuir la brecha existente entre lo que nos obliga la normativa vigente en materia de igualdad y lo que se está haciendo; por otra parte, buscamos aumentar la sensibilidad y motivación del profesorado hacia estos temas e involucrar a todos los agentes educativos.

AGOSTO				JULIO			
HISTAS/OS	DÍA	NOMBRE	EDAD	HISTAS/OS	DÍA	NOMBRE	EDAD
1 (-18 años)	8	Johana Beatriz Palma	32	1 (2 años)	2	Teresa Sánchez	47
1 (-18 años)	8	Xue Sandra Saura	32	1 (2 años)	10	Karla B. López	22
	8	Pilar Mendona	64		11	Alexandra Rodica	32
	17	Sara P.	28		12	Carmen Garcia	74
HISTAS/OS	23	Juana Rullán	58		17	Benita Núñez	69
2 (2.4 años)					20	Kristina S.	43
2 (2.5 años)	26	Mayte Blanco	59		23	M ^a Arantxa Palacios	49

¿Qué objetivos nos planteamos?

Los objetivos en el proyecto fueron, por un lado, aumentar la sensibilidad, perceptibilidad y motivación de la comunidad educativa hacia los temas relacionados con la igualdad de la mujer y el hombre, y la prevención de la violencia de género. Por otra parte, potenciar acciones que permitan visibilizar estereotipos sexistas en nuestra sociedad y encontrar la manera de evitarlos. Y, por último, reflexionar sobre la importancia de una educación igualitaria para poder generar en el alumnado actitudes positivas y de afrontamiento ante situaciones de discriminación y violencia de género.

¿De qué recursos nos hemos servido?

Los recursos utilizados en el proyecto han sido muy variados. En primer lugar señalar el blog "No es Secundaria la Igualdad", en el que se ha dado difusión a las actividades propuestas por el profesorado, así como noticias y materiales a través de redes sociales como Facebook y prensa digital. Este blog ha servido para divulgar el trabajo realizado en el instituto y ofrecer los materiales a otras instituciones para su uso. El enlace al blog es: <http://iesbenjamin.educacion.navarra.es/blogs/igualdad/>

Por otro lado, se ha creado una pequeña biblioteca igualitaria a la que el alumnado ha tenido acceso a través de un servicio de préstamo de libros en otro proyecto de fomento a la lectura ya implantado en el centro. Además, hemos tenido la suerte de poder disfrutar de la exposición "Mujeres en el deporte" cedida por el Instituto de la Mujer.

Todo ello sin olvidar a todas las personas que han colaborado en este proyecto: personal docente y no docente que, sin estar implicadas directamente en él, han aportado su trabajo de manera altruista, desde las conserjes, personal administrativo, alumnas voluntarias y profesorado.

¿Qué actividades hemos realizado?

Las actividades realizadas en los diferentes grupos-clase han sido muy variadas: lecturas comprensivas de textos literarios, periodísticos y cuentos; visionados de cortometrajes, anuncios de televisión, vídeo clips, películas y posterior realización de actividades de valoración; elaboración de murales con diferente temática por parte del alumnado; trabajos de investigación en diferentes aspectos igualitarios y de prevención de violencias; análisis de letras de canciones de comparsas del carnaval de Cádiz; lecturas dramatizadas de cuentos y obras de teatro; exposiciones orales; concurso fotográfico; etc.

Por otra parte, el profesorado ha participado en la elaboración de materiales para la difusión del proyecto en el centro de manera global: realización de carteles informativos; participación en un seminario de formación; y preparación de actividades puntuales para la celebración de efemérides como el día internacional contra la violencia de género, 25 de noviembre, y el día de la igualdad de la mujer, 8 de marzo.

El personal laboral no docente del centro también ha participado en el proyecto, por ejemplo, encargándose de poner en funcionamiento la megafonía en la lectura del comunicado en el día contra la violencia de género y recordando a través de canciones a las mujeres asesinadas en el presente curso escolar. El personal de reprografía también ha colaborado en todo momento para la preparación de fotocopias y material para el alumnado, así como el personal administrativo.

Nos evaluamos

Una vez realizado el proyecto de innovación, se han evaluado diferentes aspectos:

Nivel de formación

Un primer indicador para evaluar el proyecto fue el escaso nivel de formación del que partía el profesorado implicado en el proyecto. Al final del mismo, una parte del profesorado asistió al seminario: Sensibilización y diagnóstico inicial para integrar la coeducación.

Nivel de intervención con el alumnado

El porcentaje de alumnado participante fue elevado. La temática de la igualdad de la mujer y de la prevención de la violencia de género se trabajó más intensamente que en cursos anteriores, incluso desde las tutorías. La legislación vigente nos insta a incluir en nuestras programaciones didácticas las dos temáticas citadas y objeto del proyecto.

Lenguaje inclusivo

Este es un tema que en principio puede provocar rechazo. El uso del masculino genérico está muy afianzado en el personal docente, pero fue un tema que se puso sobre la mesa y se debatió en el seminario realizado. Entendemos que un primer paso de concienciación consiste en nombrar lo femenino.

Visibilidad

El proyecto fue muy visible en el centro, se dejó notar. Desde la propia entrada donde se colocó un calendario de las víctimas de violencia de género y la emisión de música



por megafonía en los días en los que ha habido mujeres asesinadas a mano de sus parejas y exparejas, hasta las actuaciones puntuales los días 25 de noviembre y 8 de marzo.

Roles de género

En el seminario realizado se analizó la representación por género en el centro. En el equipo directivo, tanto la dirección, vicedirección, jefaturas y secretaría, comprobando un porcentaje de participación de géneros al 50%, eso sí, con un reparto de tareas sesgado. Por ejemplo, la dirección y vicedirección la sustentan hombres y las jefaturas y secretaría, mujeres. El departamento de orientación está formado por una orientadora y un orientador. Y el profesorado mayoritariamente está representado por mujeres, aunque el número de jefaturas de departamentos es marcadamente masculino.

Finalizamos con unas conclusiones

La valoración global del proyecto es positiva. En la larga historia del centro educativo no se había trabajado desde todos los ámbitos de la comunidad educativa la temática del presente proyecto: la igualdad de la mujer y el hombre, y la prevención de la violencia de género. La legislación vigente, tanto la educativa¹ como las específicas de prevención de la violencia de género² y la de igualdad de mujeres y hombres³, nos insta a seguir

1 LO 10/2002, de 23 de diciembre de Calidad de la Educación (LOCE); LO 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE) y LO 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE)

2 LO 1/2004, de 28 de diciembre, de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género.

3 LO 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres.

unas directrices educativas cuya finalidad es fomentar la igualdad de género, así como visibilizar y prevenir situaciones de riesgo que puedan desencadenar en sexismo y violencias tan dramáticas como la de género. En este sentido, el proyecto "No es Secundaria la Igualdad" era muy necesario y considero que ha sido un primer paso en un largo camino.

El profesorado ha participado de una manera activa en el proyecto, tanto el profesorado implicado directamente en el proyecto de innovación, como la parte de profesorado no integrante del mismo pero que ha colaborado puntualmente en las fechas clave de realización de actividades. La sensación que queda en este final de curso y de proyecto, es que debido a la elevada carga lectiva del profesorado, es complicado invertir el tiempo necesario para elaborar materiales y preparar actividades motivadoras para toda la comunidad educativa.

Personalmente estoy muy satisfecha. El camino está iniciado y ahora no hay más que seguirlo. Son muchas las ideas: desde una comisión de docentes que revise los libros de texto y materiales utilizados con el alumnado, hasta la formación de asambleas de profesoras y alumnas en las que se fomente el empoderamiento colectivo de las mujeres y la sororidad, las alianzas y los apoyos entre nosotras. En definitiva, a través de múltiples acciones introducir en el centro la perspectiva de género con una aplicación transversal a todos los niveles y con la implicación de todos los agentes educativos.

Bibliografía

AA.VV., *Guía de Coeducación. Síntesis sobre la Educación para la Igualdad de Oportunidades entre Mujeres y Hombres*. Instituto de la Mujer: Observatorio para la Igualdad de Oportunidades, 2008. <http://www.060.es>

AA.VV., *El amor y la sexualidad en la educación*, Serie de Cuadernos de Educación No Sexista, nº 21. Instituto de la mujer, Madrid, 2013.

ALTABLE, C., "Coeducación sentimental". *Cuadernos de pedagogía*, nº 261. Cisspraxis. Barcelona, 1997, pp. 64-68.

CASALS, J., "Igualdad de géneros, una asignatura pendiente". *Cuadernos de pedagogía*, nº 318. Cisspraxis. Barcelona, 2002, p. 12.

GARCÍA, R.; QUIÑONES, C. y ESPIGARES, M.J., "La organización escolar coeducativo. Indicadores de género y colaboración de los centros en planes de igualdad. Profesorado.", *Revista de currículum y formación del profesorado*, 2013. Vol, 17, nº 1. pp. 141-160. En: <http://www.ugr.es/~recfpro/rev171ART10.pdf>

Dando la lata

Un proyecto multidisciplinar con alumnado de PMAR

IES Benjamín de Tudela

Margarita Laspalas Muñoz, profesora de Ámbito Científico – Matemático
mlaspalasm@gmail.com

Con el proyecto “Dando la lata” hemos tratado de motivar hacia las matemáticas y el aprendizaje al alumnado de PMAR. Hemos hecho girar el contenido del curso en torno al famoso Triángulo de Sierpinski, que al final ha sido construido con materiales diversos y colocado en lugares visibles del centro. Hemos tratado de que se implicasen e implicasen a todo el centro en su proyecto, intentando conseguir reforzar su autonomía, su autoestima y su motivación.

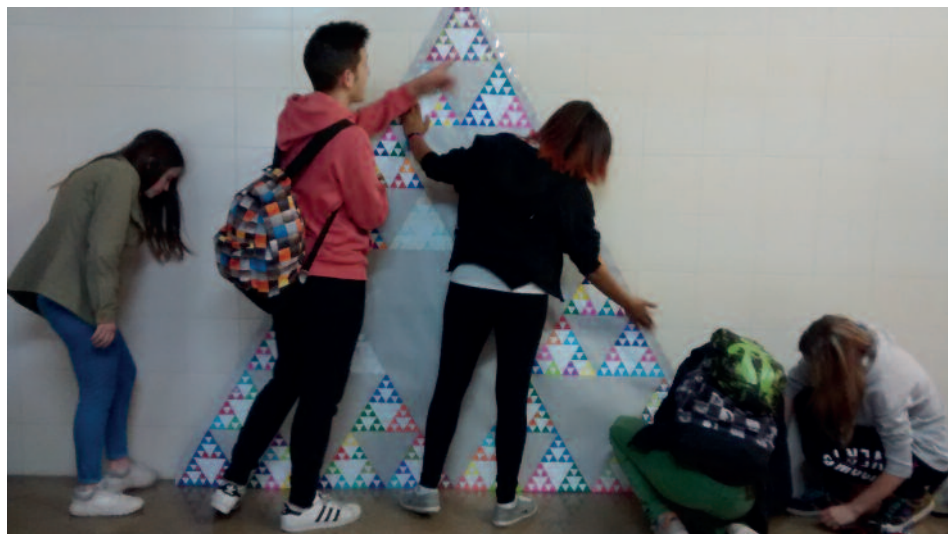
Palabras clave: Motivación, autoestima, colaboración, proyecto multidisciplinar.

Contextualización

El proyecto ha sido aplicado fundamentalmente en los dos grupos de PMAR del IES Benjamín de Tudela y del IESO Bardenas Reales, pero también se ha tratado de implicar al resto de alumnado de los dos centros. En general, la mayoría del alumnado que termina en estos grupos no está motivado hacia el aprendizaje. En algunos casos ve que, a pesar de sus esfuerzos, no consigue alcanzar los objetivos mínimos del curso en el que se encuentra. En otros casos, no ve ninguna relación entre los temas objeto de estudio y su realidad más cercana. O, simplemente, ha perdido el interés por los estudios.

Con el proyecto de innovación “Dando la Lata”, se ha tratado de acercar una de sus asignaturas más temidas a su realidad más cercana: que vea que las matemáticas están allá donde mire, y hacerle consciente de lo necesarias que son.

Por otro lado, y para aumentar su autoestima, se ha tratado de dar la mayor difusión posible a su trabajo entre el alumnado y el profesorado del centro. Para ello, se ha contado con la colaboración de numerosos docentes de casi todos los departamentos didácticos, que han realizado en sus clases actividades relacionadas con el proyecto.



Objetivos planteados

El principal objetivo fue motivar al alumnado hacia una actitud positiva para con las matemáticas y el aprendizaje, y mejorar su rendimiento académico. También se trató de fomentar el trabajo autónomo y el aprendizaje a partir del descubrimiento, potenciar el trabajo colaborativo y desarrollar actitudes de ayuda al compañero o compañera. Además, se pretendía acercar las matemáticas, realizando actividades manipulativas y comprobando los resultados obtenidos. Y, por último, reforzar la autoestima del alumnado, haciéndole consciente de sus logros y capacidades.

“Dando la lata”: la motivación base del aprendizaje.

Mediante el proyecto “Dando la lata” se ha intentado motivar al alumnado proponiendo actividades novedosas, y nada repetitivas, acordes con sus intereses. Se ha tratado de acercar las matemáticas a su realidad, proponiendo actividades manipulativas y cercanas a su entorno. Para ello, desde todas las unidades posibles del área de matemáticas se han realizado actividades relacionadas con el triángulo, creadas unas a partir del entorno más cercano a los alumnos y alumnas, y otras a partir de los problemas que se han ido planteando a lo largo del proyecto. Actividades de carácter práctico, con las que han podido comprobar por medio de sus sentidos los resultados obtenidos a través de los razonamientos y las operaciones matemáticas.

El objetivo es conseguir que los alumnos y las alumnas adquieran las competencias clave, para lo cual es importante que aprendan haciendo, que manipulen diferentes materiales y utilicen aquellas herramientas informáticas que faciliten la comprensión de conceptos y el manejo de la información. Y en este proceso, el profesorado no ha sido un mero transmisor: hemos tratado de despertar su curiosidad por los fenómenos de

su entorno, ofrecerles la oportunidad de proponer hipótesis y encontrar explicaciones, fomentar el pensamiento crítico y creativo, ayudarles a relacionar los contenidos del currículo con su entorno más cercano, y finalmente, enseñarles a cuestionar y discutir aspectos que pueden afectar su día a día.

El proyecto se ha desarrollado en toda su amplitud, aunque se tuvieron que realizar algunas modificaciones sobre el programa inicial. Así, aunque en un primer momento sólo se había planteado la realización del triángulo con latas de refresco, dada la lentitud en la recogida de las latas y la gran motivación del alumnado por realizar el triángulo, se decidió hacerlo también con otros materiales. De esta manera surgió la idea de realizarlo con tapones de corcho como los usados en las botellas de vino.

En los grupos de PMAR se reservó una sesión semanal o quincenal, en las actividades del área de matemáticas, para desarrollar el proyecto. En estas sesiones, se trabajó fundamentalmente en parejas, tratando de que todas ellas llegasen a resolver los diferentes problemas propuestos, evitando la resolución de los problemas planteados en la pizarra por el profesorado. Éste actuaba como guía del aprendizaje, proponiendo las preguntas, pero tratando de que fuesen los alumnos y alumnas los que llegasen a las respuestas. Hay que tener en cuenta que estos grupos reducidos facilitan la implantación de esta metodología, casi impensable en un grupo ordinario.

Como hemos dicho con anterioridad, el proyecto tiene carácter multidisciplinar. En este sentido, se ha trabajado desde todas las áreas del currículo: desde el ámbito científico – matemático, los diferentes proyectos y, desde el ámbito lingüístico y social. Se ha propiciado que todo el equipo docente se implicase en el proyecto, tratando de vencer la pereza inicial de embarcarse en una experiencia nueva que requiere de tanto esfuerzo. Para ello, nos hemos apoyado mutuamente, y hemos aprovechado las reuniones de coordinación para desarrollar también el proyecto, en el que hemos trabajado de forma colaborativa.

Actividades realizadas con el alumnado de PMAR

Por otro lado, se ha tratado de implicar a la mayor cantidad posible de docentes y alumnado del centro. Así, cada docente implicado se comprometió a realizar al menos tres actividades relacionadas con el triángulo a lo largo del curso. De esta forma se ha pretendido dar a conocer el trabajo de los alumnos y alumnas de PMAR al resto del centro. Este tipo de proyectos puede ayudar a fomentar las relaciones con el resto del alumnado, a que conozcan más lo que se hace en estos grupos y el trabajo por ámbitos. Y ha sido muy gratificante comprobar cómo todo el profesorado implicado ha realizado con sus grupos actividades de lo más imaginativas y de carácter más diverso.

Entre todo el profesorado implicado en el proyecto se realizó un blog para dar a conocer nuestro trabajo al resto de la comunidad educativa. El blog se puede visitar en el siguiente enlace:

<http://iesbenjamin.educacion.navarra.es/blogs/dandolalata/>

Área	Actividades
Ámbito Socio-Lingüístico	IES Benjamín de Tudela
	Carta a dirección del centro (solicitando permiso para fijar el triángulo a una pared y un lugar para almacenar las latas). Triángulos amorosos en la literatura clásica y medieval. Triángulo sagrado egipcio.
Ámbito Científico - Matemático	IES Benjamín de Tudela
	Potencias en el triángulo. Cálculo del número de latas necesarias. Sucesiones con Sierpinski. Cálculo de las dimensiones del triángulo. Búsqueda de posibles ubicaciones. Caja para la recogida de latas: volumen del prisma. Áreas y perímetros de las diferentes iteraciones del triángulo. Generalización. Estimación del número de latas contenidas en un prisma (caja de recogida). Recuento del número real de latas. Cálculo del error cometido en la estimación. Semejanzas en el triángulo de Sierpinski. Estudio estadístico: consumo de bebidas en la comunidad educativa.
	IESO Bárdenas Reales
	Etiquetado de los alimentos: análisis de las etiquetas de las latas de refresco recogidas y reflexión sobre su composición. Cálculo de áreas por triangulación. Uso de triángulos en el mundo científico y en la vida cotidiana. Geometría en el triángulo de Sierpinski (áreas, volúmenes, perímetros).
Proyecto 3	IES Benjamín de Tudela
	Presentaciones PowerPoint (bebidas isotónicas, fractales...). Construcción del Triángulo de Sierpinski con spaghetti y silicona térmica.
Proyecto 4	IES Benjamín de Tudela
	Construcción del fractal de Sierpinski en papel. Construcción de diferentes iteraciones del triángulo con latas de refresco. Construcción de diferentes iteraciones del triángulo con tapones de corcho. Fijación de los triángulos a una pared.
	IESO Bárdenas Reales
	Mujeres artistas en el triángulo de Sierpinski: decoración del triángulo de Sierpinski con imágenes de mujeres artistas elegidas por el alumnado. Escala de valores tonales en el triángulo de Sierpinski.
Tutoría	Carteles animando al alumnado a traer latas. Recogida de latas: diseño eslogan para cajas y decoración caja grande para poner a la entrada del centro.

Área	Actividades
Biología	Pirámide de los alimentos. Refrescos: concepto “calorías vacías”. Recycling aluminium - Reciclaje del aluminio. Pero... ¿eso era yo?: Analizar la etiqueta de una lata de cerveza y calcular la cantidad de alcohol que contiene. Calcular la cantidad de alcohol que ingiere una persona que toma una lata de cerveza. Analizar el efecto del alcohol en el organismo. Dale una segunda vida a tu lata: importancia de reciclar las latas de refresco que consumimos.
Lengua Castellana y Literatura	Texto expositivo. El triángulo de Sierpinski. Comprensión lectora. Texto argumentativo: el debate. Sobre otras formas de aplicación de las matemáticas en el aula, el reciclado en la realización de proyectos y obras de arte, y sobre los proyectos realizados en el centro en este curso. Vídeos. La lírica: realización de romance o loa grupal al “Triángulo de Sierpinski”.
Matemáticas	El triángulo de Sierpinski con GeoGebra. Área y perímetro del triángulo de Sierpinski. Potencias en nuestro instituto. Triángulo de Sierpinski y sucesiones.
Plástica	Construcción del triángulo de Sierpinski: Construcción de las siete primeras iteraciones del triángulo de Sierpinski sobre un triángulo equilátero de 16 cm de lado. Trabajo de trazados geométricos sobre el triángulo equilátero. Montaje de triángulos seleccionados para formar Sierpinski.
Física y Química	Los fractales y el triángulo de Sierpinski. Fractales en la naturaleza y su relación con las matemáticas. Fractales a nuestro alrededor: Presentación y visionado de vídeos.

Evaluación y Valoración global

Nuestro principal objetivo era aumentar la motivación de nuestro alumnado de diversidad. Y para evaluar la consecución de este objetivo, pasamos al alumnado un test de motivación hacia las matemáticas a principio y a final de curso. Se ha podido constatar que su motivación hacia las matemáticas, y la percepción que tienen de ellas, ha mejorado. Han podido comprobar que los problemas que normalmente se plantean en exámenes o fichas tienen un sentido, y que las matemáticas son necesarias para resolver problemas que se plantean en el día a día de cualquier persona.

En conjunto, el profesorado de los grupos de PMAR ha valorado positivamente el proyecto. Aunque se han encontrado dificultades respecto a la falta de hábito de trabajo, se veía que, al tratar los objetivos del currículo de esta forma, teniendo a la vista un producto final, el alumnado se implicaba más en su aprendizaje.

El profesorado ha encontrado motivador el hecho de tener un proyecto multidisciplinar del que partir, un tema central sobre el que hacer girar el curso. Han visto que esto ayuda al alumnado a establecer relaciones entre las diferentes áreas del currículo, y a

relacionar los aspectos más teóricos del curso con otros problemas más prácticos y de su entorno. También ha sido muy valorado por el aumento de la motivación y la autoestima producido por construir un producto final con diferentes materiales, y colocarlo en un lugar visible del centro. Han visto que les ha ayudado a planificar un trabajo y a mejorar las relaciones entre los componentes del grupo, en algunos casos inexistente hasta entonces. En general, consideran que ha aportado muchas cosas positivas al grupo: les ha hecho tener ilusión y ganas de trabajar, sobre todo en las actividades más manipulativas. También consideran que fomenta su responsabilidad, el trabajo en equipo y la colaboración, pues el trabajo de cada persona era importante para poder culminar el del grupo.

El resto de profesorado implicado también ha valorado el proyecto de forma positiva, al comprobar que este tipo de actividades despertaba de forma especial el interés del alumnado. Ha sido muy gratificante comprobar cómo se implicaban e implicaban a sus alumnos y alumnas.

Y, lo más importante: el alumnado ha valorado de forma muy positiva el proyecto, llegando a afirmar en algún caso que ha cambiado la forma que tenían de ver las matemáticas. Han visto cómo están relacionadas con todo lo que les rodea. Todos esperaban con ganas la sesión de trabajo con el triángulo. “Profesora, este viernes toca triángulo, ¿no?”. ¡Por fin una clase esperada con anhelo! Han coincidido en que les gusta más trabajar de esta forma, dejar por un ratito aparte los ejercicios más repetitivos y “hacer cosas chulas, cosas diferentes”.

Conclusiones

Mediante el diseño y aplicación del proyecto “Dando la lata”, se ha tratado de crear un proyecto que aumentase la motivación de nuestro alumnado de diversidad. Para ello, se ha planteado un proyecto de innovación que contiene elementos motivadores que responden a las necesidades específicas del grupo para el que ha sido creado.

A través de la evaluación, hemos comprobado que se ha incrementado la motivación intrínseca de nuestros alumnos y alumnas, y que esta motivación puede aumentar el rendimiento matemático y favorecer un aprendizaje significativo en esta materia. Así, hemos podido comprobar que motivación y rendimiento van de la mano: poco podemos esperar de un alumnado apático y desmotivado, que se sienta en clase a esperar las explicaciones del docente. Es necesario fomentar el trabajo autónomo y el aprendizaje a partir del descubrimiento para lograr alumnado motivado y competente.

De cara a cursos posteriores, y puesto que el alumnado de 1º de PMAR continuará en 2º de PMAR el curso que viene, se podría plantear un proyecto similar, con la misma metodología, en el que se cambiase el producto final. Los retos que ahora se presentan se encaminan a lograr una mayor implicación por parte de las familias, puesto que son parte muy importante del proceso de enseñanza-aprendizaje de nuestro alumnado, y la adopción de este sistema de trabajo por parte del equipo docente. Hay que tener en cuenta que la movilidad del profesorado, y la gran carga de trabajo que soportan hoy en día los y las docentes, dificultan la implantación y la continuidad de este tipo de proyectos.

MEDAP: Modelo Educativo de Acompañamiento Personalizado: Codocencia y trabajo cooperativo por proyectos al servicio del desarrollo del alumnado.

Colegio Hijas de Jesús, Pamplona

Cristina Asenjo Jiménez, Coordinadora MEDAP,
Daniel Sánchez Aguirreolea, profesor de Proyectos MEDAP
cristina.asenjo@jesuitinaspamplona.org
daniel.sanchez@jesuitinaspamplona.org

En el colegio Hijas de Jesús de Pamplona, tras un largo periodo de reflexión y de experimentación, hemos modificado la organización tradicional de las aulas de 5º de Primaria a 2º de la ESO para dar mejor respuesta a las necesidades educativas del alumnado de hoy, su inclusión y el acompañamiento en el desarrollo vital de cada persona. Para ello se ha optado por la docencia compartida de 3 profesores y profesoras uniendo dos aulas durante 12-14 horas semanales de proyectos interdisciplinares, facilitando así el trabajo con metodologías activas y una mayor vinculación de la diada profesorado-alumnado. Este proyecto piloto ha supuesto un primer paso dentro de un cambio metodológico que en el plazo de 3 años afectará a la mayor parte del centro.

Palabras clave: Acompañamiento, docencia compartida, proyectos interdisciplinares, metodologías Activas.

Contextualización y justificación

El Colegio Hijas de Jesús es un centro concertado, sito en el barrio de la Chantrea, que atiende a 1.132 alumnos y alumnas desde 0 años hasta 2º de Bachillerato. Contamos con 2 UCes, PCA, 1º y 2º PMAR, CFPE alojamiento y CFPE administrativo. El porcentaje de alumnado censado por necesidades educativas y/o socioculturales desfavorecidas es del 18%.

Tras un recorrido formativo y práctico en innovación educativa iniciado en el 2009 por todo el claustro y un profundo proceso de reflexión del equipo docente, se ha llegado a la siguiente conclusión: la distribución horaria fragmentada en asignaturas, impartidas por diferentes docentes, dificulta el desarrollo de las competencias clave de manera integrada y el acompañamiento personalizado de los alumnos y alumnas en una etapa evolutiva con profundos cambios a nivel psicológico y de aprendizaje. Esto



se debe a la dificultad de coordinación de tantas personas y a la escasa presencia continuada del profesorado en el aula. Estas razones dificultan, asimismo, la aplicación de metodologías activas, que pretenden una mayor proactividad del alumnado en su proceso de aprendizaje y sobreestresan al profesorado y al alumnado.

Para dar respuesta en estas cuestiones se han realizado DAFOS al alumnado, las familias y el profesorado, acciones de Benchmarking (Col.legi de Montserrat y el CLOT en Barcelona, colegio Padre Piquer en Madrid, El Martinet en Cornellá del Llobregat, Erasmus PLUS: Curso Euneos de Escuela Pública en Finlandia), y se ha fomentado la formación del profesorado en innovación educativa.

Objetivos planteados

- Personalizar el aprendizaje del alumnado mediante la utilización de metodologías activas.
- Favorecer el trabajo interdisciplinar a través de la elaboración de proyectos conectados con el entorno del alumnado.
- Evaluar el proceso de aprendizaje.
- Acompañar a cada alumno y alumna en su proceso de desarrollo personal.
- Desarrollar las competencias clave del alumnado a la luz del paradigma de las Inteligencias Múltiples.
- Favorecer la inclusión de todo el alumnado mediante el trabajo cooperativo, las metodologías activas y el acompañamiento tutorial.
- Incluir actividades en inglés, al menos en un 25% en cada proyecto.

Recursos utilizados

R. Humanos

- 9 docentes implicados en el diseño y despliegue de los proyectos de 5º y 1º ESO en una primera fase. Docencia compartida de tres docentes presentes durante 12 y 14 horas respectivamente en cada aula doble. 2 y 3 horas complementarias de coordinación entre el equipo docente de cada aula para diseñar y evaluar los proyectos. En el curso 17-18 ya hay veinte docentes implicados directamente en el proyecto incluyendo 6º de Primaria y 2º ESO.
- Incorporación del profesorado de Pedagogía Terapéutica en el aula para favorecer la inclusión del alumnado con NEE.
- Alumnado de prácticas universitarias (Magisterio, Máster Profesorado en Secundaria).

- Personal de la Congregación de las Hijas de Jesús, Equipo Directivo y profesorado implicado en la formación y acompañamiento del proyecto.

R. Materiales:

- Adecuación de espacios: aulas dobles con tabiquería móvil y diferentes espacios de aprendizaje.
- Materiales de elaboración propia: guía de los proyectos (con indicación de elementos del currículum, herramientas de evaluación, temporalización, actividades...). Cuaderno de actividades y cuaderno de equipo.
- Herramientas digitales y TIC: blog de aula. Herramientas de Google for Education: Drive docs, classroom. Plataforma de comunicación EDUCAMOS. Herramienta de elaboración propia para la evaluación de los proyectos. Herramientas digitales que facilitan la didáctica según el modelo de clase invertida (Kahoot, EDpuzzle...). Evaluación auténtica sustentada en el uso de e-portfolio. Otras herramientas digitales de visual thinking: Piktochart, Genial.ly. Herramienta de Programación Informática: Scratch.

Descripción de la actividad

Metodología

a. Proyectos

La metodología se ha basado en Proyectos de comprensión que incluyen hilos conductores, metas de comprensión, un reto y un producto final. Abarcan todos los elementos del currículum de las asignaturas implicadas a lo largo de todo el curso, y los elementos transversales así como las inteligencias múltiples y todas las competencias claves.

Se completan estos proyectos con el uso de destrezas de pensamiento y estructuras cooperativas. A su vez, se han tenido en cuenta, de manera transversal, la programación informática, el emprendimiento, el arte, el aprendizaje y servicio, educación medioambiental, la experiencia estética, la creatividad, la educación emocional, la inteligencia espiritual y en valores (convivencia, coeducación...), así como el resto de elementos transversales que contempla la LOMCE.

Cada proyecto ha recogido en una Guía de Proyecto elaborada por el profesorado todos estos elementos requeridos, además de la temporalización y las herramientas de evaluación. El alumnado también ha contado con un Cuaderno de Proyecto donde se recoge toda la documentación recogida y sus propias aportaciones. Por último se ha creado un entorno virtual en el que el profesorado ha puesto a disposición del alumnado los recursos necesarios para llevar a cabo los proyectos, así como actividades y foros. Este entorno se ha construido a través de Moodle, blogs y uso de las herramientas de Chrome.

P3: Proyectos de 3 semanas de duración. Incluyen 4 proyectos del ámbito sociolingüístico, 4 proyectos del ámbito científico-matemático y un proyecto a elegir por el alumnado.

P1: Proyectos de 1 semana de duración con tópicos relacionados con la competencia socio-cívica, la convivencia y gestión de los grupos de trabajo, la espiritualidad y la acción tutorial enfocada a las necesidades afectivo-socio-evolutivas del alumnado. Han sido ocho proyectos y se han llevado a cabo entre cada P3.



b. Acompañamiento

La Acción Tutorial del alumno o alumna se realiza de manera intensiva a lo largo de la jornada. Cada docente ha tutorizado de manera individualizada a 20 alumnos y alumnas del aula. Se realiza un seguimiento a nivel académico y personal acompañando a cada persona en su proceso de desarrollo, ayudándola a ser consciente de sus puntos fuertes y débiles y a tomar decisiones para ir mejorando su aprendizaje en todas las competencias clave.

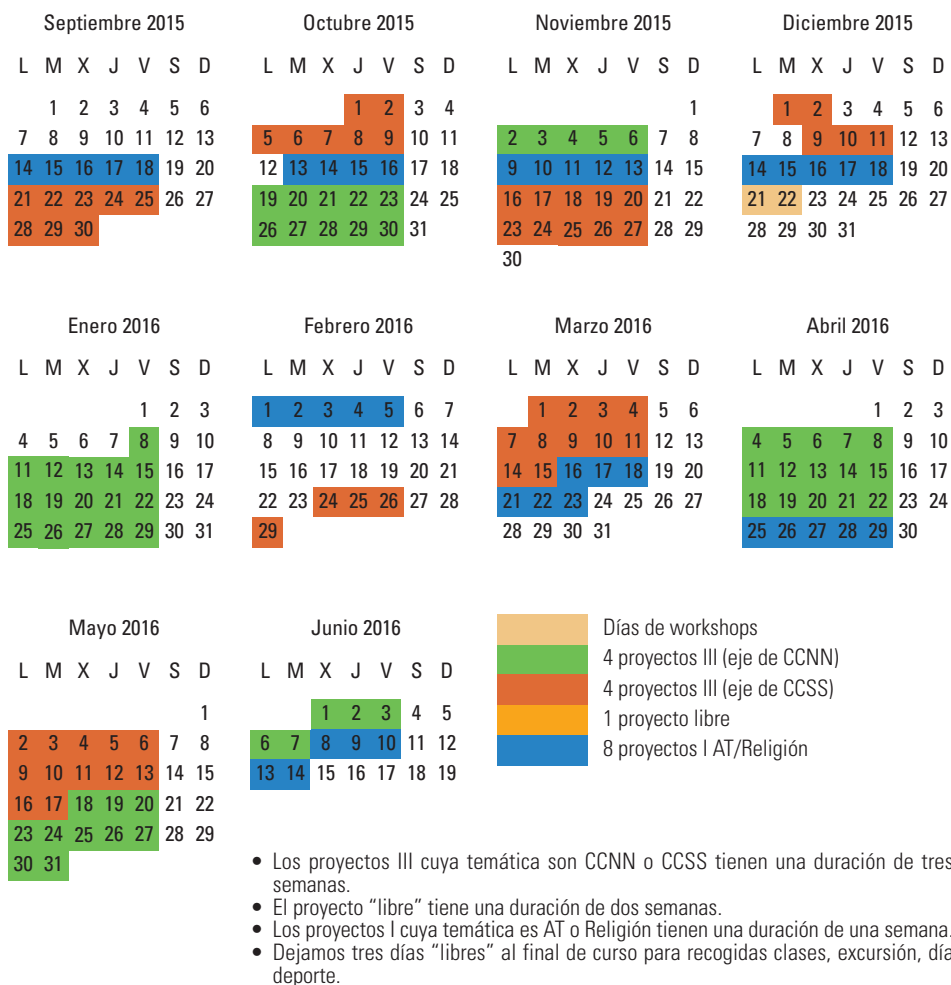
c. Aprendizaje cooperativo

El alumnado ha formado equipos heterogéneos de trabajo de 4 o 5 miembros que llevan a cabo los proyectos. Para ello se han llevado a cabo actividades de cohesión de grupo, se han utilizado estructuras cooperativas de forma habitual y se han desarrollado las habilidades y estrategias para realizar un buen trabajo cooperativo según los modelos de Spencer Kagan y Pere Puyolàs.

d. Multitarea

En determinados momentos, el grupo aula se ha dividido en tres grupos de 20 personas, cada uno con un docente, realizando diferentes tareas de los proyectos y rotando en las mismas.

Ejemplo de distribución de los proyectos en el curso



e. Competencias clave y materias o asignaturas relacionadas.

Este proyecto ha pretendido facilitar el desarrollo de las siete competencias clave de manera integrada a lo largo de todo el curso buscando ponerlas en juego para la consecución de objetivos en el contexto real del alumnado y su entorno, tanto el cercano como el global.

Las asignaturas integradas total o parcialmente en proyectos han sido: Lengua, Sociales, Ciencias Naturales, Plástica/Tecnología, Religión, Matemáticas y Tutoría. El resto de las materias se imparten de manera específica, separando las aulas, aunque se procura la máxima relación con el proyecto que se lleva a cabo.

Temporalización

Fase preparatoria

- Presentación del proyecto al profesorado en un claustro de abril de 2016.
- Ofrecimiento voluntario de profesorado para llevarlo a cabo a través de un email al director del centro expresando sus motivaciones, temores y sugerencias. Abril 2016.
- Elección del equipo de profesores y profesoras para llevar a cabo el proyecto por parte del ED del centro según el criterio establecido. Abril 2016.
- Fase de vinculación al proyecto de estos equipos por parte del ED y el Gobierno Provincial de la Congregación. Mayo 2016.
- Fase de formación metodológica por parte del ED y de miembros de los equipos de MEDAP compartiendo buenas prácticas formativas y sus experiencias en innovación educativa. Mayo 2016.
- Fase de diseño de los proyectos. Junio y septiembre 2016.

Fase de implantación

- Proyecto 0: Primer proyecto en el que se familiariza al alumnado con la dinámica del aprendizaje cooperativo, por proyectos y la docencia compartida. Septiembre 2016.
- Despliegue de los proyectos (7 proyectos de 3 semanas, 8 de una semana y uno de dos semanas de duración). Septiembre-junio 2016.
- Seguimiento trimestral de los indicadores de evaluación del proyecto y propuestas de mejora. Profesor Coordinador MEDAP con Equipo Directivo. Semanal.

Fase final

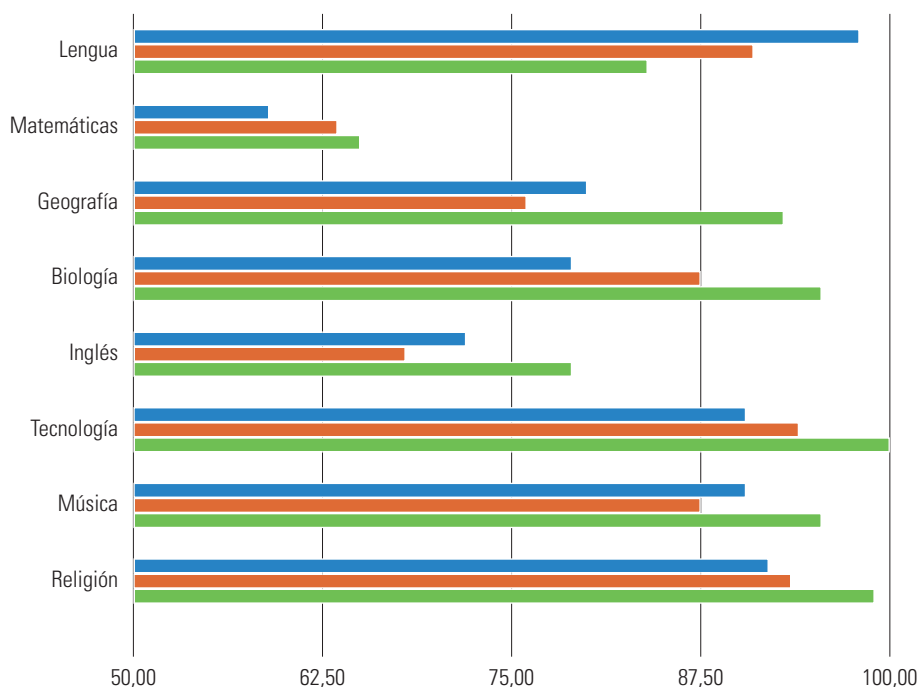
- Proyecto final. Cierre del curso por parte del alumnado.
- Administración de encuestas de satisfacción a familias, alumnado y profesorado.
- Elaboración de memoria por parte del profesorado.
- Rediseño del curso siguiente. Iniciada formación de profesorado para 6 y 2º ESO en marzo de 2017.

Evaluación

Nuestra valoración del 1er año del proyecto es muy buena. Si bien es cierto que la cantidad de trabajo del profesorado ha sido muy alta y los objetivos muy ambiciosos.

La satisfacción del alumnado, profesorado y familias es muy buena. Ninguna de las familias y docentes encuestados volvería al modelo anterior y un 83% del alumnado encuestado expresa una satisfacción general de entre 8 y 10 en una escala de 10. Porcentajes en torno al 80% de alumnado considera entre 4 y 5 (en una escala de 5) mejoras considerables en su motivación, compromiso, autonomía y creatividad, las bases del Proyecto Educativo del centro.

Se ha realizado la evaluación para el aprendizaje de forma continuada a partir de herramientas variadas como rúbricas, portfolio, diarios reflexivos o feedback inmediato. Los datos obtenidos a través de estas herramientas se han introducido en una hoja de cálculo que relaciona dichos datos con los estándares de cada disciplina y competencia



1º ESO

2014-2015

2015-2016

2016-2017

Los resultados mejoran notablemente en todas las áreas excepto en la de lengua donde un 50% se trabaja dentro de los proyectos y el otro 50% se trabaja fuera como una asignatura específica. Debemos analizar en detalle esta circunstancia y realizar las mejoras necesarias para corregir este dato.

clave. La información se le facilita al alumno o alumna constantemente para que repercuta en su aprendizaje.

Así mismo, se ha diseñado un informe complementario al boletín de notas para ajustar la información que reciben las familias al trabajo del aula.

El acompañamiento del alumnado se ha facilitado gracias a la codocencia, destacar que las incidencias y estados emocionales del alumnado se pueden atender de forma inmediata sin perjuicio del desarrollo de la clase.

En la totalidad de los proyectos se han trabajado las Inteligencias Múltiples y todos los estándares del currículum. Se puede mejorar el desarrollo de las competencias en las programaciones y la información a las familias a través del boletín de notas.

Se han utilizado distintos instrumentos para la elaboración de los grupos cooperativos y se han utilizado herramientas (estructuras cooperativas, dinámicas de cohesión, cuaderno de equipo...) para modelar las interacciones. Han surgido necesidades nuevas que no habíamos contemplado hasta ahora. Hay un grupo reducido de alumnado al que le inquieta la interacción constante con los compañeros y compañeras y el profesorado, y la divergencia de pensamiento planteada en los proyectos. Aunque ha mejorado en



este aspecto, debemos plantear estrategias de afrontamiento para ayudar a este alumnado para el curso siguiente.

En todos los proyectos se han diseñado situaciones contextualizadas del uso del inglés mediante la comunicación con angloparlantes, visionado de videos en VO, producción de textos, lectura de materiales originales, etc. Esto es una novedad importante en nuestro funcionamiento y todavía podemos mejorar la integración de estas actividades en el proyecto y alcanzar con mayor precisión este 25%.

Conclusiones y líneas futuras

En líneas generales estamos muy satisfechos y satisfechas con la implantación del modelo este primer curso. Hemos conseguido los objetivos que nos planteamos. Ha supuesto un trabajo extraordinario en el diseño pero la motivación y la seguridad del profesorado para este fin ha sido muy notable.

Todos los objetivos que nos habíamos planteado se han cubierto de manera muy satisfactoria. MEDAP ha supuesto una ruptura con el modelo tradicional de enseñanza. Ha puesto el foco en el aprendizaje personalizado del alumnado, el valor de las diferencias individuales y la cooperación. El eje de la programación ha sido el desarrollo de las competencias clave por medio de proyectos, ajustándose fielmente a las últimas disposiciones legislativas.

El nivel de absentismo y de conflictividad, a excepción de casos muy puntuales, ha descendido notablemente. Las alteraciones de convivencia se pueden resolver de manera inmediata, lo que favorece el clima del aula y disminuye las incidencias derivadas a la Comisión de Convivencia.

El diseño de los proyectos conectados con la realidad y con otros proyectos desarrollados fuera del aula (life-respira, Ankur de Alboan, Universidad de Navarra, Mancomunidad) ha posibilitado tener una incidencia real en la sociedad.

Así mismo, la creación del BLOG del aula -con 45.000 visitas en 1º de la ESO y 27.500 en 5º y con 122 entradas en 5º y 92 en 1º ESO- ha favorecido la reflexión entre el alumnado sobre su propio aprendizaje y el poder compartirlo con sus familias y con

toda la sociedad. A lo largo del curso hemos recibido la visita de otros centros educativos interesados en nuestro modelo.

Las familias reciben una guía del proyecto para conocer e implicarse en el aprendizaje de sus hijos e hijas. Así mismo, a través de un formulario online, se les invita a compartir su experiencia y conocimiento con el alumnado en función del proyecto que se esté realizando. Se ha organizado una jornada de Puertas Abiertas para las familias y alumnado en las que se comparte el trabajo realizado.

Las líneas de trabajo para este curso 2017-18 son:

- Implantación del modelo en 6º de Ed. Primaria y 2º ESO.
- Aplicación de mejoras en los proyectos de 5º Ed. Primaria y 1º ESO para conseguir una mejor implantación del aprendizaje cooperativo y de la cultura de pensamiento. Al tener el diseño terminado, se pueden mejorar también las guías de cada proyecto y diseñar un boletín de evaluación acorde al modelo.
- Propiciar una mayor asunción del modelo entre el profesorado que no participa en el MEDAP.
- Favorecer la implicación de las familias haciéndoles partícipes del proceso de enseñanza-aprendizaje e invitándoles a involucrarse de manera activa en los proyectos.

Todas las actividades realizadas en los proyectos se pueden visualizar en los blogs del aula.

Más información

www.jesuitinaspamplona.org/medap

<https://goo.gl/ey2zd3>

Si deseáis conocer el modelo personalmente las puertas del centro están abiertas. Podéis escribir a info@jesuitinaspamplona.org.

Conoce tu río

CIP FP Lumbier

Carlos Chavarren Cabrero

cchavarr@educacion.navarra.es

El objeto del proyecto es el estudio y conocimiento de los ríos que pasan por Lumbier, Irati y Salazar, y de otros ríos europeos. Nos hemos apoyado en la plataforma “eTwinning”, que ha permitido que nuestro alumnado se comuniquen a nivel europeo con alumnado de otros países con las mismas inquietudes. Tras comparar los diferentes cursos fluviales, parte del alumnado del centro ha recorrido en bicicleta el tramo austríaco del río Danubio en una actividad final de proyecto.

Palabras clave: Open-minded, diseño, turismo, naturaleza, eTwinning.

Contextualización

Llevábamos años de docencia impartiendo los contenidos de nuestros módulos utilizando las aulas convencionales y apoyándonos en apuntes elaborados por el propio profesorado; también utilizábamos presentaciones en Power Point y el visionado de vídeos. Los resultados no eran malos, pero creíamos que podía haber otro método más atractivo y dinámico para conseguirlos.

En un intento de probar algo nuevo, decidimos cambiar la metodología, y tratar de que fueran los alumnos y las alumnas quienes eligieran unos contenidos afines a nuestros objetivos; también queríamos animarles a que fueran quienes elaboraran las presentaciones de los contenidos, para posteriormente mostrarlas al resto del alumnado.

La solución que encontramos se basaba en:

- Trabajar en la elaboración de un proyecto, obteniendo un producto final. Así, nos adentramos en el mundo del aprendizaje colaborativo basado en proyectos.
- Ofertar ese proyecto en la plataforma eTwinning. Se trata de un programa educativo a nivel europeo, que promueve el hermanamiento escolar entre centros de diferentes países, desarrollando proyectos conjuntamente. La plataforma permite al alumnado



y profesorado comunicarse de manera segura, así como colaborar y desarrollar proyectos, todo ello a través de un servicio de mensajería, de chat, de videoconferencia y blog. En este marco, cabe destacar que el uso de la rúbrica como técnica de evaluación de consecución de objetivos ha sido de gran ayuda.

- Uso de las herramientas TIC como recurso didáctico para mejorar las posibilidades de aprendizaje de los y las estudiantes. El alumnado, y también el profesorado, ha tenido que adaptarse a la situación, investigando con nuevas herramientas.

Con estas tres pautas esperábamos conseguir que el alumnado se animara a participar en la nueva idea, porque iban a ser ellos y ellas los protagonistas. Los profesores y profesoras nos limitamos a procurar que aprendan y se diviertan mientras investigan y plasman sus logros utilizando nuevos formatos digitales de comunicación.

Inicios en etwinning

En esta plataforma se trabaja de manera que un centro propone un proyecto e invita a participar a otros. Nosotros ofertamos nuestro proyecto en el apartado de Deportes de eTwinning, en la sección de FP; pero la primera dificultad que tuvimos que salvar fue solucionar la ausencia de socios interesados, ya que en Europa no hay muchos centros de Formación Profesional en el campo de la Actividad Física.

Es un problema que esperábamos, y por eso teníamos un plan alternativo, que pasaba por cambiar de estrategia: en vez de buscar socios para nuestro proyecto, lo que hicimos fue buscar uno de características similares en la sección de Bachillerato. Lo que buscábamos era, en definitiva, un proyecto que nos permitiera trabajar en un producto final basado en el diseño de rutas dirigidas al turismo de naturaleza. De este modo, nos presentamos ante un profesor checo que iba a coordinar el proyecto llamado

“Water of our rivers”, el cual seguía una línea parecida a la de nuestro proyecto “Conoce tu río”, y les pedimos que nos dejaran tomar parte. Afortunadamente, la petición fue aceptada.

Centros asociados en el proyecto

Así, los participantes en este proyecto hemos sido 8 centros de 5 países diferentes: Austria, República Checa, y Francia, con dos centros cada uno, y Croacia y España, con un centro cada uno.

Al tratarse de un proyecto vivo, continuamente nos hemos ido adaptando a las iniciativas de otros centros, al igual que hemos propuesto actividades que nos han parecido interesantes.

	País	Ciudad	Instituto	Profesor
1	Austria	Graz	Borg Monsbergergasse	Bernhard Weinberger
2	Austria	Linz	Bundeshandelsschule und Bundeshandelsakademie	Michael Huber-Kirschberger
3	Chequia	Praga	VOSS a SPSS	Hana Matouskova
				Alena Kellerova
				Richard Kadlec
4	Chequia	Ostrava	Gymnázium Olgy Havlové,	Hanka Velkoborská
5	Croacia	Požega	Tehnicka skola	Marina Mirkovic
6	Francia	Vendôme	LEGTA de Vendôme	Line-Michele Legret
7	Francia	Montreuil	Lycée Condorcet	Sandrine Lebarillier
8	España	Lumbier	I.E.S. “F.P. Lumbier”	Carlos Chavarren

Objetivos planteados

- Dar a conocer al alumnado la complejidad y diversidad de las diferentes zonas fluviales.
- Trabajar siguiendo unas normas de conducta adecuadas, respetando a los compañeros y compañeras, tanto de la propia clase como de los otros centros extranjeros, sin discriminar en ningún momento a personas con discapacidad.
- Considerar los diferentes puntos de vista de diferentes personas para estudiar un mismo tema, extrayendo lo mejor de cada una y creando posteriormente una nueva opinión.
- Desarrollar la eficacia comunicativa en un idioma extranjero, expresando ideas básicas y siendo capaces de comprender mensajes sencillos.
- Conocer y manejar diferentes herramientas digitales de las Tecnologías de la Información y Comunicación.

Recursos utilizados

Quizás lo más peculiar de este proyecto de innovación es que se ha desarrollado a través de la plataforma eTwinning. Registrarse en esta plataforma supone trabajar con medios actuales amparados en un sistema seguro, algo que es imprescindible, dado que estamos trabajando con menores. Así, la plataforma dispone de una red social, con perfiles personales, un servicio de mensajería, un blog, un servicio de videoconferencia, entre otros.

El lenguaje utilizado en el proyecto, y en el que han sido elaborados el 90% de nuestros trabajos, ha sido el inglés, lo cual ha supuesto que el alumnado tuviera que esforzarse para poder expresar adecuadamente lo que deseaba.

Para este proyecto la Asociación para la Defensa de la Calidad de las Aguas, ADE-CAGUA, nos prestó un Kit de muestreo con el que analizamos la calidad de las aguas tanto del río Salazar como las del Irati.

A nivel de instalaciones, hemos utilizado los recursos de nuestro centro educativo, desde la sala de ordenadores del centro, aula del grupo o fotocopiadora. Para recorrer los tramos fluviales, el instituto aportó sus equipos de piragüismo (kayaks, cubrebañeras, chalecos salvavidas, cascos y palas), sus tres vehículos y los dos remolques. Cuando el trabajo de campo era en seco, utilizábamos las bicicletas.

Otras “aulas” han sido los ríos Salazar e Irati a su paso por Lumbier en el que desarrollábamos el trabajo de campo. Igualmente, para trabajar el reconocimiento del terreno, se contrató un guía para realizar una visita específica a las Bardenas Reales, con el fin de conocer in situ cómo el agua puede erosionar una zona; para ello, además, se contrató un autobús.

El viaje a Austria fue más complicado. Buscamos la ayuda de una agencia de viajes, a la que contratamos diferentes servicios para facilitar el desarrollo de la actividad (alquiler de bicicletas, traslado de equipaje, viaje de Viena a Passau). A pesar de todo, los desplazamientos fueron por nuestra cuenta, en una furgoneta del centro, y utilizamos las tiendas de campaña para dormir tanto al ir como al volver. Pernoctamos una noche en el instituto de Linz y, en esta ocasión, utilizamos nuestros sacos de dormir.

Actividades

- Tomar contacto con la plataforma eTwinning.
- Interpretar planos y elaboración de croquis y gráficos de desnivel.
- Estudiar la vegetación cercana a nuestros ríos.
- Redactar y dar formato a una ficha para mostrar un recorrido o circuito, tanto a pie, en bicicleta o en piragua.
- Analizar la calidad de las aguas de nuestros ríos.
- Descubrir los ríos y diferentes reservas de agua de Navarra.
- Realizar fichas sobre lugares de interés en Navarra.
- Conocer el entorno fluvial del río Danubio recorriendo su parte austriaca.
- Elaborar un documento, trabajo o vídeo dando a conocer el trabajo realizado en el Danubio.

Autoevaluación

- En ninguna de las actividades ha sido difícil trabajar los objetivos. El alumnado se ha mostrado tolerante y disciplinado; el respeto ha sido total.
- Han sabido escucharse los unos a los otros, y llegar a acuerdos.
- El nivel de inglés del alumnado les ha limitado mucho y les ha frenado más de lo esperado. En cualquier caso, han tenido los recursos necesarios para mantener una comunicación básica.
- En cuanto al uso de TIC, el alumnado se ha adaptado bien a las herramientas propuestas por el profesorado, si bien las que ellos propusieron no han sido tantas como las que se pretendía en principio.
- La difusión ha estado a la altura de las expectativas: diferentes entidades nos han respaldado, y desde la prensa regional hasta el Ayuntamiento de Lumbier se ha hecho eco del proyecto.
- El uso de la rúbrica ha estado presente a lo largo del proyecto. Se trata de una herramienta de evaluación para valorar el trabajo del alumnado, pero que también es de gran ayuda para el profesorado. A continuación mostramos la utilizada en la primera actividad, la de tomar contacto con la plataforma eTwinning.

Rúbrica evaluativa del perfil de la plataforma eTwinning				
	0	1	2	3
Imagen	No hay imagen en el perfil	La imagen no aporta información sobre el usuario	Hay imagen que permite reconocer al usuario o existe un avatar personalizado	Permite reconocer al usuario y existen más imágenes en la galería que aportan más información del mismo
Descripción	No hay descripción	Hay descripción pero es vaga: no ofrece mucha información sobre la persona	La descripción incluye datos básicos tanto sobre el usuario (nombre, lugar de residencia, hobbies) como sobre la etapa educativa	Además de los datos básicos incluye expectativas del proyecto
Disponibilidad	No responde a los mensajes o lo hace pasados 4 o más días	Responde a los mensajes a los 2 o 3 días	Responde a los mensajes al día siguiente	Responde a los mensajes el mismo día

Habrà que obtener al menos 8 puntos para que la actividad se considere superada



Reflexiones, conclusiones y líneas futuras

Gracias a este proyecto de innovación educativa, el alumnado ha conocido otra forma de trabajar los contenidos teóricos de un módulo.

Decir que ha mejorado el proceso de aprendizaje es una afirmación que no sabría demostrar, ya que cada año tenemos alumnado nuevo en el Ciclo Formativo de Grado Medio, y es complicado determinar qué parte del éxito o del fracaso de un grupo depende de los propios alumnos y alumnas, qué parte depende del profesorado y qué parte depende de los métodos de enseñanza elegidos.

Creo que todos los alumnos y alumnas se han involucrado en el proyecto, aunque unos en mayor medida que otros.

En general, el alumnado ha agradecido que los contenidos hayan sido impartidos de una manera alternativa, a través de proyectos. Sin embargo también hemos detectado el problema añadido de trabajar en otro idioma, evidenciándose los miedos y dificultades que presenta el alumnado para desenvolverse en otra lengua. En cualquier caso, volvería a plantearlo en inglés ya que el esfuerzo realizado, considero que merece la pena.

Una de los atractivos del proyecto era viajar a Austria, donde el alumnado iba a poder conocer el río Danubio, e iba a poder ver, entre otras cosas, cómo es promocionado a nivel turístico y las actividades ofertadas para ello.

De cara a futuros proyectos, plantearía como actividad final un viaje menos ambicioso en las distancias para que saliese más económico y lo pudieran realizar más alumnos y alumnas. En Navarra podemos aprovechar el camino de Santiago y también es una buena oportunidad para experimentar en primera persona cómo se puede organizar a nivel turístico un recurso público.

Plan de Educación afectivo-sexual (ESO)

CPEIP Príncipe de Viana, Olite. IES Marqués de Villena
Rubén Crespo Vergara, profesor de Secundaria (Biología y Geología)
rcrespov@educacion.navarra.es

El presente proyecto se elabora con el objetivo de desarrollar e implantar paulatinamente el Plan de Educación afectivo-sexual de Centro, así como para guiar, apoyar y facilitar la labor al profesorado implicado, logrando que la realice de manera incidental y formal, como parte de la educación integral del alumnado. Se han seleccionado los contenidos a impartir en los diferentes cursos de la ESO, elaborado y desarrollado en el aula una programación didáctica de Educación afectivo-sexual completa para 1º ESO.

Palabras clave: Sexualidad, amor, diversidad, autoestima, salud, coeducación.

Contextualización

Son incontables las demandas y argumentaciones que justifican la necesidad de contemplar la educación afectivo-sexual en la formación integral del alumnado, pero nadie dice cómo hacerlo y corre el peligro de quedarse en papel mojado. Este proyecto nace para ayudar en la necesaria, y creemos que urgente, implementación sistemática en las aulas de Educación Secundaria de una educación afectiva y sexual, que vaya más allá de la información, y que incluya el abordaje de determinadas actitudes, valores y conductas, que ayude a nuestros jóvenes a desenvolverse como personas adultas en un terreno que es crucial para su bienestar emocional desde una visión positiva, rigurosa y respetuosa de la sexualidad, entendida ésta como una construcción personal que debe estar basada en el conocimiento, la formación y la libre elección.

Objetivos planteados

Los objetivos que nos hemos marcado con nuestro proyecto han sido los siguientes:

1. Desarrollar una programación por niveles que permita distribuir los contenidos y las actividades en los diferentes cursos de la ESO.



2. Elaborar, modificar y/o adaptar las actividades a desarrollar en el aula en las distintas sesiones para los diferentes niveles de la ESO.
3. Desarrollar en el aula las sesiones correspondientes.
4. Recopilar todas las actividades y los documentos del proyecto en un banco de recursos on-line, manejable y accesible desde Internet.
5. Ofrecer una visión positiva, enriquecedora y respetuosa de la sexualidad, y de sus diferentes maneras de expresión y vivencia, en términos de igualdad y corresponsabilidad entre hombres y mujeres con especial atención a la prevención de la violencia de género, agresiones y abusos sexuales.
6. Explicitar la diversidad y riqueza que supone la variedad de identidades, orientaciones, comportamientos, deseos, sentimientos y sensaciones sexuales que las personas, mujeres y hombres, tenemos. Reconocer, aceptar y respetar la diversidad sexual.
7. Favorecer el desarrollo armónico de la sexualidad acorde con las características de las personas jóvenes, así como el establecimiento de relaciones interpersonales gratificantes, de respeto mutuo, igualitarias y no discriminatorias.
8. Contribuir a la prevención de enfermedades e infecciones de transmisión sexual, especialmente la prevención del VIH, así como a la prevención de embarazos no deseados, en el marco de una sexualidad responsable.

Descripción de la actividad

Las actividades que hemos realizado entre todo el grupo de profesoras y profesores implicados se pueden agrupar en tres niveles:

Nivel preparativo

Una vez definidos los cinco bloques de contenido a impartir en 1º ESO y sus líneas generales, se han redactado los objetivos, contenidos pormenorizados, criterios, estándares de evaluación, etc., hasta elaborar una programación docente para 1º ESO completa.

Nivel de intervención

Se ha establecido una metodología para llevar cada bloque de contenidos al aula, diseñando cada una de las sesiones, eligiendo materiales de apoyo audiovisual, elaborando nuestros propios materiales y actividades para después realizar cinco sesiones presenciales en los ocho grupos de 1º ESO de ambos centros.

Nivel de evaluación

Al término de cada bloque de contenidos, el profesorado que ha preparado las sesiones confronta con los que las ha realizado en el aula sus visiones y puntos de vista, para modificar y/o mejorar lo que fuera necesario de cara a las siguientes. Así mismo, al término de todo el ciclo de sesiones formativas, tanto el alumnado como todo el profesorado implicado, responden a un test de evaluación global.

En la realización de este proyecto hemos colaborado 25 profesoras y profesores pertenecientes a dos centros públicos de la Comunidad Foral, trabajando en red. A modo de grupo de trabajo, nos hemos coordinado de la siguiente manera:

- On-line, a través de Google Drive, de forma que todo el trabajo se pudiera compartir entre los miembros de cada comisión e, inclusive, entre todo el profesorado que trabaja en el proyecto. También se ha creado un reservorio con todas las actividades y las programaciones para los docentes que se impliquen en años venideros, así como para aquellos centros que nos lo soliciten para trabajarlo en sus aulas.
- Por comisiones de trabajo:
 - a Comisión de programación y contenidos: han realizado la programación anual para 1º ESO.
 - b Comisión de preparación de actividades: han diseñado las charlas y las actividades, así como han preparado los materiales para las mismas.
 - c. Comisión de sesiones formativas al alumnado: han realizado físicamente las sesiones con el alumnado, según un calendario consensuado entre los miembros de la misma. Esta comisión ha estado compuesta por profesorado de ambos centros educativos.
 - d Comisión de calidad y evaluación: se ha encargado de toda la labor técnica de reserva de espacios, coordinación entre el profesorado afectado, así como de elaborar todos los documentos de evaluación que requiriera el proyecto (para el alumnado y el profesorado).
- En reuniones presenciales siempre que ha sido necesario para que la construcción de este plan estuviera bien cohesionado, calibrado y perfectamente equilibrado con la realidad psicosocial del alumnado de ambos centros.

Recursos utilizados

Además de los recursos habituales en estos casos como fotocopias, cartulinas, taponas, preservativos, etc., se adquirió con la subvención del Departamento de Educación un portátil para el colegio de Olite y, en el caso de Marcilla, se sufragó el gasto de autobuses para llevar al alumnado a visionar la obra de teatro de Gozamenez, en Pamplona.

Evaluación

Tal y como reflejan los cuestionarios de evaluación pasados al alumnado que ha recibido las sesiones formativas, la incidencia del proyecto en este nivel ha sido grande. Hemos logrado disipar dudas y alejar viejos mitos con los que los chavales y chavalas continuaban creciendo, debido a su presencia todavía en nuestra sociedad. También hemos trabajado profundamente aspectos sobre coeducación, igualdad de género, roles sexistas, respeto, empatía, etc.

Para el profesorado, ha supuesto perder el pudor a la hora de entrar al aula y tratar temas de este calado, apoyados por una metodología y unos materiales cuidadosamente seleccionados y contrastados.

Las familias se muestran encantadas de que sus hijos e hijas estén realizando un programa en EAS y recibiendo estas sesiones formativas. Todas las valoraciones que hemos recibido vía e-mail son muy positivas y resaltan el hecho de que por fin se traten estos temas con exhaustividad, así como que hayan logrado abrir un nuevo cauce de comunicación entre sus vástagos y ellas. De la demanda de las propias familias surge además una sesión de trabajo con las familias y el centro, tipo “escuela de padres y madres” y se preveen más para el presente curso.

Preguntados el ayuntamiento y los servicios sociales, sus valoraciones van en la misma línea. Recalcan la necesidad educativa que hemos cubierto con este proyecto y nos invitan a continuar con él.

Conclusiones

Gracias al trabajo y esfuerzo de un equipo humano de veinticinco profesoras y profesores, se ha desarrollado, articulado, preparado y llevado al aula una programación docente para 1º ESO que ha recibido elogios, no solo por parte de las familias, sino también por parte de entidades externas versadas en el tema, como es el caso de la psicóloga-sexóloga en la que nos apoyamos para la sesión formativa a las familias.

De las evaluaciones, tanto al alumnado como a las familias y profesorado implicado, sale un mensaje claro: hemos de continuar la senda iniciada y seguir trabajando la EAS con nuestro alumnado. Todo esto nos anima a continuar con el Plan en el futuro, para lo cual presentaremos de nuevo la continuación del proyecto a la convocatoria de selección de Proyectos de Innovación educativa del Departamento de Educación.

Proyecto Socioeducativo Rizoma III: Trabajo en red y voluntariado. Participación – Cooperación – Transformación

IES Marqués de Villena, Marcilla

José Ramón García Rueda, profesor de Lengua Castellana y Literatura
jgarcia3@educacion.navarra.es

Proyecto que pretende fomentar la actitud crítica, autónoma y responsable de los jóvenes empoderándolos como agentes activos de una sociedad democrática, plural y solidaria a través del trabajo en red y de la implicación de la comunidad educativa y de los colectivos e instituciones sociales.

Palabras clave: Trabajo en red, activismo social, mediación socioeducativa, aprendizaje y servicio, voluntariado, educación holística.

Contextualización

El proyecto Rizoma pretende que los y las jóvenes comprendan la realidad social que les rodea, conviviendo en ella de forma activa, responsable e integradora. Es fundamental que nuestra juventud sea conocedora del papel esencial que juegan en la transformación y mejora de su entorno y de la sociedad. Siendo conscientes, además, de que ese proactivismo es el recurso principal de prevención y de protección con el que contamos. Así, Rizoma propone crear un espacio donde agentes sociales, alumnado, profesorado y familias puedan aportar y colaborar. Un espacio donde surjan otras iniciativas que abran nuevos campos de trabajo.

Para conseguirlo hemos trabajado en dos líneas de actuación. La primera es el trabajo en red. Creemos que el trabajo en red es un pilar básico para atender a los nuevos retos que nos plantea la educación en la actualidad. La consideramos no solo una metodología sino una de las mejores herramientas para trabajar la prevención, garantizar la inclusión y asegurar la igualdad de oportunidades. Institucionalizar este trabajo coordinado y concretar ese esfuerzo común en resultados concretos y prácticos ha sido un objetivo esencial en nuestro proyecto. Dentro de este ámbito Rizoma ha conseguido que el instituto sea centro piloto en Navarra al contar con la figura de un mediador socioeducativo.



La otra gran línea de actuación, muy relacionada con la anterior, es el voluntariado y la participación social. Desarrollar el proactivismo de nuestros alumnos y alumnas, no solo para demostrarles su capacidad para mejorar su entorno, sino como herramienta del fomento del aprendizaje entre iguales, el desarrollo de habilidades sociales (autoestima, empatía, cooperación) y el trabajo en prevención.

El proyecto se ha organizado a través de un grupo motor formado por diez personas que han logrado implicar a la práctica totalidad del alumnado y profesorado, a numerosas familias y que han conformado una red bastante amplia de agentes sociales.

Objetivos

Debido a la amplitud de ámbitos y entidades que conforman el proyecto, hemos planteado un objetivo general que se concreta en tres objetivos específicos.

Objetivo general:

- Trabajar en red de forma sistemática con los colectivos e instituciones de la zona para crear protocolos de actuación e implementar acciones de participación social en el alumnado.

Objetivos específicos:

- Fijar y sistematizar una metodología de trabajo en la aplicación de programas de intervención dirigidos a la prevención y protección del alumnado.
- Generar espacios formales y no formales de educación que fomenten el voluntariado, integrándolos en el plan de acción tutorial para garantizar su continuidad.
- Promover en el centro la figura del mediador socioeducativo para que sea en un futuro referente comunitario y coordinador de las acciones de aprendizaje y servicio.

Contenidos y actividades

El proceso inicial (formación de la red, solicitud de la figura de lo social en los centros educativos) se ha realizado en cursos anteriores. Así este año, nos hemos podido centrar en la sistematización del trabajo en red y en el diseño de actividades de fomento del voluntariado.

1. Reuniones regulares con la red local: SSB, EAIA y Gaz Kaló

Creación de un espacio para el trabajo en red. Se decidió establecer una reunión por trimestre con todos los miembros de la red para poner en común el trabajo realizado y analizar y proponer futuras líneas de actuación. Además se han mantenido distintas reuniones puntuales para organizar distintas iniciativas: “Acogida de familias absentistas”, “Conecta Joven”, “Aprendiendo a enseñar”, entre otras.

2. Supervisión y coordinación de la figura del mediador socioeducativo del centro

Se han diseñado las líneas principales de trabajo de la figura, se ha supervisado sus funciones en coordinación con el Servicio Social de Base del que dependía y se ha colaborado estrechamente en su quehacer diario. El mediador se ha convertido en un integrante esencial para el desarrollo del proyecto.

3. Tutorización de las prácticas de la integradora social

Gracias al convenio establecido con la Escuela de Educadores, Rizoma ha podido tutorizar a una alumna en prácticas del grado superior de Integración social e incluir sus prácticas en el proyecto: Sesión de acogida a familias árabes, apoyo escolar, taller intercultural, labores de traducción, etc.

Otro recurso más de lo social en el centro para ofrecer respuestas integrales al alumnado y las acciones de sus prácticas.

4. Creación de una página web del proyecto

Con la idea de visibilizar todas las acciones implementadas y todos los proyectos desarrollados se ha creado la página web de Rizoma.

5. Presentación del proyecto en distintos foros e instituciones

Se presentó el proyecto dentro de las Jornadas de Proyectos de Innovación 2015-2016 del Consejo Escolar de Navarra. Se ha participado como ponente en la jornada de “Trabajo social con menores y adolescencia” organizada por la Cátedra Unesco de la UPNA. Se ha expuesto también en la Escuela de Educadores y ha sido finalista autonómico y nacional del Premio de Acción Magistral.

6. Diseño de un proyecto para implementar Rizoma en otros centros educativos

Consideramos que la metodología del proyecto y sus objetivos pueden ser de interés para otros centros educativos de la comunidad. Por esta razón y partiendo de nuestra propia experiencia se ha diseñado un plan estratégico para implementar Rizoma en otros centros educativos en Navarra.



7. Elaboración de procesos de intervención

La iniciativa surge con el objetivo de institucionalizar y concretar el trabajo en red y poder ofrecer respuestas integrales y sistémicas a las problemáticas de nuestros alumnos. Se han realizado cinco procesos: Absentismo escolar, Atención domiciliaria, Centro libre de drogas, Incorporación tardía, Bolsa de familias voluntarias y Aprendizaje y servicio.

8. Proactivismo en el Proyecto Solidario

Los alumnos de 1º ESO se han encargado de liderar el proyecto solidario navideño del centro, solicitando la participación de la comunidad educativa y buscando la ayuda de los comercios de la zona. Así elaboraron material para informar sobre Haití y para fomentar la elaboración de cestas saludables y de proximidad.

9. Personalización del centro

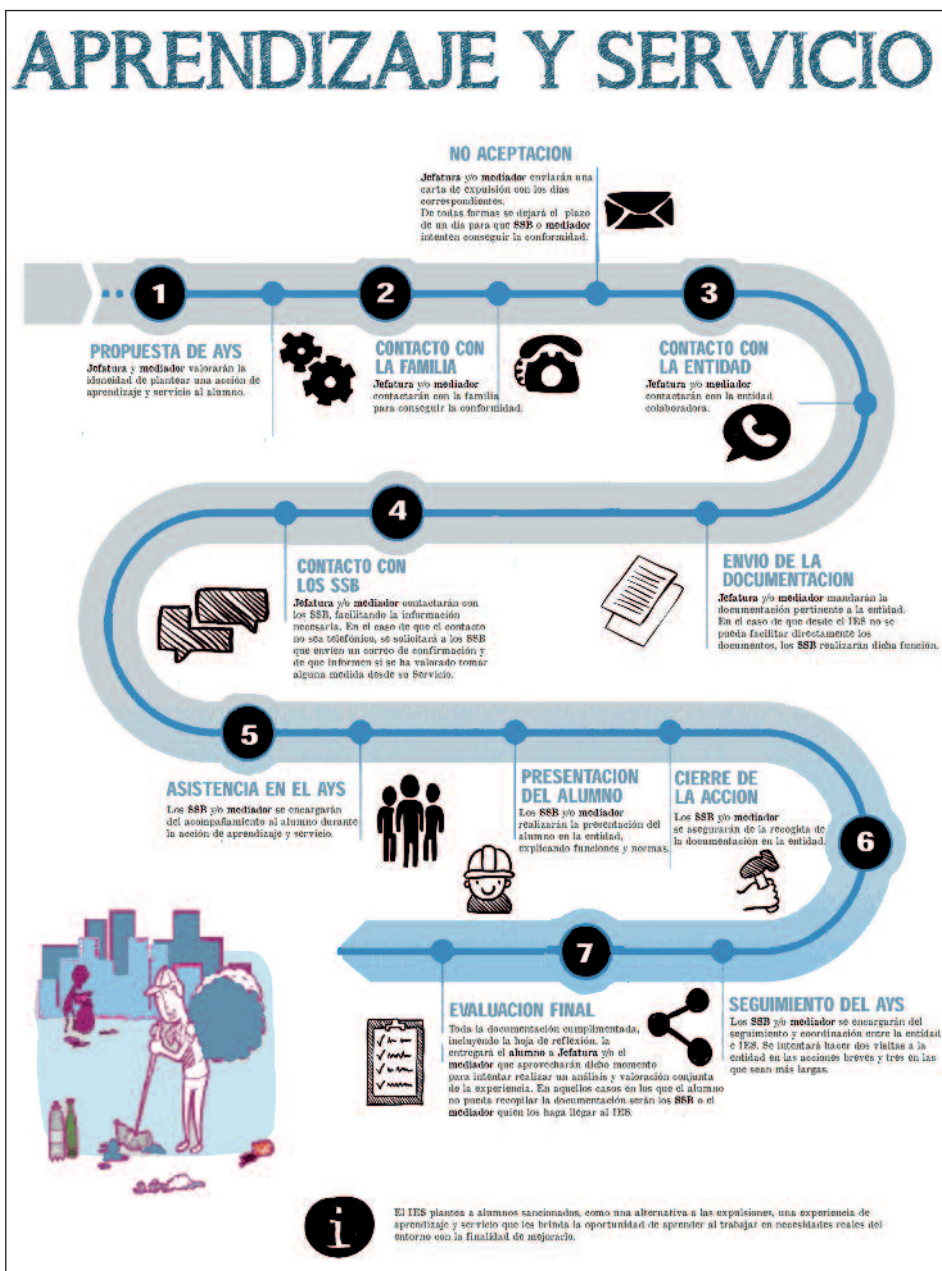
Los alumnos de 2º ESO, a través de un concurso, han modificado el corcho de sus aulas y han escrito un lema motivador bajo los preceptos de la arquitectura pedagógica, desarrollando la capacidad artística del alumnado y fomentando la apropiación de los espacios pedagógicos por parte de los estudiantes.

10. Deja fluir la sostenibilidad

Los alumnos de 3º ESO a través de la asignatura de Iniciación a la Investigación Científica han realizado distintos trabajos de sensibilización medioambiental, culminando en una jornada de limpieza de la ribera del río Aragón.

11. Conecta Joven

Los alumnos y alumnas de 4º ESO han reflexionado y se han formado en aspectos vinculados con las nuevas tecnologías (uso de internet, tecnología móvil, identidad y huella digital, seguridad en redes) y se han convertido, a su vez, en formadores del alumnado de 1º ESO.



12. La brigada de la salud

Se ha formado al alumnado de 1º Bachillerato, que cursa la asignatura de Introducción a las Ciencias de la Salud. Ellos son los encargados de formar, a su vez, al de Secundaria en hábitos saludables.

13. Booktubers y los lectores y lectoras mentores

El alumnado de 1º Bachillerato leía y presentaba novelas gráficas al de 1º ESO, convirtiéndose en mentor lector de ese alumnado, acompañándolo en el proceso lector e intercambiando valoraciones de las novelas. Como proyecto final creaban una recomendación literaria en Youtube.

14. La Historia en viñetas

En colaboración con el Dpto. de Historia, se ha seleccionado una serie de cómics para abordar aspectos de la Historia del currículum de 1º Bachillerato. El alumnado tras la lectura del cómic seleccionado, debía cumplimentar un formulario.

15. Los kamishibai de Esopo

Los alumnos y alumnas de Griego de 1º Bachillerato han seleccionado y adaptado fábulas de Esopo. El alumnado de UCE ha elaborado los kamishibai a partir de esos textos. El proyecto culmina con la lectura de los kamishibai al alumnado de Ed. Infantil del colegio y con la realización de una actividad relacionada.

16. Proyecto Ruiseñor

El alumnado de 2º Bachillerato recibió una charla sobre el voluntariado y el Proyecto Ruiseñor de la UPNA. Aquellas personas interesadas, gracias a la colaboración con el Departamento de Acción Social, facilitan un correo para que contacten con ellas y así puedan continuar su experiencia de voluntariado en la universidad.

17. Aprendiendo a enseñar

Nuestro alumnado, desde 3º ESO hasta 2º Bachillerato, se convierte en profesorado de apoyo de alumnado de Ed. Primaria con dificultades académicas y en situación socio-económica de riesgo. Formamos a alumnado voluntario en escucha activa, empatía y gestión del apoyo escolar. Después imparten apoyo escolar en sus localidades en horario de tarde. Acción en la que han participado más de 70 alumnos y alumnas voluntarios que han ayudado a más de 150 niños y niñas de Primaria en 8 localidades distintas.

18. Ecos de la memoria

A través de la asignatura de Música y de Lengua de 4º ESO se ha planteado una acción intergeneracional para la creación de un archivo sonoro de tradición oral. El alumnado visitó a ancianos de las residencias de sus pueblos para realizarles un cuestionario relacionado con el patrimonio histórico-cultural. Acción que pone de relieve el valor de la comunidad y genera un espacio de convivencia intergeneracional.



19. Comunicación familiar: diálogo emocional entre padres y madres e hijas e hijos

Con el objetivo de fomentar las relaciones familiares y favorecer la comunicación emocional entre las familias, surge esta iniciativa donde los padres y madres por un lado y los hijos e hijas por otro, responden a una batería de preguntas personales.

20. Repositorio de ficciones

Es una propuesta de colaboración con la ONG salvadoreña TNT. Se ha planteado crear una base de audios de lecturas dramatizadas, junto a unidades didácticas, para su aprovechamiento pedagógico. Ambas entidades conformarían un repositorio de ficciones

que podrían emplear en su labor formadora. Propuesta que plantea poder desarrollar una acción que fomente la cooperación internacional.

Conclusiones

El balance global es muy positivo y nos reafirma en la creencia de que es imprescindible aunar el ámbito educativo y el social. Promover el acercamiento hacia un modelo de centro democrático en el que tenga cabida la sociedad y en dónde la sociedad a su vez sea receptora de acciones generadas en el instituto a través del aprendizaje y servicio, de la participación social, de la promoción de la formación entre iguales, etc.

La incidencia del proyecto en la comunidad ha sido alta. Todas las iniciativas planteadas y la metodología empleada han supuesto un estímulo a la convivencia, el trabajo cooperativo y a la inclusión.

El trabajo en red ha tenido un reconocimiento inmediato, integrando a los agentes sociales de la zona y generando a través de ese esfuerzo coordinado, respuestas integrales y sistémicas a problemáticas concretas de nuestro alumnado.

Se ha logrado la participación social, aprovechando su proactivismo y logrando a través de las distintas acciones desarrolladas, convertirles en agentes de cambio en su comunidad. Al mismo tiempo se han generado espacios no formales de educación, extendiendo la experiencia pedagógica más allá de la institución educativa.

El trabajo desarrollado desde Rizoma tendrá su continuidad en el futuro ya que los procesos de intervención se asumirán como protocolos internos, una vez aprobados por la comunidad, y las acciones de fomento del activismo social se realizarán cada curso al incluirse dentro del Plan de Acción Tutorial.

Por todo ello consideramos que se debe seguir trabajando en estas líneas de actuación, entendiendo la enseñanza como un sistema holístico, donde el proceso de aprendizaje puede suceder en cualquier momento y en cualquier lugar, y la educación como la principal vía de transformación social a favor de una sociedad más justa, democrática y solidaria.

Más información

Página web de Rizoma: <http://iesmarcilla.educacion.navarra.es/web/rizoma>

Cooperar, nuestra seña de identidad¹

CIP FP Sakana, Altsasu/Alsasua

Miren Arantza Bengoetxea y Berta de Pablo, coordinadora
Jon K. Bengoetxea, Patxi Garcia, Juan M. Lorente, Olatz Muñoz,
Iker Percaz, Xabier Sorbet, Karlota Tober, Ohiane Unciti, Diego Yoldi
iestexer@educacion.navarra.es

El proyecto desarrollado ha supuesto la fabricación de un jardín vertical, contenedores de reciclaje y un aparcamiento de bicicletas por parte del alumnado de FP, sobre las ideas y en colaboración con el alumnado y profesorado de Ed. Primaria de varios centros educativos de Sakana. La idea que preside esta propuesta es la de aprender, a la vez que potenciamos valores sociales y de sostenibilidad ambiental.

Palabras clave: Aprendizaje servicio, motivación, cooperación, trabajo por proyectos.

¿Quiénes somos?

Somos un centro integrado politécnico (CIP) situado en la comarca de Sakana en el que se imparten especialidades muy diferentes: Grado Medio en Mantenimiento Electromecánico, Grado Superior en Mecatrónica Industrial, Grado Medio en Soldadura y Calderería, Grado Superior en Programación de la Producción en Fabricación Mecánica (Oferta Dual), Formación Profesional Básica en Servicios Comerciales y Técnico Deportivo de Media Montaña y Técnico Deportivo de Escalada.

Nuestra misión es capacitar profesionalmente, facilitar la inserción y la permanencia laboral y a la vez contribuir a la formación integral del alumnado dando respuestas a las distintas demandas del entorno, mejorando a las personas y el entorno.

.....
1 El proyecto *Cooperar, nuestra seña de identidad*, presentado a la convocatoria Premio Aprendizaje-Servicio 2017, ha sido galardonado con el Premio Solidaridad y Derechos Humanos en la categoría de Formación Profesional.

<https://youtu.be/Advqhpunwso>



Nuestro centro aspira a ser un referente educativo, ejemplo de organización dinámica e innovadora, con un modelo de gestión que coordine e implique a todos los participantes. Las personas del CIP FP Sakana LH IIP compartimos los siguientes valores:

- El respeto a la dignidad y la solidaridad entre todas las personas.
- El esfuerzo en el trabajo como medio para la mejora constante.
- El diálogo para la consecución de criterios comunes.
- La participación responsable de toda la comunidad educativa en el proyecto de centro con actitudes críticas positivas.
- La formación e innovación continua.

¿Cómo empezó todo?

Hace tres cursos varios profesores y profesoras del CIP FP SAKANA LH IIP, tras realizar formación en Aprendizaje Basado en Proyectos, decidieron poner en marcha esta metodología con parte de su alumnado. A la hora de decidir qué proyecto poner en marcha, e intentando que fuese atractivo para nuestro alumnado, fue decisiva la aportación que recibimos de quien era la coordinadora de las escuelas de Sakana, Lierni Galarraga Leukuona. Nos comentó que en la nueva escuela de Iturmendi, CPEIP Arrano Beltza, querían un lugar en el que aparcar las bicis y además nos trajo los bocetos que habían hecho los niños y las niñas.

Esta propuesta, además de reunir los requisitos necesarios para trabajar por proyectos, tenía un nuevo componente: que el producto final, en este caso el aparcamiento construido, iba a dar respuesta a una necesidad de la comunidad escolar.

Esto encajaba con el método de aprendizaje servicio (ApS). El ApS es una metodología innovadora que intenta modificar la realidad y mejorar los aprendizajes del alumnado. Se inserta en el conjunto de actividades que lleva a cabo un alumno o alumna y conecta

con propuestas innovadoras que se desarrollan en centros educativos: educación basada en competencias, aprendizaje basado en proyectos o problemas, aprendizaje cooperativo y colaborativo, aprender a emprender, inteligencias múltiples, convivencia positiva o gamificación.

En el grupo inicial tuvimos claro que la propuesta educativa que hace el ApS nos permitía combinar procesos de aprendizaje y de servicio a la comunidad en un solo proyecto bien articulado, donde quienes participan aprenden al trabajar desde necesidades reales del entorno. Como nos proponen desde el Centre Promotor d'Aprenentatge Servei: "El aprendizaje-servicio es un método para unir compromiso social con el aprendizaje de conocimientos, habilidades, actitudes y valores. Aprender a ser competentes siendo útiles a los demás. Es sencillo y es poderoso, porque aunque es una metodología de aprendizaje, no es sólo eso. También es una filosofía que reconcilia la dimensión cognitiva y la dimensión ética de la persona; una pedagogía que reconcilia calidad educativa e inclusión social y una estrategia de desarrollo comunitario porque fomenta el capital social de las poblaciones."

En marcha

Decidimos presentar el proyecto a la convocatoria de Proyectos de Innovación del Departamento de Educación. La documentación a presentar obliga a poner los pies en el suelo. No solo hay que definir los objetivos, quizá lo más fácil, sino que hay que concretar la metodología, las competencias claves a trabajar, los contenidos de los módulos y materias implicadas, la temporalización, etc. Berta de Pablo Górriz, la coordinadora del proyecto y profesora de Soldadura y Calderería, realizó, y lo sigue haciendo, un trabajo inmenso, en la parte que le corresponde, con un peso muy importante en el proyecto, y en la labor de coordinación entre los dos centros. Gracias a su entusiasmo se fueron uniendo al proyecto original más profesores y profesoras y alumnado. Así el curso 2015-2016 arrancamos con el proyecto "Construyendo y construyéndonos en comunidad²".

¿Que pasó?

El proyecto fue un éxito. Nos permitió contribuir a la consecución de la misión del centro, del CIP FP Sakana LH IIP, que es capacitar profesionalmente, facilitar la inserción laboral y contribuir a la formación integral del alumnado dando, al mismo tiempo, respuesta a distintas demandas del entorno.

Todo ello teniendo en cuenta que el centro agrupa ciclos muy dispares, parte del alumnado tiene una autoimagen de fracaso escolar, presenta problemas de integración o es alumnado que ha vuelto a estudiar después de muchos años.

.....
2 El proyecto *Construyendo y construyéndonos en comunidad* fue finalista en la Convocatoria de 2016 en la Categoría de Formación Profesional.
<https://youtu.be/6cMyZIGgiQA>
<https://aprendizajeservicio.net/que-es-el-aps/>



Por otra parte, es interesante constatar que el tejido empresarial de nuestra zona nos transmite que no solo es importante que formemos a nuestro alumnado en habilidades profesionales y conocimientos técnicos, sino que habilidades como la iniciativa, la autonomía, la resolución de problemas, el trabajo en equipo y la comunicación tienen mucho que aportar al desarrollo de la empresa.

Este proyecto nos ofreció la posibilidad de trabajar todas esas habilidades. Además consiguió algo más muy importante: el centro, y especialmente gran parte del profesorado, ha cambiado su chip y reflexiona cómo puede cooperar con el entorno, ofreciendo a su alumnado la posibilidad de formarse integralmente a través del aprendizaje servicio.

Posibilidades enormes

En un centro como el nuestro, en el que se imparten tantas especialidades, las posibilidades de cooperar con el entorno se multiplican. El alumnado desempeña las funciones de comercial con los centros educativos de la zona, ya que cuentan lo que el centro les puede ofrecer y, además, el boca a boca cumple su misión. Como resultado llegan nuevas solicitudes de cooperación y nuevos problemas.

Llegados a este punto, necesitamos aclarar conceptos. Roser Batlle, pedagoga especializada en aprendizaje servicio, nos vuelve a dar las claves:

- El aprendizaje-servicio vincula explícitamente un servicio a la comunidad con un aprendizaje significativo.
- Este aprendizaje puede ser un contenido curricular y ubicarse en una asignatura concreta, pero puede ser un aprendizaje de otro tipo de contenidos educativos.
- Lo que es imprescindible es que se persigan y evalúen ambos aspectos: el aprendizaje y el servicio.

En general, el profesorado implicado lo tiene cada vez más claro. Algo más complicado es cómo se entiende en el entorno, ya que no somos una empresa que trabaja gratis, ni cualquier propuesta de colaboración encaja siempre con nuestros objetivos, ni

con los contenidos. De momento, centramos el aprendizaje servicio en pequeños proyectos que consensuamos con los centros educativos, y en otros entre alumnado de ciclos diferentes del propio centro. Pero nos siguen llegando peticiones de colaboración, que en la medida de lo posible, intentamos encajar en las programaciones.

Actividades realizadas

Puede ser de interés destacar las siguientes:

- Realización de mobiliario urbano desde el diseño de alumnado de Educación Primaria, contenedores de reciclaje-juego, jardín vertical y aparcas bicis:
 - Contenedor-canasta de baloncesto, árbol y huerto para la entrada del Colegio Zelandi.
 - Contenedor Lata de refresco para el Colegio de Corazonistas.
 - Aparca bicis para el patio del Colegio de Lakuntza.
- Construcción de mobiliario urbano para la Fundación Josefina Arregui:
 - Aparca bicis para la entrada.
- Labores de Mantenimiento:
 - Reparaciones en la Fundación Josefina Arregui.
 - Mantenimiento y adecuación del Centro de FP.
- Cohesión e integración:
 - Reuniones interetapas, con visitas, actividades y presentaciones de trabajos.
 - Gymkhanas, salida al monte con prueba de orientación de la especialidad de Media Montaña para FPB de servicios comerciales.
 - Actividad semanal de Media Montaña con FPB sobre vida saludable.
 - Actividades de centro, coeducación, gymkhanas de igualdad, día contra el maltrato.
 - Apertura del bar dentro del centro gestionado por el alumnado de FPB para todo el centro.
 - Difusión de la manera de trabajar, búsqueda de necesidades y colaboradores, alumnado de Soldadura con toda la comunidad de Sakana.

Resultado

Prácticamente todo el centro ha trabajado con el objetivo de cuidar el bienestar de las personas y hemos conseguido un alumnado mejor preparado, más implicado, mayor aprendizaje y motivación de los y las docentes, mayor implicación y mejora del entorno. En definitiva, el Aprendizaje Servicio nos ha ofrecido la posibilidad de unir compromiso social con el aprendizaje de conocimientos, habilidades y valores.

Para el profesorado esta nueva forma de trabajar tiene sus inconvenientes y el primero de ellos es que la seguridad que hemos ido adquiriendo a lo largo de nuestra vida profesional o en nuestras relaciones con el alumnado se tambalea. Debemos replantearnos nuestras funciones en el aula. Para el alumnado tampoco resulta fácil. Hay quien piensa que con los métodos tradicionales tampoco le va tan mal, ya que en muchos casos su único objetivo es conseguir el aprobado.

Sentimos la necesidad de profundizar en todos estos temas y, a veces, los recursos con los que contamos y la normativa no ayudan. Por eso, aunque prácticamente todo el profesorado reconoce las ventajas de esta forma de aprender haciendo un servicio a la comunidad, no todo el profesorado se involucra en ella.

Valoración

Para terminar expondremos la valoración que desde el centro hemos realizado constantemente que hemos:

- Ampliado el aprendizaje en valores y esto ha permitido a nuestro alumnado sentirse útil y parte de la comunidad favoreciendo su integración en el entorno, y proporcionando herramientas para su inserción y permanencia laboral.
- De mejorar de los aprendizajes formales, reforzándolos al ponerlos en práctica en casos reales.
- Formado más y mejor a nuestro alumnado. Han sentido que su aprendizaje y su trabajo son útiles, relacionándose y ayudándose unos a otros, sintiéndose parte activa de la comunidad.
- Contribuido a que en la comunidad educativa del CIP FP SAKANA LH IIP seamos mejores personas y profesionales. Detectamos la necesidad de continuar con el cambio y que el alumnado, el profesorado y las familias estamos mejorando las relaciones.
- Conseguido un alumnado más motivado, implicado y en definitiva más formado en todos los aspectos. Han aprendido a relacionarse con personas, de diferentes etapas y condiciones, de una manera adecuada.
- Dado una utilidad social al centro y un cambio en los métodos educativos, abriéndonos a nuevos conceptos que aúnan los contenidos formales, las competencias claves y el trabajo por proyectos en un servicio a la comunidad.
- Dado a conocer nuestro centro, cambiando la visión que todavía tiene un sector social de la Formación Profesional y su alumnado.
- Tratado de ampliar el abanico de posibilidades a la hora de elegir un estudio entre todo el alumnado de los centros de referencia, intentando hacerlo desde una perspectiva coeducadora.
- Ayudado a transformar los centros educativos en lugares más acogedores y útiles, con nuestro propio trabajo, aportando lo mejor que tiene cada cual.
- Fomentado el trabajo en red a través de las relaciones y proyectos conjuntos. Muchos centros de educación, fundaciones y asociaciones de Sakana están haciendo un trabajo excelente en una nueva forma de educar y entender el trabajo social. Con este proyecto se ha pretendido unificar fuerzas, experiencias. Dándonos unos y unas a otras y otros un empujón de vitalidad para seguir en esta línea.

Toki Ona: aniversario del Tren Txikito

IES Toki Ona, Bera

Lorena Garcarena Babace, coordinadora

lgarcia1@educacion.navarra.es

Este proyecto lo ha desarrollado el alumnado de 2º y 3º ESO del IES Toki Ona de Bera. Han obtenido información directamente de habitantes del pueblo y de familiares, por medio de entrevistas creadas por ellos mismos, de internet, de los paneles informativos de la exposición itinerante y también de libros especializados. La información la han divulgado en el centro mediante murales y en el pueblo mediante trípticos en cuatro idiomas y emisiones realizadas en radio Xorroxin. Además, lo han difundido creando un blog. Por último, han preparado un recorrido para bicicletas y creado un decálogo de normas para circular en bicicleta con seguridad.

Palabras clave: Tren Txikito, periodismo, trabajo en equipo, tecnologías de la comunicación, multilingüismo.

Contexto

En el año 1916 se puso en marcha el tren que hacía el recorrido Elizondo-Irún, más conocido como Tren Txikito. En el curso 2016-2017, se cumplieron 100 años de su primer viaje y nos pareció un interesante crear un proyecto con el tema para trabajar en clase. Además, el tren pasaba por los pueblos de algunos de nuestros alumnos y alumnas, y son muchos los familiares que utilizaron este transporte. El antiguo recorrido del tren es lo que hoy en día se conoce con el nombre de Vía Verde.

Objetivos

Los objetivos del proyecto, las actividades realizadas y las valoraciones generales son las siguientes:

- Asumir sus obligaciones con responsabilidad, conocer y ejercer sus derechos guardando respeto hacia los demás; practicar la tolerancia, la colaboración y la solidaridad



entre las diferentes personas y grupos; dialogar de modo que se refuercen los derechos humanos y la igualdad de trato y oportunidades entre hombres y mujeres, ya que son valores comunes en una sociedad plural; y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.

- Actividad: El blog lo realizan entre todos los compañeros y compañeras de clase, por lo tanto es importante repartir el trabajo al comienzo. Una vez que el profesor o la profesora determine las secciones que debe tener el blog, el alumnado se repartirá el trabajo, siempre teniendo en cuenta la opinión de todas las personas. Además, será imprescindible que cada alumno o alumna asuma sus obligaciones con responsabilidad.
- Valoración: Se ha alcanzado el objetivo. La propuesta de ideas y la distribución del trabajo se ha realizado democráticamente. Algunos trabajos se realizaron en grupo, practicando la colaboración y la solidaridad. La clase se dividió en seis grupos y cada uno realizó un díptico. En una sesión se analizaron todos los dípticos y mediante votación secreta se eligió uno para imprimir.
- Desarrollar y reforzar la disciplina y los hábitos de estudio y trabajo, tanto individualmente como en grupo, como condición indispensable para ejecutar adecuadamente las tareas de estudio y como recurso de desarrollo personal.
 - Actividad: Entrevistas, textos expositivos, murales o carteles informativos; díptico en tres idiomas; decálogo de normas para circular con seguridad en bicicleta.
 - Valoración: Se ha alcanzado el objetivo. Se ha trabajado de manera organizada, conocían el plazo establecido y la mayoría lo ha cumplido.
- Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para adquirir nuevos conocimientos con sentido crítico. Adquirir una formación básica en el ámbito tecnológico, especialmente en lo que concierne a las tecnologías de la información y la comunicación.

- Actividad: Obtención de información de diferentes fuentes para contrastarla, y transmisión de la misma con sus propias palabras; uso de diferentes recursos en el blog.
- Valoración: Se ha alcanzado el objetivo. La recogida de información y la reescritura se ha realizado de manera autónoma. Han trabajado en el blog, teniendo en cuenta la ortografía y la presentación en las redacciones, insertando imágenes, pies de foto y enlaces relacionados.
- Desarrollar el espíritu emprendedor, la confianza personal, la participación, el sentido crítico, la iniciativa y la capacidad de aprender a aprender, planificarse, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
 - Actividad: Para llevar adelante el trabajo es imprescindible la autonomía: el blog tiene que ser original para que llame la atención.
 - Valoración: Se ha alcanzado el objetivo. Cada grupo o participante ha entregado el trabajo asignado teniendo en cuenta la presentación. Además, han planificado las fechas de las entrevistas con los y las informantes del pueblo y también las fechas para realizar el recorrido en bicicleta.
- Comprender y expresar adecuadamente textos y mensajes complejos, orales y escritos, tanto en castellano como en euskera.
 - Actividad: Ser capaces de recabar, entender y resumir la información. Expresar adecuadamente en el blog (entrevista y texto expositivo), en el tríptico y en la infografía la información obtenida.
 - Valoración: Se ha alcanzado el objetivo. Ante las dificultades han consultado el diccionario o el corrector ortográfico, acudiendo a diversas fuentes de consulta con gran autonomía.
- Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
 - Actividad: El alumnado es plurilingüe y escribe el tríptico en euskera, castellano, inglés y francés.
 - Valoración: Se ha alcanzado el objetivo. Han trabajado de manera adecuada pidiendo ayuda cuando la han necesitado.
- Conocer la geografía e historia de Navarra y la diversidad de lenguas, culturas y costumbres que la hacen peculiar.
 - Actividad: Investigar la repercusión que el tren tuvo en la sociedad de aquella época. Utilizar en el tríptico la forma local de habla en euskera.
 - Valoración: Se ha alcanzado el objetivo. Han conocido un transporte que tuvo gran repercusión en la zona. La cercanía del tema ha aumentado la motivación.

Recursos

- Personas: Alumnado de 2º ESO y 3º ESO del modelo D; profesorado de Tecnología, Educación Física, Ciencias Sociales, Inglés, Francés, Lengua Castellana y Euskera; personas entrevistadas en el pueblo.
- Recursos materiales: Tecnologías educativas e internet; exposición itinerante; imprenta local (Bortzirudiak); radio Xorroxin.

Descripción del proyecto

El alumnado ha realizado diferentes actividades para llevar a cabo este proyecto interdisciplinar y para desarrollar sus capacidades. Han aprendido las características de los textos explicativos y han analizado ejemplos para crear los suyos propios. La información completada la han transmitido mediante blog, posters, dípticos y emisiones en radio Xorroxin. Los dípticos se han redactado en cuatro idiomas. Por último, tras trabajar en las normas y recomendaciones para circular en bicicleta con seguridad, han realizado el recorrido por la Vía Verde.

El alumnado ha creado un blog con la información recogida: entrevistas, fotos, etc. En esta tarea han desarrollado la competencia digital. Además, el alumnado se ha sentido motivado, ya que además de ser un tema cercano, el trabajo realizado está al alcance de todos y todas. Esta cercanía ha ayudado a promover la conciencia y expresión cultural.

Para trabajar la competencia lingüística, han creado un díptico en cuatro idiomas: euskera, castellano, inglés y francés. Estos dípticos se han repartido en los pueblos de Cinco Villas.

Mediante la realización de estas tareas, han desarrollado la capacidad de aprender a aprender, la iniciativa personal y el espíritu emprendedor. Tanto en las actividades grupales como en las entrevistas han trabajado la competencia social y cívica.

Tareas y contenidos por asignatura

ASIGNATURAS	CONTENIDO	TAREA
EUSKARA y LITERATURA	Entrevista-texto expositivo-textos instructivos-pronunciación	Preparar las preguntas y entrevistar a personas que conocieron el Tren Txikito Transmitir información en el blog, posters y dípticos Conocer las características del decálogo Transmitir la información en radio Xorroxin cuidando la pronunciación
LENGUA CASTELLANA	Texto expositivo	Escribir la información en posters y dípticos
FRANCÉS	Normas ortográficas y gramaticales	Escribir la información correctamente en los dípticos
INGLÉS	Normas ortográficas y gramaticales	Escribir la información correctamente en los dípticos
TECNOLOGÍA	Crear el blog Conocer y usar algunos programas y aplicaciones para grabar audiovisuales	Escribir entradas en el blog, insertar imágenes, vídeos y enlaces... Grabar las entrevistas. Grabar el vídeo del recorrido realizado por la Vía Verde
EDUCACIÓN FÍSICA	Normas de seguridad	Decálogo de normas para circular en bicicleta con seguridad
CIENCIAS SOCIALES	Historia de Navarra	Investigación sobre Tren Txikito

Temporalización. Fases del proyecto

Actividad o fase	09/16	10/16	11/16	12/16	01/17	02/17	03/17	04/17	05/17
Visita a la exposición itinerante sobre el Tren Txikito para generar interés sobre aquella época. Realizar una exposición en clase.									
Realizar entrevistas a personas adultas sobre aquella época, tras el estudio de las características de la entrevista y conocer algunos ejemplos.									
Recabar, entender y resumir la información.									
Emitir a través de la emisora cedida por radio Xorroxin.									
3º ESO: Preparar carteles para colocarlos en el centro educativo.									
2º ESO: Responsables del blog.									
3º ESO: Díptico en cuatro idiomas.									
2º ESO: Elaboración del decálogo de normas para circular en bicicleta con seguridad; paseo por el antiguo recorrido de las vías.									

Valoración general del proyecto

- Valoración general: muy buena, principalmente por la implicación del alumnado. Se valora muy positivamente la motivación de la mayoría.
- Influencia del proyecto: las personas adultas entrevistadas han quedado satisfechas al ver el interés de los y las más jóvenes; el blog ha quedado muy bien y se ha completado con material variado, a disposición de cualquier persona interesada. Los dípticos también están a disposición pública, el alumnado ha realizado un buen trabajo reflejando la información más significativa en varios idiomas. Se han repartido los dípticos en el centro escolar, entre el alumnado y el profesorado, en los pueblos de Cinco Villas, en la Casa de Cultura y en las Casas Rurales de la zona.
- Resultados: al principio se realizó una lluvia de ideas para decidir la información a reflejar en el blog y en el díptico. La motivación del alumnado fue alta y se recopilaban muchas ideas. Pero el principio resultó un poco duro ya que tenían que hacer todo el trabajo desde cero. Lo habitual es que una vez que el profesorado determine las secciones a tratar, el alumnado busque la información en internet. Pero en este caso la tarea no era tan sencilla, ya que después de realizar la búsqueda en diferentes fuentes de información, el alumnado tenía que entenderla y expresarla con sus propias palabras. Al principio no les resultó fácil, pero con el tiempo vieron los resultados y su interés fue en aumento. Para corregir errores ortográficos han colaborado y han utilizado correctores ortográficos, tarea que tampoco les resultó fácil. En resu-

men, el alumnado ha realizado sus tareas con más autonomía y el profesorado ha desempeñado un papel de ayuda y guía.

Evaluación

Hemos conseguido llevar a cabo todos los objetivos planteados: blog, dípticos, posters, programas de radio y decálogo de normas para circular con seguridad en bicicleta.

Estamos satisfechos con las acciones llevadas a cabo en este proyecto de carácter interdisciplinar. Tras analizar las conversaciones tenidas con el alumnado, su motivación, actitud e implicación, valoramos este proyecto muy positivamente. Además, algunos alumnos y alumnas han presentado sus trabajos, el blog por ejemplo, a sus compañeros y compañeras de otros cursos, mediante una exposición oral. Se han preparado anuncios sobre su trabajo y los han colocado por todo el centro, animando al resto del alumnado a leer sus trabajos.

Agradecimientos

Quisiéramos agradecer la participación de todas las personas que han colaborado directa o indirectamente para que este proyecto saliera adelante, por su implicación, trabajo y dedicación.

Material creado:

Blog: tokionatrentxikito.blogspot.com.es/