



CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, JUVENTUD Y DEPORTE
Comunidad de Madrid

Esta versión digital forma parte de la Biblioteca Virtual de la Consejería de Educación, Juventud y Deporte de la Comunidad de Madrid y las condiciones de su distribución y difusión se encuentran amparadas por el marco legal de la misma

www.madrid.org/edupubli
edupubli@madrid.org



Presentación

Un año más, la publicación “De todo un poco” sale al encuentro de todas las personas interesadas en el tema de las altas capacidades intelectuales, y muy especialmente de quienes, de uno u otro modo, están vinculadas al Programa de Enriquecimiento Educativo que la Comunidad de Madrid y la Fundación CEIM desarrollan desde hace más de una década.

Este nuevo número, el 14, será el primero que ve la luz sin que esté entre nosotros D. Max Mazin, recientemente fallecido y que, como es bien conocido, fue uno de los impulsores y promotores de la detección y atención de los alumnos con altas capacidades. Max Mazin fue uno de los responsables de que el Programa que se desarrolla en la Comunidad de Madrid constituya en estos momentos un referente para otras comunidades autónomas, e incluso otros países, en lo que se refiere a la oferta de actividades que se realizan fuera de los centros educativos en los que están escolarizados estos alumnos.

Las grabaciones y montajes audiovisuales que constituyen el contenido del presente número tan sólo son una muestra del trabajo realizado en el Programa a lo largo del curso 2011/2012. Sin embargo, permiten percibir y comprobar el interés de todos, alumnos, profesores y familias, por los centenares de actividades realizadas, que este año han girado en torno al proyecto anual “Con la música a todas partes”. El proyecto anual ha servido de pretexto, como en ocasiones anteriores, para abordar múltiples talleres e iniciativas desde todos los ámbitos: científico, tecnológico, artístico, humanístico, etc., en los que han participado los 1.500 alumnos del Programa.

Como directora general de Educación Infantil y Primaria, y responsable de la coordinación del Programa, es un motivo de satisfacción invitarles a conocer el contenido del presente número.

Un cordial saludo,

Mercedes Ruiz Paz

Directora General de Educación Infantil y Primaria

Sumario

El número 14 de la revista anual “**De todo un poco**” incluye, en formato digital, una muestra de los muchos contenidos y actividades desarrollados a lo largo de las dieciséis sesiones de este curso en las cinco sedes del Programa de Enriquecimiento Educativo.

Independientemente de la sede del Programa que les corresponda, les animamos a hacer *un viaje musical*, por las diferentes imágenes, vídeos, presentaciones y reportajes que se incluyen en este número, escogiendo la ruta que cada cual estime más oportuna. Sea cual sea el rumbo elegido, en todos los casos les será fácil percibir el esfuerzo y la dedicación de los 112 profesores y los 1.500 alumnos a lo largo de todo el curso.

Equipos de Dirección y Coordinación del Programa de Enriquecimiento Educativo

Créditos

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y EMPLEO

Consejera de Educación y Empleo
Excma. Sra. Dña. Lucía Figar de Lacalle

Viceconsejera de Educación
Ilma. Sra. Dña. Alicia Delibes Liniers

Directora General de Educación Infantil y Primaria
Ilma. Sra. Dña. Mercedes Ruiz Paz

Subdirección General de Centros de Educación Infantil, Primaria y Especial
José Carlos Gibaja Velázquez

Coordinación editorial
Francisco Sánchez García

Equipo de Dirección
José Carlos Gibaja Velázquez
Francisco Sánchez García
M^a Teresa Boal Velasco

Equipo de Coordinación
Antonio Alarcón Román
Ana Isabel Cantero Sánchez
Francisco Crespo Molero
María Montserrat Expósito González
Sara Fernández Carrillo
María González Villarón
María Soledad Linares Lledó
María Dolores López Bautista
Fátima Martí Cardenal
María Isabel Mena Berrocal
José Mariano Mínguez del Valle
María Rosa Puebla Sánchez
Yolanda Toledano Anguita

Diseño de portada

A partir de dibujo original de Dario Pérez de 2º de Primaria

© De los textos, cada uno de los autores respectivos
© Comunidad de Madrid

Edita: Dirección General de Educación Infantil y Primaria de la Consejería de Educación y Empleo

Alcalá, 32, 4ª planta. 28013 Madrid

Tel.: 91720 Fax.: 91720

www.madrid.org

ISSN: 1697-7378

Edición: 6/2012

Formato de edición: archivo electrónico

Editado en España - Published in Spain

AUTORES

DAT MADRID NORTE

Equipo de coordinación

Antonio Alarcón Román y Rosa Puebla Sánchez.

Equipo de profesores colaboradores

Almudena García Escolano, Lourdes Díaz Sánchez, Marta Ortega Córdoba, Esther Gómez Madrid, Gema Pedraz del Río, Pedro Corpa Hervás, Sonia Alejo Sánchez, Jesús de León Berrocal, Salvador Carrión del Val, Román Navarro Carrasco, Alicia Gutiérrez Lacalle, Paloma Guillén González-Blanch, Raúl Galache García, Eva Ramis Prieto, Emilio García Arias, Juan Dongil García, Manuel Andrino Gullón, Felipe Ramírez Martínez y Pedro Alonso Sanz.

DAT MADRID CAPITAL

Equipo de coordinación

M^a Montserrat Expósito González, Sara Fernández Carrillo, Fátima Consuelo Martí Cardenal, Francisco Crespo Molero y M^a Isabel Mena Berrocal.

Equipo de profesores colaboradores

Violeta Agudín Garzón, M^a Isabel Algaba Ramiro, Ana Andrés Cristóbal, M^a del Carmen Barrientos Bon, Carlos Benito Escudero, Cristina Bergés Gómez, Alicia Calvo Rojo, Beatriz Camacho Camacho, Ruth Carbajo García, Inés Carreras Juárez, Óscar Catalán González, M^a Dolores Company Mateos, Myriam de Nicolás Gómez, José de Toledo Fernández, Luís Díez del Corral Belda, Alberto del Río Alonso, Francisco Faraco Peinado, María Fernández Carrillo, Alberto García Redondo, Paul Joseph Gladis, Miguel González Jiménez, José María González Viguera, Gema Guijarro San Pelayo, Vanesa Guillén Casla, Alberto Hernández López, Antonio Hernández Ortiz, Celia Herranz San Frutos, María Hidalgo de Torres, Marina Huerta Martín, Marcelino Leo Gómez, Sarah Linares García, M^a Dolores Luengo Madrid, Paloma Morales Pérez de Villaamil, M^a Dolores Morales Ruiz, Patricia Moreno Rodríguez, M^a Ángeles Moreno Sánchez-Capuchino, Juan Gabriel Pérez Moreno, María Pulido Bedoya, Rosa Isabel Pulido Carrillo, Fernando Remiro Domínguez, Victoria Romero Guzmán, Noelia Rosales Conrado, Ana Isabel Sánchez Duarte y Silvia Sánchez Oliva.

DAT MADRID ESTE

Equipo de coordinación

Dolores López Bautista y José Mariano Mínguez del Valle.

Equipo de profesores colaboradores

Jesús Agua de la Roza, Juan Antonio Breña Moral, Mónica Domínguez Sánchez, Irene Guerrero Fernández, Diego Martín Puig, Clara Megías Fernández, Gloria Nogueiras Redondo, Daniel Ortiz Pradas, Carlos Pérez Carmona, José Luis Pérez Carmona, Marta del Pozo Morales, Elisa Rojas Sánchez, M^a José Sánchez Duarte, Jorge Stipas Bravo y Manuel Vivancos Braga.

DAT MADRID OESTE

Equipo de coordinación

María González Villarón y Yolanda Toledano Anguita

Equipo de profesores colaboradores

Débora Barba López, Miguel Ángel Castuera Redondo, Helena Fernández Ujados, Juan Pablo García Jiménez, Diana García Ortega, Lara González Arroyo, Raquel Gonzalo Relea, M^a Magdalena Hernán Obispo, Sara Jiménez Costa, Sergio Lozano García, Javier Marcos Regalado, Raúl Martín-Crespo Pérez, Carlos Rodrigo Quirós, Lucía Sainz Benítez de Lugo, Esperanza Torres García, Paloma Vaquero López y Esmeralda Velasco Espinosa.

DAT MADRID SUR

Equipo de coordinación

Ana Isabel Cantero Sánchez y M^a Soledad Linares Lledó

Equipo de profesores colaboradores

Avelina Fdez. de Luz de las Heras, Laura Fernández Cano, Luisa Fernández Fernández, F. Javier Pazos Miranzo, Nuria Tarancón Olalla, Esther Esteban Horcajo, Sofía Escolar Huete, Laureana Sánchez Sánchez, Aída García Martínez, Guadalupe M^a Corrales, Carlos Lage Gómez, Patricia Villamor Manero, Pedro Prol Quintas, Pilar Sabio Flores, Silvia López-Ortega Cepeda, Mónica López Montoya, M^a Carmen Carbajo Moreno y Patricia Asenjo Cáceres.

HACIENDO ESCALA MUSICAL

El Programa de Enriquecimiento Educativo de la sede Norte ha desarrollado el proyecto "Haciendo escala musical" durante este año.

Este es el paisaje sonoro que hemos creado a partir de los distintos ámbitos y talleres. El sonido, el silencio, la música y el ruido han sido nuestros elementos de estudio y experimentación y los que han permitido que recorramos un camino de aprendizaje, investigación y diversión.

Con ellos hemos hecho escala en las distintas ciencias, conocimientos, destrezas y en nuestras capacidades de relación interpersonal.

En las páginas que siguen los equipos de trabajo y sus producciones nos pueden recordar la escala musical que recorreremos desde 1º de Primaria hasta 2º de Bachillerato...

DO´: Todos juntos

SI: A *compass* con el futuro

LA: Música en la calle

SOL: Imaginando la música

FA: Un sonido vale más que mil palabras

MI: Al son del pasado

RE: *Musicaminantes*

DO: Desde la radio

DO:

Desde la radio:

¿qué suena hoy?

(Nivel I: 1º-2º Primaria)

"Desde la radio" nos hemos introducido en el mundo de la música y de forma más amplia, en el sonido para llegar a manejar la realidad sonora como un medio de expresión más.



El inventor, poeta, artista que llevamos dentro ha ido aflorando a través del uso de las técnicas de expresión, de la creación artística, de la experimentación

y la reflexión sobre nuestra relación con los demás.



Nuestros oídos, bien entrenados, han trabajado buscando el contraste y experimentando las cualidades de los sonidos de nuestro entorno. Hemos descubierto que pueden llegar a ser útiles o peligrosos pero siempre sorprendentes.



Desde la radio:

¿Qué suena hoy?

(Nivel II: 3º de Primaria)



Utilizando la música y sus silencios como medio de relación, de comunicación, de expresión, de juego y de conocimiento personal hemos aprendido a ser más felices.

La música ha sido la protagonista de nuestro trabajo de relajación, de la expresión de nuestras emociones, y de las tareas en equipo.



Desde el arte hemos explorado diferentes aspectos del universo sonoro convirtiendo el sonido en soporte, en utensilio y a la vez en producto artístico. El sonido se lee, se escucha, se pinta, se escribe... Y el silencio también.

RE:

Musicaminantes

(Nivel III: 4º de Primaria)

Nos hemos centrado en una visión moderna y actualizada del lenguaje musical y su relación con el lenguaje visual y artístico, como elementos indispensables para la sociedad en que vivimos. Hemos visto el remix ó mash-up...

Hemos rediseñado con nuestra visión personal las portadas de nuestros discos y artistas de cabecera.

Hemos visto el cine musical, Bollywood, El videoclip...

Hemos visto las técnicas del videoclip y el cine musical como medio de expresión actual.

Hemos rodado un LipDub, desarrollado a nivel profesional; y trabajado como un equipo de producción audiovisual 100% profesional.



Nos hemos acercado a las tribus urbanas, inventándonos la nuestra original.



¡Este curso hemos hecho ruido! Hemos visto lo que sucede con el sonido al construir instrumentos musicales: el sonido del arpa depende de la tensión de las cuerdas y la vibración de la lengüeta depende de cómo pase el aire a través de ella.



Nos hemos expresado de muchas maneras, a través del baile, de imágenes, de palabras y hasta con lenguaje de signos. Hemos visto lo que hace falta para una buena convivencia y hemos sabido plasmarlo con creatividad.

v MI:

Al son del pasado.

(Nivel IV: 5º de Primaria)

En el Taller de Arqueología han ido desde el mundo de lo cotidiano, al mundo de la música, eje central del programa de este año, construyendo diferentes instrumentos musicales ancestrales como bramaderas, flautas de Pan, didgeridoos o tambores primitivos con material de reciclaje.

Los sonidos de la naturaleza no tiene secretos para nosotros. Con Javier aprendimos a observar y diferenciar los pájaros más comunes de la

Comunidad de Madrid y sus cantos. En el patio, buscamos e identificamos pájaros con nuestros prismáticos. ¡Y los encontramos todos!



Este curso hemos aprendido todos los secretos del sonido. ¿Sabes cómo se transmite? ¿Qué son la frecuencia y la intensidad? ¿Por qué se produce el eco? ¿Qué es el efecto Doppler? ¡¡¡Nosotros sí!!!

FA:

Un sonido vale más que mil palabras.

(Nivel V: 6º de Primaria)



En el nivel V, en el ámbito artístico, este año hemos trabajado la relación entre música e imagen. Para ello durante las primeras sesiones hemos hecho dibujos a partir de lo que nos evocaban músicas que oíamos y hemos inventado historias a partir de algunas fotografías.

En el resto del curso hemos hecho por equipos unos cortos de aproximadamente un minuto en los que hemos montado una "historia" combinando fotografías y sonidos que hemos tenido que hacer o buscar previamente.



En el ámbito humanístico hemos descubierto las posibilidades comunicativas de la música y el cine.

Hemos aprendido cómo ante una misma secuencia, la diferencia de música puede hacernos percibir distintas situaciones y significados. Hemos escrito las historias que queremos contar en nuestras películas partiendo de lo que nos evocan diferentes melodías.



Nos hemos dejado impresionar por la magia del cine mudo y hemos analizado la importancia de la música en estas películas. Y, por último, hemos grabado nuestro primer corto.

El ámbito científico nos ha permitido profundizar en la historia de la ciencia y su conexión con el sonido, desde Pitágoras y la música de las esferas hasta las vibraciones de la teoría de cuerdas. Para ello hemos tenido que resolver el misterio de Angus, teorizar sobre el cambio climático o diseñar y lanzar cohetes.



SOL:

Imaginando la música.

(Nivel VI: 1º ESO)



En el taller ¿Se ve la música? ¿Suenan la lombarda? Qué cosas tan raras se pregunta la gente, ¿no? Pero lo cierto es que la música y la imagen van de la mano muchas veces.

Los chicos de 1º de ESO, el nivel VI, hemos investigado sobre cómo pueden combinarse la imagen y el sonido. Mira cuántas cosas hemos descubierto.

A alguien se le ocurrió que el curry, las rosas, la lombarda y... hasta los laxantes podían tener su propia música. Pues, mira por dónde, ¡era verdad!

Primero investigamos, luego experimentamos en el laboratorio y, por último, descubrimos cosas sorprendentes. Sí, la lombarda, las rosas... los laxantes tienen su propia melodía, una melodía de colores. Y con ellas hicimos nuestros dibujos mágicos.



Pues si suenan los laxantes, ¡qué te voy a contar de las imágenes! Le hemos puesto música a Paul Klee, a Joan Miró, a Kandinsky. Hemos creado nuestras propias canciones con cacerolas y barreños. Hemos hecho de DJ. Hemos grabado vídeos, hemos hecho fotos...



¿Y al final? Todo mezclado en una bonita coctelera y a ver qué sale. Al fin y al cabo, esto no tenía más secreto que hacer algo que nos guste; nada más... ¡y nada menos!

LA:
Música en la
calle.

(Nivel VII: 2º-3º ESO)

Doocumentados con toda la información sobre la música y las canciones que queríamos trabajar para mostrar a todos aquello que nos emociona, la música que nos define y que queremos compartir con los demás. Como **re**sultado encontramos un montón de aprendizajes técnicos y sociales.



Mientras tanto en el taller de tecnología...



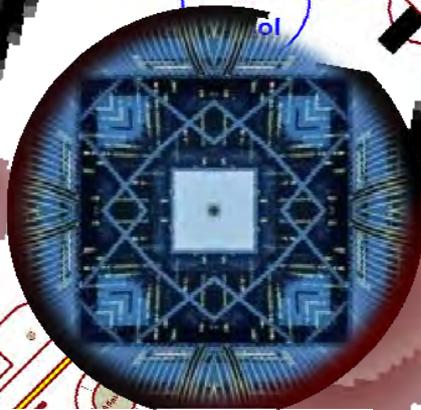
Hemos diseñado una placa para controlar el robot musical, para ello hemos aprendido a controlar su cerebro. Ha sido **fa**ntástico gracias a nuestros profesores Juan y Manuel.



Solo nos falta contar el taller de investigación, donde hemos descubierto el papel que desempeña la música en los jóvenes. Con el objetivo de fomentar **la** investigación, la creatividad y el trabajo en equipo a través de cosas prácticas, de la experimentación y el uso de nuevas tecnologías.

SI:
A compa\$\$
con el futuro
(Nivel VIII: 4º ESO
y Bachillerato)

Crear una imagen caleidoscópica es muy fácil y se puede fabricar a partir de cualquier fotografía. Este es el resultado.



No queríamos ser menos que Neo -el de Matrix- y nos clonamos antes de fotografiarnos. Todos creamos nuestro alter-ego!



Un lenguaje de programación acompaña a nuestro sistema de desarrollo, que junto con nuestra inteligencia e imaginación nos permitirán construir un robot que deleitará la velada generando diferentes canciones y tocando su tambor.
ii Bailad, bailad, malditos robots!!



DO:
¡Todos juntos!

Y para finalizar, todos juntos a bailar en el rodaje del *Lipdub* de la canción "prem ki naiya".



Alumnos y profesores ensayando los pasos de baile creados por el departamento de coreografía compuesto por cuatro alumnas de 4º de Primaria.



**MADRID
CAPITAL**

En Clave Musical

Equipo de Profesores Colaboradores: Violeta Agudín Garzón, M^a Isabel Algaba Ramiro, Ana Andrés Cristóbal, M^a del Carmen Barrientos Bon, Carlos Benito Escudero, Cristina Bergés Gómez, Alicia Calvo Rojo, Beatriz Camacho Camacho, Ruth Carbajo García, Inés Carreras Juárez, Óscar Catalán González, M^a Dolores Company Mateos, Myriam de Nicolás Gómez, José de Toledo Fernández, Luís Díez del Corral Belda, Alberto del Río Alonso, Francisco Faraco Peinado, María Fernández Carrillo, Alberto García Redondo, Paul Joseph Gladis, Miguel González Jiménez, José María González Viguera, Gema Guijarro San Pelayo, Vanesa Guillén Casla, Alberto Hernández López, Antonio Hernández Ortiz, Celia Herranz San Frutos, María Hidalgo de Torres, Marina Huerta Martín, Marcelino Leo Gómez, Sarah Linares García, M^a Dolores Luengo Madrid, Paloma Morales Pérez de Villaamil, M^a Dolores Morales Ruiz, Patricia Moreno Rodríguez, M^a Ángeles Moreno Sánchez-Capuchino, Juan Gabriel Pérez Moreno, María Pulido Bedoya, Rosa Isabel Pulido Carrillo, Fernando Remiro Domínguez, Victoria Romero Guzmán, Noelia Rosales Conrado, Ana Isabel Sánchez Duarte y Silvia Sánchez Oliva.

Equipo de Coordinación: M^a Montserrat Expósito González, Sara Fernández Carrillo, Fátima Consuelo Martí Cardenal, Francisco Crespo Molero y M^a Isabel Mena Berrocal.



El eje temático que ha constituido el proyecto de este curso ha sido la música. ¿Arte y/o Ciencia?, pero música por encima de todo. Este es el hilo conductor que nos ha guiado por el inmenso pentagrama del querer conocer y saber. Y es que la música es como el aire, no se puede ver ni tocar ¿o sí?, pero lo envuelve todo, la vida está llena de música, cada momento, cada persona, cada lugar... tiene su melodía.

Las sesiones de investigación se han enclavado en espacios muy abiertos e interdisciplinares y han sido abordados desde los cinco ámbitos que se desarrollan en el Programa: motivacional, humanístico-literario, científico-tecnológico, artístico y habilidades sociales. El contenido de cada temática se ha planificado teniendo en cuenta el ámbito desde el que se abordaba, el curso que estudiaban los alumnos, los conocimientos previos que poseían sobre el tema y el grupo de pertenencia.

Seis han sido las claves musicales sobre las que hemos investigado y de las que reflejamos una muestra, en ella han participado coordinadores, profesores y alumnos:

1ª Clave Musical - Música y Movimiento. El artículo refleja cómo han desarrollado esta clave los grupos de alumnos de 1º y 2º de ESO.

2ª Clave Musical - Música con Sentido. Ha sido el grupo de los alumnos más pequeños - 1º, 2º, 3º y 4º A de Educación Primaria, quienes nos enseñan una visión distinta de investigar sobre música.

3ª Clave Musical - Música y Silencio. La responsabilidad de reflejar las investigaciones realizadas en esta clave son los alumnos que configuran los grupos 4º B-C-D-E y 5º curso de Educación Primaria.

4ª Clave Musical - Música y Emociones. Los grupos de 6º de Educación Primaria han intentado reflejar lo emocionante que puede ser investigar en el amplio campo de la música, en esta clave.

5ª Clave Musical - Puentes Musicales. Como su título indica, alumnos de varios grupos han tendido puentes de música entre culturas, épocas, inventos, ciencia, arte...

6ª Clave Musical - Música y Color. Los alumnos de 3º y 4º de ESO rubrican las investigaciones realizadas con un despliegue de color.

Los cuatro grupos de bachillerato han realizado un Proyecto paralelo de investigaciones más específicas y próximas a sus intereses futuros siendo estas:

TALLER DE ROBÓTICA con la construcción de un robot hexápodo.

TALLER DE DESARROLLO E INNOVACIÓN en el que los participantes han valorado las habilidades y capacidades reales que poseen.

TALLER DE ESTRATEGIAS MATEMÁTICAS en el que se han intentado resolver problemas de distinta naturaleza, haciendo uso para su planteamiento y resolución tanto de programas informáticos como de los propios recursos mentales.

TALLER DE CEREBRO Y PENSAMIENTO, SALUD Y ENFERMEDAD. Nos hemos acercado a las bases fisiológicas del sistema nervioso, comprendiendo las complejidades de nuestra mente, estudiando algunas de sus funcionalidades y abordando posibles soluciones a algunos trastornos frecuentes.

TALLER DE GESTIÓN EMOCIONAL en el que se combinan todos los aprendizajes realizados en el resto de los talleres.

MÚSICA Y MOVIMIENTO

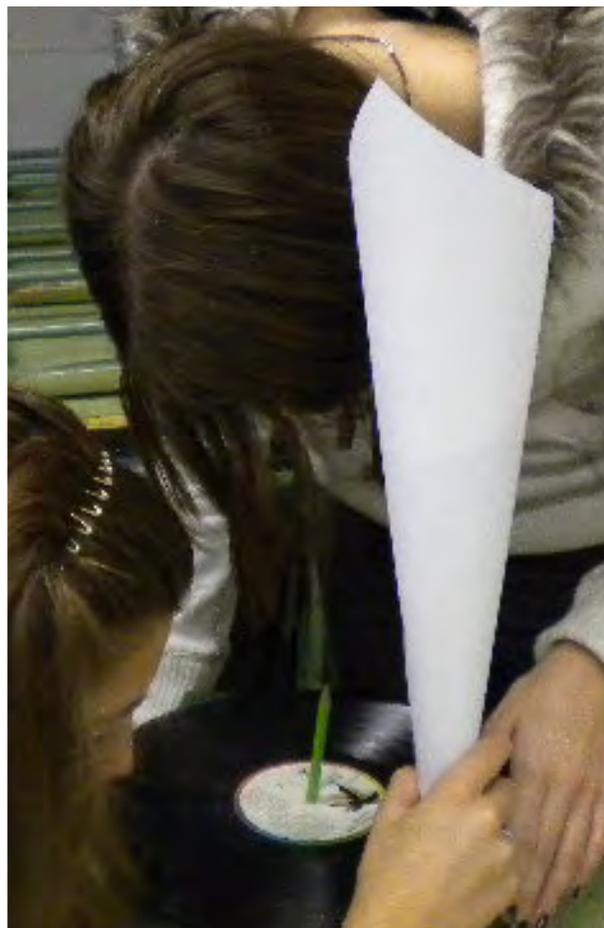
Ámbito Científico- Tecnológico

El objetivo de esta primera sesión en el ámbito científico tecnológico es que conozcan los soportes que se utilizan y se han utilizado para almacenar música.

Inicialmente, hacemos un breve repaso histórico, desde los discos de cera de finales del siglo XIX hasta los actuales reproductores digitales como el mp3 o el mp4, pasando por la cinta de casete o el disco de vinilo.

Se hace un análisis desde el punto de vista científico sobre cómo funciona cada uno de ellos. Se ve que se han utilizado diferentes técnicas para registrar el sonido en los distintos soportes: grabaciones mecánicas en los discos de cera, registros magnéticos en las cintas de casete, etc. Además, se explica brevemente cómo funcionan los reproductores de música, haciendo hincapié en el disco de vinilo y en el CD.

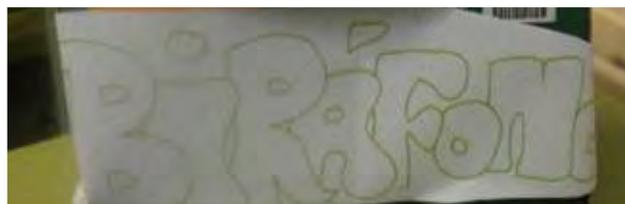
Aprovechando estos conocimientos, los alumnos tienen la posibilidad de manipular discos de vinilo para conseguir que se reproduzca el sonido grabado en los mismos utilizando un plato giratorio, una aguja de coser y un cono hecho con papel.



Habilidades Sociales

En la primera sesión de habilidades sociales utilizamos la música como vehículo de conocimiento entre los miembros del grupo. Pedimos a los alumnos que trajeran grabado en cualquier formato, su canción preferida (aquella que significara algo importante para ellos o que los definiera como personas) para presentarse a través de ella al resto de sus compañeros. Para comenzar la sesión los chicos analizan y escriben las razones que les han llevado a elegir esa canción y cómo la conocieron. Después, cada alumno expone a los demás su música y explican por qué les gusta. Terminadas las exposiciones se realiza una reflexión grupal sobre la relación entre personalidad y gustos musicales y se analizan los estereotipos y prejuicios que los alumnos se han formado sobre sus compañeros basándose en su aspecto físico.

En una segunda parte de la sesión los profesores proponen a los chicos un listado de diez canciones de los años 60 y 70 que en su momento fueron grandes éxitos, para que los chavales puntúen del 1 al 10 en función de su gusto. Una vez que se suman las puntuaciones globales se analiza la evolución que ha experimentado la música con el paso del tiempo y los cambios culturales subyacentes.



Ámbito Artístico

Con esta sesión se pretenden dos objetivos concretos, por un lado queremos comprender el significado que un artista intenta dar a su obra musical, en este caso la pieza elegida es la música del ballet del Pájaro de fuego de Igor Stravinski.

Por otro lado, también queremos relacionar música y cuerpo por medio de la expresión corporal a través del movimiento que le sugiere la pieza citada.

El desarrollo de la sesión se compone de tres partes, una primera parte teórica o expositiva en la que se da a conocer al autor y su obra, una segunda parte en la que se dividen por equipos los alumnos para que trabajen por subgrupos, y una tercera parte práctica en la que deberán teatralizar la obra a modo de guiñol en base a lo trabajado en cada uno de los subgrupos.

Como desarrollo de la sesión se forman 4 equipos, tres de los cuales realizann los actos de los que se compone la obra y el cuarto formado por un alumno de cada equipo de los tres anteriores que a su vez serán los encargados de coordinar y dirigir cada uno de los actos a los que pertenezcan, y al mismo tiempo darán unidad al planteamiento global de la obra. Así pues, el primer grupo se encarga de los actos: Danza del pájaro de fuego y Variación del pájaro de fuego, el segundo grupo se encarga de La Ronda de las princesas y la Danza de las princesas, y el tercer grupo de La Canción de cuna y Final. El cuarto grupo compuesto por un alumno de cada uno de los subgrupos se encarga de dirigir a su correspondiente grupo, y un alumno más se responsabiliza de dar paso y coordinar a estos tres. Otro alumno o el profesor, filman la actuación.

Tal vez conociendo algunos hechos del pasado, que conmocionaron al mundo, y que se sirvieron de la música para su proyección podamos reconocer en la música el componente que tiene de conexión con la parte más emocional y menos racional de nuestra mente. Para ello abordamos 3 canciones a través de su referencia histórica. La primera canción tiene que ver con la noticia del pasado 12 de marzo, relacionada con la representación en Roma de la ópera “NABUCCO” de G. VERDI.

De la misma manera utilizamos las canciones Gràndola, Vila Morena y Miss Sarajevo, y tras este ejercicio de análisis en base a estos tres temas, pasamos a contestan un pequeño cuestionario realizado ad hoc para trabajar por subgrupos de 3 ó 4 personas con la intención de hace un trabajo de síntesis, y conclusión común. Por último, en gran grupo se expone lo que ha redactado cada grupo para la realización de un debate.



Ámbito Científico- Tecnológico

La relación entre música y sentido es precisamente lo que hemos trabajado en esta sesión. Desde la aproximación matemática hasta la percepción de la sensación del sonido y desde nuestra música actual hasta los primeros instrumentos de percusión africanos.

Buscando el sentido matemático de la música....

Filósofos griegos como Aristóteles y Pitágoras especularon que debía existir alguna correlación entre la escala musical y los sistemas matemáticos. Lejos de la sensación subjetiva de la percepción, al tratarse el sonido de una emisión de longitud de onda establecida, es posible describirla mediante formulación matemática. Aquí ahondamos en los conceptos de onda, frecuencia, amplitud, mediante ejemplos e intuitivamente nos desplazamos hacia terrenos asociados a la percepción, la emoción, el gusto, el alma. Sintiendo la música.....



La percepción del color o la música activan las sensaciones psicológicas en un receptor. En el caso del sonido, además del oído las ondas sonoras se pueden percibir en la piel. Por esto, nos lanzamos a experimentar con una percha metálica que conduce los sonidos hasta nuestro oído y con un instrumento de percusión llamado bonko.

Habilidades Sociales

En el desarrollo de esta sesión, nos propusimos como reto comprender la importancia de seguir ciertas reglas para hacer amigos y conservarlos, así como descubrir el valor de la amistad a través de la música. La amistad, en su sentido más elevado, es una relación en la que dos personas establecen un vínculo profundamente creativo. Cuando la afinidad se construye sobre el placer de compartir el diálogo, finalmente se comparten las vivencias, las perspectivas y las diferencias. Consecuentemente, el resultado suele demostrar aquello que dice que el todo es mucho más que la suma de las partes. Los niños hemos entendido que un amigo es alguien con quien uno se siente bien, con quien nos gusta realizar actividades, nos gusta hablar y en quien confiar. Un amigo respeta nuestros gustos, nuestras opiniones

MÚSICA CON SENTIDO

y nuestras decisiones. Y... ¡es recíproco! Además, hemos podido trabajar todos estos aspectos a través de la música, escuchando y reflexionando con diferentes canciones como "Hay un amigo en mí" o "Amigos del Corazón". Finalizamos la sesión cantando todos juntos "Color Esperanza".



"La percepción del color o la música activan las sensaciones psicológicas en un receptor."

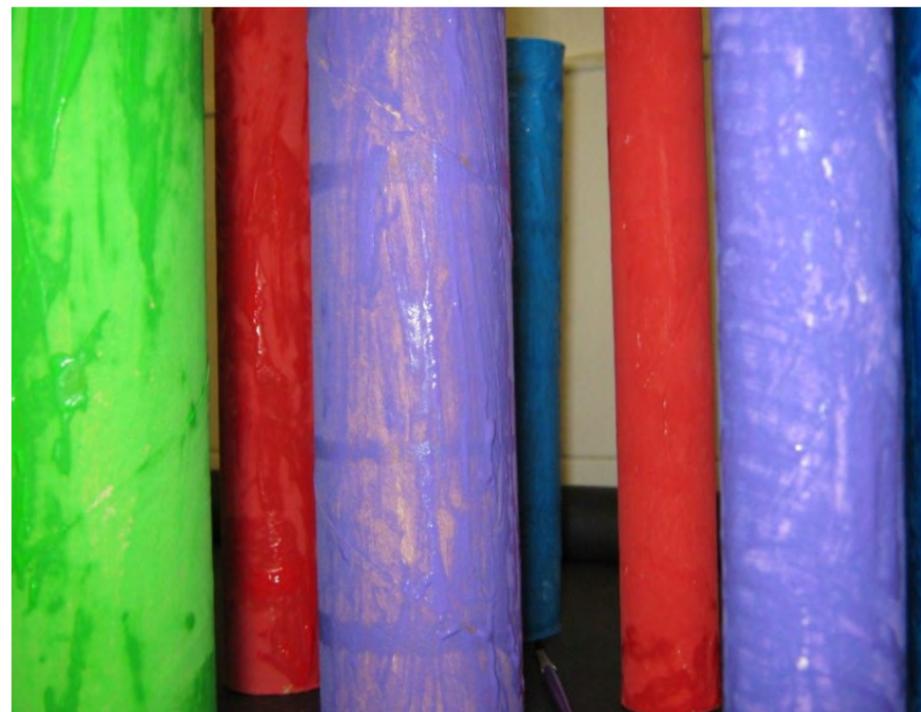
Ámbito Artístico



Música con sentido, nos dio pie a acercarnos al mundo artístico de la pintura y la fotografía, concretamente al bodegón. A primera vista puede no encontrarse conexión entre música, sentido y el bodegón, pero un pequeño recorrido fotográfico por su historia, desde los egipcios hasta la fotografía más reciente, nos mostró que este género pictórico es más que indicado para estudiar los sentidos en este campo, puesto que recoge tanto olores, sabores, como texturas que podemos reconocer y recrear a través de estas obras. Todo esto es reforzado por la aparición de instrumentos, lo que dio pie a que nosotros mismos aprendiéramos a construir y decorar los nuestros propios con materiales reciclados; para finalmente poder montar un gran bodegón entre todos, acompañado de otros elementos como frutas, libros y otras materias muertas, recreando fielmente la apariencia de un bodegón clásico, pero dándole nuestro propio enfoque y carisma.

Ámbito Humanístico-Literario

En esta sesión nos propusimos la programación y posterior grabación de un programa de radio. Para ello, tuvimos que realizar un guión así como la elección y el reparto de los profesionales que trabajan en él: redactores, locutores, técnicos de sonido... Partimos de un aprendizaje cooperativo basado en pequeños grupos que permitieron a los alumnos trabajar juntos en la consecución de un objetivo común: la realización de nuestro programa de radio. Una vez elegido el nombre del programa y su sintonía, nos dispusimos a darle forma para después realizar la grabación del mismo. Por último, hacer hincapié en lo divertido, motivante y enriquecedor que ha resultado dicha actividad tanto en el fondo como en la forma; en el proceso de realización y en el resultado obtenido.



MÚSICA Y SILENCIO

Ámbito Científico-Tecnológico

Visualizo música y silencio

En la sesión 1 (“Música y Movimiento”), ya comprendieron cómo se produce y transmite el sonido y diferenciaron entre sonidos graves y agudos a través de las ondas. En esta sesión vieron cómo funciona un ecualizador gráfico (como el de Windows Media), y descubrieron por sí mismos los aspectos técnicos de la producción del sonido. Utilizando este reproductor, los alumnos pueden optimizar los graves, el estéreo y otros efectos de audio y cambiaron determinadas frecuencias de la música percibiendo que la música “suena distinta” con los archivos que llevaron con sus propias canciones. Además compararon el perfil de reproducción de los archivos de música que han aportado con los archivos de ruido blanco (silencio). En relación al sonido, hay instrumentos que permiten detectar fácilmente cómo la vibración que se origina, por ejemplo al percutir sobre ellos, se transmite al aire que los rodea a través de ondas sonoras, que son



- cinta aislante o cinta adhesiva (celo)
- tijeras
- hilo grueso, lana o cuerda fina
- dos botones o cuerdas o cuentas de un collar, pulsera,.....
- un lápiz largo o palo de madera de unos 20 cm

Ámbito Humanístico-Literario

La Música en el Silencio

Incluso en lo que llamamos silencio se puede encontrar música. Beethoven, estando sordo, logró componer una de las obras más reconocidas de todos los tiempos, y si nos quedamos quietos unos momentos, es posible oír las sinfonías que surgen de los ruidos más cotidianos.

Nos pareció que 4’33” del compositor John Cage, podía ser un buen ejemplo para comprobar que en realidad el material sonoro de la obra lo componen los ruidos que escucha el espectador durante ese tiempo. El profesor empezó a grabar sin decirles que lo está haciendo y les contó que se va a interpretar un movimiento de su obra 4’33”. Silencio absoluto. El profesor pide a los alumnos su opinión y si dicen que no han oído nada, les pone la grabación y les pregunta qué oyen. ¿Puede ser el público los músicos y los músicos el público? ¿Se pueden considerar los susurros y risas del público como música?

“¿Se pueden considerar vuestros susurros y risas como música?”

Ámbito Artístico

Odisea en el espacio

La actividad la realizamos los cinco grupos juntos cada día, pasando por cada una de las actividades.

“Una imagen vale más que mil palabras”

Reflexionaremos sobre el valor que le damos a una imagen y el valor real sólo existe en cada uno de nosotros, pero influye en nuestro pensamiento y forma de ser, se nos juzga por cómo vestimos, olemos, por la cantidad de objetos que nos rodean, etc.

A través de la mímica, describieron imágenes difíciles de interpretar.

“Acordeón silencioso”

Reflexionamos sobre la importancia del sonido y su relación con la imagen para identificar y generar conocimientos. En una cartulina debían representar cada uno de los sonidos que el profesor les propuso escuchar con los cascos, con el fin de recoger diferentes propuestas ilustrativas creativas o por el contrario, un mismo patrón del conocimiento visual en los sonidos. Después al doblar cada uno de los dibujos, queda un acordeón.



Habilidades Sociales

La Musa del Silencio

En la mitología griega había distintos tipos de musas, en esta sesión conocieron a la musa del silencio. Después de invocarla, estábamos listos para comprender los silencios, pueden ser positivos (concentración) o negativos (a veces lo que silencia nuestra vida son las dificultades, o mejor dicho, dejarnos arrastrar por ellas). Tenemos que entender que ante los retos, equivocarnos, no poder hacer las cosas como nos gustaría, no ha de ser un freno, sino un aliciente.

YO: DIRECTOR DE MI ORQUESTA

¿Son negativas estas situaciones?

No, lo que es negativo es cómo nosotros nos comportamos ante ellas. Somos quienes llevamos en realidad la batuta de nuestra vida, no las cosas que nos pasan.

“Bocadillos sonoros”

Identificamos y reflexionamos sobre los sonidos que surgen en el espacio a través de gestos, entornos y en los bocadillos de cómic describimos con una onomatopeya, el significado de los seis sonidos existentes en nuestra sala.

“Mapeo silencioso”

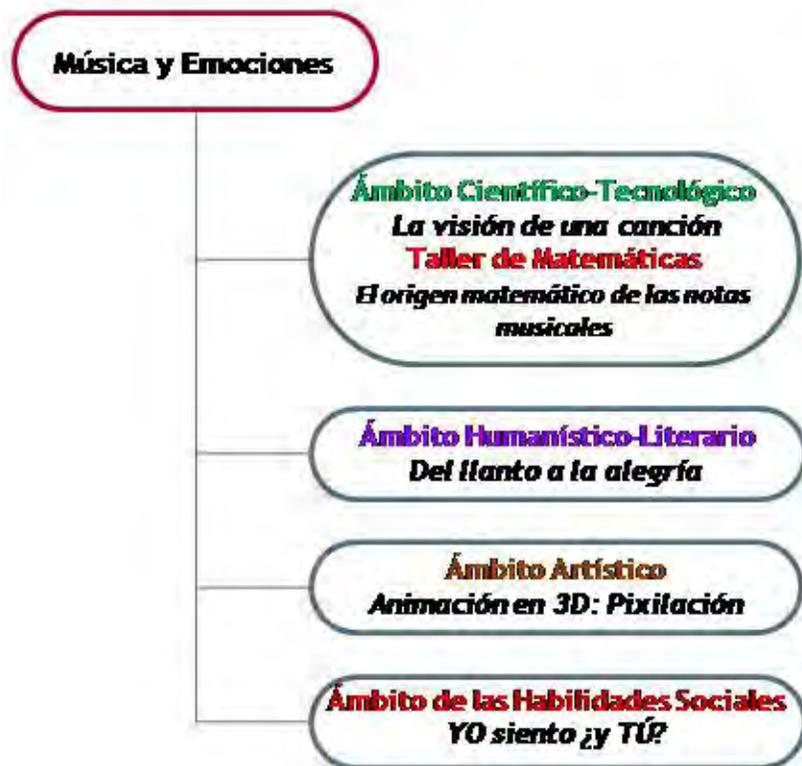
En un plano de nuestra planta en el instituto, colocaron con post-it de colores los sonidos que fueron descubriendo cuando fueron de exploración, en silencio, en cada uno de los rincones.

“¡3,2,1,...silencio! Cine mudo”

Con un cromograma como fondo, unos carteles que nos recordaran grandes películas de cine mudo, instrumentos como bocina, tambor, silbato y pandereta, y una cámara de video, los alumnos debían representar una secuencia que ellos mismos diseñaron dando especial importancia a la expresión corporal y a la banda sonora, como parte imprescindible de la ambientación en el cine mudo.



MÚSICA Y EMOCIONES



Nos encanta visualizar videoclips de cantantes y grupos pero ¿Has visto alguna vez una canción? Nosotros sí. Fue en el ámbito Científico-Tecnológico. Todos llevamos canciones grabadas en formato digital (mp3) para comprobar el efecto de la SINESTESIA a través del ordenador.

El término sinestesia parece ser una condición neurológica que mezcla los sentidos. Por ejemplo, un sinestésico puede ver sonidos, saborear palabras u oír olores. Parece ser que un 28% de la población ve colores y formas cuando escucha ciertos sonidos, este porcentaje de individuos son sinestetas musicales.

Suena una música en el ambiente y sistemáticamente reaccionas al escucharla sintiendo un sin fin de emociones. Estos dos términos van asociados por eso hemos querido investigar, desde los cuatro ámbitos, posibles causas de esta asociación. La palabra música tiene su origen del término griego “mousike” que hace referencia a la educación del espíritu. La emoción es la respuesta, la reacción de cualquier organismo vivo ante un estímulo, en este caso ante la música.

(Emilio Gómez Milán en la tesis La sinestesia: sentidos sin fronteras) Algunos personajes conocidos que tenían muy desarrollada la sinestesia musical son el músico y compositor Frank List o el guitarrista Jimi Hendrix. Hay indicios de que los individuos sinestetas suelen ser más creativos y con frecuencia se dedican al “arte”. Un gran sinesteta fue KANDINSKY



Composición 8, de Kandinsky. Las famosas composiciones de Kandinsky eran, en realidad, pinturas de sinfonías, la mayoría de autores rusos. Sus principios estéticos son recogidos en su libro De lo espiritual en el arte, entre otros, donde por ejemplo escribe que a pesar de su sonido externamente flojo, el marrón produce un sonido interior poderoso. (Rubén Díaz en Scarafaggio)

En el TALLER DE MATEMÁTICAS estuvimos investigando el surgimiento simultáneo del estudio de la geometría y de la música. Analizamos cómo Pitágoras descubrió el modo en el que surgen las notas musicales a partir del monocordio, martillos de distinto peso, la media aritmética y la media armónica.

A continuación construimos diversos poliedros con palillos y plastilina, centrándonos sobre todo en los cinco sólidos platónicos.



En el ámbito Lingüístico-Literario intentamos poner por escrito, esto es, describir las emociones que nos producían diferentes tipos de música para luego enlazarlas con un buen y consistente relato escrito.

También tuvimos que adjudicar a diferentes relatos y cuentos una música acorde a los sentimientos que la lectura de esos relatos nos producía. Pero lo que más nos gustó es comprobar cómo la poesía tiene música y si no que se lo pregunten a Miguel Hernández o Antonio Machado.



En el ámbito Artístico trabajamos la Animación en stop-motion: Pixilación.

Llegó el profesor cargado con una súper cámara de fotos y un trípode y nos colocamos muy guapos y bien puestos para hacernos una foto del grupo pero... no era esa la función de la cámara sino ir tomando fotos de cada movimiento que realizábamos. Después, al colocar todas las fotos juntas, se crea la ilusión de movimiento.

Realizamos tres historietas:

En la primera nos íbamos sentando en sillas, y, tras tomar la foto, nos levantábamos y nos colocábamos en la silla de al lado.

En la segunda, entrando en fila india, fuimos caminando hacia la cámara, haciendo gestos progresivos.

La tercera animación, íbamos pasando por delante de la cámara de perfil en plan 'moonwalker'.

Fue una sesión relajada, loca y divertida. Ya veremos cómo quedan los montajes.



En el ámbito de Habilidades Sociales estuvimos profundizando en las estrategias que nos ayudasen a comunicar a los demás qué pensamos y qué sentimos ante ellos de manera natural, a reconocer e identificar emociones y/o estados de ánimos en uno mismo y en los demás.



PUENTES MUSICALES

Ámbito Científico-Tecnológico

“La música de las esferas”

¿Cuál es el sonido de la Tierra? ¿Cantan los anillos de Saturno? ¿Cómo suena Neptuno? ¿Y las auroras boreales? los astros emiten sonidos como una propiedad física debida a las interacciones de la materia que los componen. Con esta colección de músicas del Universo aprendimos a manejar el programa Audacity que permite el tratamiento de archivos de sonido y lo completamos con un power point de imágenes de los planetas.



Gymkana para los cuatro ámbitos

En esta sesión 1º,2º,3º,4ºA de Primaria realizan una Gymkana donde todos los grupos participan en actividades de los cuatro ámbitos relacionadas con el tema central de nuestro proyecto. Se organizan por grupos con un mapa que les indica donde se realiza cada prueba, todos pasan por cinco pruebas con cinco actividades. Artístico: pintan el retrato de un conocido compositor musical y también forman un coro. Científico Tecnológico bailan con un juego musical de círculos de colores, en Habilidades Sociales hacen juegos cooperativos con música y bailes y por fin en Humanístico Literario construyen canciones, adivinan temas actuales, buscan canciones con palabras claves y cantan juntos cambiando vocales.



Habilidades Sociales

La actividad de “Aprendizaje individualizado” en el ámbito de Habilidades Sociales comienza con la identificación de los diferentes modelos o tipos de paradigmas de inteligencia a través de la historia, centrándonos en la teoría de las Inteligencia Múltiples de Howard Gardner, Premio Príncipe de Asturias 2011.

A continuación, en grupos de trabajo de no más de cuatro alumnos, se identifican en cuál o cuáles de las inteligencias que propone Gardner tiene cada alumno mayor potencial.

Durante esta sesión se pretende trazar un puente entre las diferentes inteligencias, analizando las habilidades individuales de cada persona y llegando a la conclusión de que todas las inteligencias son igual de importantes.

http://desarrollointeligenciaenlainfancia.blogspot.com.es/2010_09_01_archive.html



Ámbito Artístico

El lenguaje visual es el alfabeto que necesitamos conocer para poder analizar, comprender y crear elementos gráficos o visuales, y los diseñadores han de manejar este lenguaje. En esta sesión profundizamos en los elementos artísticos y visuales que se utilizan en la creación de portadas de discos.

Comenzamos la sesión visualizando una presentación en la que se proyectan imágenes de portadas, y profundizamos en algunos aspectos como puedan ser la representación en la portada de la cara del artista, así como en las diferencias existentes entre la representación de un solo artista o cuando es una banda o grupo.

Es importante también que viendo las imágenes se vayan analizando y teniendo en cuenta los elementos del lenguaje visual explicados más adelante, introduciendo al alumnado en el punto, la línea, el color, el contorno o la perspectiva. En la segunda parte de la presentación se visualizan cuadros importantes de la Historia del Arte relacionándolos con los elementos básicos del lenguaje visual sobre los que estamos trabajando.

A continuación profundizamos en las medidas de diseño de un disco, ya que han de estar estandarizadas para que no se quede nada fuera del área de impresión. Para ello, trabajaremos con la técnica del collage utilizando las fotos que trae el alumnado de sus propias caras.

Es necesario que inventen un nombre artístico y un título para el disco. En la elaboración de este ejercicio tenemos en cuenta que interior y exterior de la portada y contraportada, y la galleta tienen una unidad visual y siguen una misma línea estética. El alumnado diseña una tipografía que se ajusta al diseño que están creando.

Para finalizar, se muestran los trabajos, cada diseño del Cd que se ha creado, contando cómo ha sido el proceso creativo de las ideas y la plasmación de éstas en la práctica. Esta actividad se enlaza y relaciona con la sesión del ámbito Humanístico-Literario que se lleva a la práctica paralelamente.

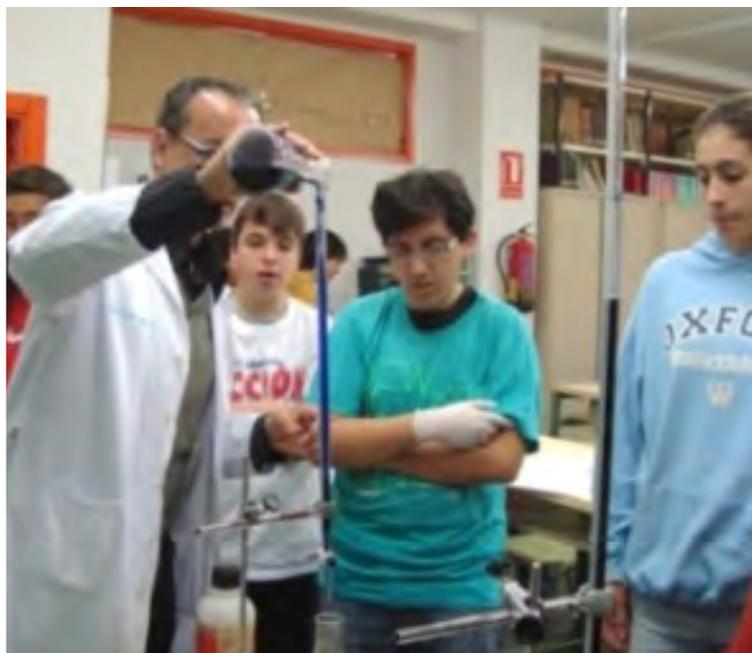
En la sesión 6 tratamos el tema de “Música y color”, donde los alumnos de 3º y 4º de E.S.O. descubrimos que existen ciertas teorías en las que nos encontramos que músicas con pocas alteraciones están íntimamente relacionadas con sonidos claros, brillantes y nítidos, es decir colores cálidos como rojos, naranjas. Por el contrario, tonalidades con alteraciones que tienen bemoles, hacen que los sonidos pierdan un poco de claridad y brillo, colores fríos como azules, grises.

Hacia el 15 de enero de 2012, se dio a conocer Neil Harbisson, presentándose como el primer ciborg reconocido oficialmente por un Gobierno. Nació con un problema:

Introdujo el color en su vida mediante un dispositivo electrónico insertado en su nuca que traduce los tonos en sonidos.

En el mundo cotidiano nos encontramos a diario con muchos vegetales y frutas que presentan un fuerte color debido a que contienen un cromóforo, que absorbe y emite determinadas longitudes de onda, generando el color que percibimos.

El desarrollo de esta sesión en el ámbito Científico-Tecnológico se llevó a cabo en el laboratorio, realizando varios experimentos en los que los colores fueron los indicativos para demostrar de forma empírica todo lo mencionado.



Entre otras cosas, pudimos ver como a través de las reacciones redox se producen cambios en los estados de oxidación de los átomos dando lugar a notables cambios de color. Así pudimos comparar la cantidad de Vitamina C de un zumo natural frente a uno artificial. Pudimos ver como el vino tinto se volvía incoloro gracias a la acción de un adsorbente como es el carbón activo y llevamos a cabo la separación de una mezcla de sustancias químicas a través de una cromatografía.

MÚSICA Y COLOR



En el ámbito de Habilidades Sociales comenzamos trabajando con los mitos y prejuicios sobre la alta capacidad. La finalidad de la actividad era reconocer la existencia de prejuicios en la valoración que la sociedad hace sobre distintos colectivos, así como identificar y fomentar la toma de perspectiva social y empatía, como factores de protección frente a posibles conductas, como la falta de respeto y falta de aceptación hacia la diversidad.

Como conclusión los alumnos realizaron un análisis crítico hacia situaciones que representan conflictos de valor, con el fin de fortalecer la capacidad de tener posturas personales frente a la intolerancia.

En el ámbito Artístico comenzamos reflexionando sobre las similitudes y las diferencias entre música y pintura: ¿puede una música describir imágenes?, ¿tiene la pintura alguna característica musical? Si en pintura hablamos de ritmo y armonía, también podemos hablar de una escala cromática en música. Recordamos a continuación la música programática de Musorgski, “Cuadros para una exposición”.

Hicimos un recorrido desde la música impresionista de Claude Debussy hasta el dodecafonismo de Arnold Schoenberg, y establecimos el paralelismo con la pintura impresionista y la abstracción de Vasili Kandinsky.

Finalmente comenzamos la actividad de pintura: con música de Debussy y más tarde con Schoenberg tratamos de expresar con colores los sentimientos y las sensaciones provocados por los dos estilos musicales, desde la figuración hasta la abstracción.

A través de los sonidos onomatopéyicos nos comunicamos, como descubrimos en el ámbito Humanístico-Literario, y las palabras con las que representamos estos sonidos, las onomatopeyas, tienen su máxima expresión en el cómic, formando parte sobresaliente de este universo gráfico de color, ya reconocido como una forma de expresión cultural de primer nivel.



*“La música
está
relacionada
con sonidos
claros,
brillantes y
nítidos”*

Pero no en todos los idiomas se representan igual, así que hacemos un viaje hasta Japón, donde hasta las emociones tienen su propia onomatopeya para conocerlas en profundidad. Luego debatimos sobre si es posible que sean el origen del lenguaje, la sinestesia aplicada al cómic, y recordamos las metáforas visuales de nuestro imaginario, para terminar dando voz a un cómic mudo, lleno de viñetas necesitadas de expresarse a través de onomatopeyas. Terminamos haciendo una reflexión sobre la cultura de masas y la cultura underground, tan representativa en el cómic.

Bachillerato

En el proyecto “Innovando hacia el futuro” los alumnos de Bachillerato han potenciado las habilidades mentales, han reflexionado sobre el proceso de planificación de estrategias y han aplicado estas estrategias en la resolución de problemas.

El proyecto se ha estructurado en tres talleres que han trabajado tanto la funcionalidad del cerebro desde sus bases fisiológicas como las estrategias y habilidades que usa este cerebro para resolver problemas y para crear.



En el taller de “Desarrollo e Innovación” se han facilitado a los alumnos aquellos recursos que sitúen su potencial en las habilidades y capacidades reales que poseen. Hemos enfocado este taller desde la perspectiva del desarrollo humano, para que así el conjunto de habilidades y capacidades personales sean comprendidas desde su singularidad.

Por último en el taller de “Gestión Emocional” combinamos todos los aprendizajes realizados en el resto de talleres para mejorar las habilidades de los alumnos desde el punto de vista cognitivo y emocional, fomentando el desarrollo integral del individuo, orientando las tareas y optimizando los recursos personales.

En el taller de “Estrategias Matemáticas” se han realizado actividades y problemas de distinta naturaleza, haciendo uso para su planteamiento y resolución tanto de programas informáticos como de nuestros propios recursos mentales.

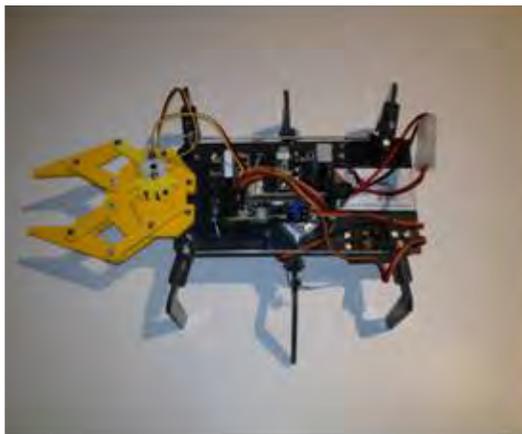
Mientras tanto, en el taller de “Cerebro y pensamiento. Salud y enfermedad” nos hemos acercado a las bases fisiológicas del sistema nervioso, comprendiendo las complejidades de nuestra mente, estudiando algunas de sus funcionalidades y abordando posibles soluciones a algunos trastornos frecuentes.



Taller de Robótica

La finalidad de este taller durante el curso ha sido la construcción de un robot realizando el montaje mecánico y eléctrico de los componentes que constituyen el sistema.

Realizamos y analizamos esquemas electrónicos, diagramas de flujos, pusimos en marcha las placas de circuito impreso de nuestros robots y realizamos diversos programas en creciente orden de dificultad para obtener como producto final este artilugio.



Pero vayamos paso a paso. Comenzamos por definir el tipo de robot que queríamos diseñar.

Se optó por un robot novedoso con patas y que no tuviera problemas de equilibrio por desplazamiento del centro de gravedad.

La solución elegida: un hexápodo.

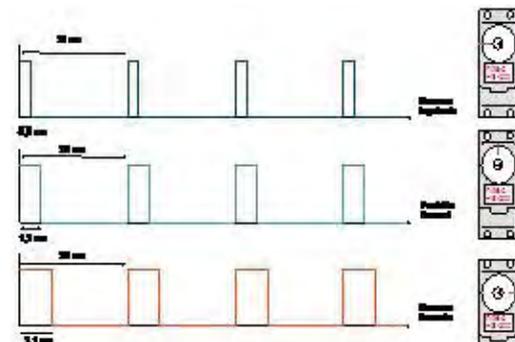
Para realizar los movimientos de las patas del hexápodo y poder controlar las posiciones, se opta por la utilización de servomotores de radiocontrol. Estos dispositivos se mueven utilizando señales de nivel

TTL. Pueden moverse entre 0 y 180° posicionándolos con una señal PWM. A la vista de los elementos a controlar se diseñó una placa de circuito impreso, trabajo en el que colaboraron los alumnos del Instituto que cursan estudios en el Ciclo Formativo de Grado Superior de Desarrollo de Productos Electrónicos.



Como la alimentación se realiza con baterías, es necesario utilizar un convertidor DC/DC para que no se disipe mucha energía en calor.

Para simplificar la programación se utiliza un SD-20 que es un dispositivo diseñado para generar las señales de control de los servomotores.



La programación del robot se ha realizado en lenguaje ensamblador y la herramienta utilizada ha sido el entorno MPLAB de la empresa Microchip.



Participar en este taller nos ha supuesto agudizar los cinco sentidos, aumentar nuestra capacidad de concentración y afinar la precisión.



HILO MUSICAL
D.A.T. MADRID-ESTE
CURSO 2011/2012

Autores: Jesús Agua de la Roza, Juan Antonio Breña Moral, Mónica Domínguez Sánchez, Irene Guerrero Fernández, Diego Martín Puig, Clara Megías Fernández, Gloria Nogueiras Redondo, Daniel Ortiz Pradas, Carlos Pérez Carmona, José Luis Pérez Carmona, Marta del Pozo Morales, Elisa Rojas Sánchez, M^a José Sánchez Duarte, Jorge Stipas Bravo y Manuel Vivancos Braga.

“Música es el arte
de pensar con
sonidos”

(Jules Combarieu)

Equipo de Coordinación: Dolores López Bautista y José Mariano Mínguez del Valle.



INTRODUCCIÓN

La música como base de fondo, como punto de unión y encuentro, como elemento de reflexión y de investigación. Este año toca música y nos toca hacer que suene por todos lados. Así lo dice nuestro proyecto general del Programa de Enriquecimiento Educativo: “Con la música a todas partes”.

Nuestra sede, con el propósito de continuar en la misma línea que el curso pasado donde el trabajo en red potenció y valoró la labor en equipo y de manera conjunta con todos los alumnos de la DAT Madrid-Este, consideró conveniente mantener dicha línea de actuación.

Así surgió “Hilo Musical”, con la idea de llevar a cabo actividades que potencien la convivencia y el desarrollo máximo de las habilidades sociales sin dejar, por ello, al margen los otros tres ámbitos en los que está estructurado el Programa (humanístico-literario, científico-tecnológico y artístico).

La grabación del Lipdub y la participación de alumnos, familias, profesores colaboradores y expertos en la sesión de clausura del Instituto Antonio Machado, nuestra sede, han sido algunas de las tareas y algunos de los momentos en los que se pusieron en común ideas, propuestas, conocimientos, destrezas y competencias del trabajo en equipo.

El objetivo final de este curso ha sido el generar contextos y actividades que pusieran en práctica el enriquecimiento en el campo del conocimiento, pero también en los ámbitos de lo social y lo emocional.

DEL TAMBOR AL SINTETIZADOR

Durante este curso el alumnado de los grupos de 1º/2º y 3º de Primaria se ha aproximado a la música a través de un recorrido que ha abarcado de lo más antiguo a lo más actual, de lo más "simple" a lo más "complejo".

En los ámbitos humanístico-literario y artístico, mediante un viaje por los diferentes periodos en los que se divide la historia del ser humano, conocimos las particularidades sociales y culturales de las distintas civilizaciones. Durante la Prehistoria nos convertimos en hombres y mujeres de las cavernas, produciendo sonidos a través de percusión corporal y creando nuestras propias pinturas rupestres. En la Edad Antigua nos aproximamos a Mesopotamia y a Egipto, conociendo "la canción más antigua del mundo", y a la Grecia clásica y el Imperio Romano, emulando sus *tympanones*. La Edad Media nos trajo la vida en los castillos, las historias de caballerías y la figura de juglares y trovadores, lo que nos inspiró para elaborar "attrezzo" y crear y representar una historia. De la mano de la Edad Moderna aprendimos danzas del Renacimiento y del Barroco y nos sumergimos en la música clásica a través de la figura de Mozart y de las orquestas sinfónicas. Por último, en la Edad Contemporánea, reflexionamos sobre la sociedad actual y nos acercamos a los diferentes tipos de música que escuchamos en nuestro tiempo libre.



En los ámbitos científico-tecnológico y de habilidades sociales el viaje nos llevó desde los conceptos más simples a los más complejos en torno a la música, emergiendo los siguientes hitos metafóricos como paradas en nuestro camino: el tambor, la guitarra, el piano o concierto y el sintetizador.



En primer lugar partimos de las bases de la música, haciendo experimentos con las ondas, especialmente mediante su generación por vibración o percusión, como en el caso del tambor. Es precisamente un yembé el que nos sirvió para crear composiciones grupales, desplegando nuestras relaciones con el resto de compañeros. Llegaron después los generadores de sonido naturales, como las cuerdas vocales en el ser humano, y artificiales, como las cuerdas de una guitarra, lo que nos animó a explorar y a jugar con nuestra voz como medio de comunicación.

Los sonidos se materializaron en notas musicales, y estas se transmitieron, como también pudimos transmitir nuestras ideas. Es así como nos adentramos en el transporte de ondas, conociendo a Marconi, los transistores o las redes de comunicación, y como también descubrimos diferentes lenguajes, más allá del oral, como la lengua de signos, el Morse o el Braille. Finalmente llegamos al sintetizador, la energía, experimentando con las reacciones químicas, la electricidad o la radio analógica y digital, por un lado, y siendo la base para coreografiar nuestros sentimientos mediante el baile como medio de comunicación.



MÚSICA EVERYWHERE

¿Cómo surgió la Música? ¿En qué momento? ¿Por qué la encontramos en todos los aspectos de la vida?



Para conocer el origen de la Música tuvimos que acercarnos a los primeros instrumentos musicales, aquellos sin instrucciones de uso que la Arqueología ha ido recuperando, asociados a los primeros testimonios de nuestra especie en Europa.

Ya sabemos que gracias a unas ondas que no vemos y a un complejo mecanismo entre el oído y el cerebro podemos escuchar, interpretar y sentir los sonidos, y que todo ello va íntimamente relacionado con nuestro lenguaje.

También hemos conocido importantes avances científicos y tecnológicos que nos ayudan a disfrutar de la música en cualquier parte. Poder escuchar nuestras canciones favoritas mientras caminamos por la calle, o ver y escuchar un video musical a través de internet, es algo que hace 40 años, en la época de nuestros abuelos, hubiera sido inimaginable. Las canciones que oímos nos permiten crear en nuestras vidas personales auténticas bandas sonoras, e incluso son capaces, cómo la fotografía o los olores, de ser generadoras de recuerdos que acuden a nosotros al escucharlas.

Nos adentramos en el lenguaje musical como mecanismo de expresión artística y cultural. Comenzamos un paseo por la Historia del Arte que pusimos en valor visitando el Museo del Prado. Allí pudimos deleitarnos con numerosas obras artísticas de nuestro Patrimonio que debemos conocer y valorar. En muchos de los cuadros que pudimos disfrutar aparecían instrumentos musicales, ¿cómo nos hubiera gustado que aquellos personajes cobraran vida e interpretaran la música de su tiempo!



Con el cine nos hemos acercado a la historia de la música en el último siglo, hemos comprendido su importancia narrativa y cómo poco a poco fue convirtiéndose en un elemento dramático más. Esta asociación surgió ya con el cine mudo y se convirtió en un elemento cohesionador entre imágenes y espectador. Hoy en día las bandas sonoras se han convertido en auténticas sinfonías de nuestro tiempo.



Instrumentos, reproductores de música, ondas, bandas sonoras, arte, historia... Durante ocho meses nos hemos zambullido en la Música, desde su origen como nueva forma de comunicación surgida en el Paleolítico hasta los métodos más modernos para componerla. Esto nos ha permitido comprender que la música abarca todos los aspectos de la vida, y que es un elemento fundamental de nuestra Cultura.

UNA HISTORIA EN UNA NOTA

"No puede haber enemistad entre los que componen música juntos, al menos mientras dure esa música" Paul Hindemith (1895-1963).

A veces unas pocas palabras pueden describir de manera muy eficaz lo ocurrido durante el proceso compositivo de una obra artística. La creación musical, literaria, pictórica... se suele asociar a la figura, algo romántica, del artista apartado de lo cotidiano, en un lugar solitario y en un momento de inspiración casi divina. Aunque Picasso ya desmitificó esta idea pidiendo que la inspiración le encontrara trabajando, seguimos siendo conscientes de lo complicado que resulta hacer algo nuevo de la nada. Además, son muy pocas las ocasiones en las que podemos hablar de composiciones colectivas, al menos en relación al inmenso número de obras individuales. Los resultados provenientes de una obra individual difieren respecto a las colectivas en varios elementos. Si las primeras son más personales y tienen una línea argumental o estética más definida, las segundas resultan eclécticas y su proceso creador puede ser más divertido.



Los cursos de 5º y 6º de primaria nos propusimos crear un musical. Para ello debíamos encontrar un tema interesante. Después de una lluvia de ideas (viajes en el tiempo, robos de bancos, superación de dificultades, etc.) acordamos, por mayoría, desarrollar una trama en la que "Don Bigotio", un inspector de policía intuitivo y detallista desentraña los motivos por los que se ha cometido un crimen en una fiesta con mucho glamour.

Para ello, decidimos dividir el trabajo en cuatro fases principales:

-  **El desarrollo del guión**, con su principio, su nudo y su desenlace. Se formaron pequeños grupos con el objetivo de escribir tanto los diálogos como las acotaciones, además de acordar previamente los pormenores de la historia. Se intentó que fuera lo más hilarante posible, para que pudieran disfrutar tanto el público como los propios artistas en el proceso de creación.
-  **La composición de las canciones.** Propuesta una pequeña idea armónica y melódica que después habría que ampliar, los alumnos, en grupos de cuatro o cinco, debían componer la música y el texto de las piezas que, a modo de aria en una ópera, describen la situación en cada escena: "Fiesta Glamourosa" (introducción en el marco de la historia), "Don Bigotio" (presentación del personaje principal) y "El malhechor ha sido hallado" (inesperado final).
-  **Grabación de la música.** Dispusimos un pequeño estudio de grabación con una tarjeta de sonido externa evitando, en la medida de lo posible, la reverberación de las salas del instituto, mediante materiales absorbentes como cartón o colchonetas aislantes.
-  **Filmación.** Utilizando cámaras HD, grabamos las distintas escenas, tanto los diálogos como aquellas propiamente musicales. En estas últimas, utilizamos en algún caso la música como un narrador más de la historia y en otros, se realizó un trabajo de play-back para sincronizar después imagen y sonido.



Una vez realizado el trabajo, pudimos ver los resultados. Tanto los tangibles como aquellos no cuantitativos que, en cierta manera, dan sentido al esfuerzo. A pesar de que los medios y el tiempo disponible no eran muy amplios, el musical resultó entretenido y alegre; y las canciones fueron muy pegadizas. Por otro lado, se apreció, sobre todo durante el proceso compositivo y de grabación, un interés enorme por

hacer obras creativas y originales, así como una considerable cooperación entre los alumnos y un grado de involucración mayor al acostumbrado. Seguramente debido a esa concepción del musical como algo propio, como un símbolo de pertenencia al grupo.

ENREDOS MUSICALES

Tras la experiencia del año anterior en el que el trabajo en red nos permitió desarrollar varias sesiones conjuntas, en los grupos de 1º de ESO, en este curso, hemos decidido continuar con la misma dinámica que tanto favorece las relaciones interpersonales entre los alumnos. En este sentido, hemos llevado a cabo diferentes sesiones en las que lo importante ha sido trabajar todos juntos.

Además de la jornada con el experto en musicoterapia, la salida a Alcalá de Henares y la visita al VISAVET (UCM) realizamos otras tres actividades conjuntas dentro del aula: "enredos musicales", "doblaje, música y diálogos en el cine" y "música de agua".



En la primera de ellas hemos hecho una revisión del clásico juego de Enredos (twister) sustituyendo el tablero original por un gran damero de colores diseñado en el suelo del aula por los propios alumnos. Para hacerlo más difícil, sustituimos las órdenes por música, de forma que cada extremidad implicada y color se correspondía con un sonido distinto. A pesar de la complicación añadida, el resultado obtenido fue altamente satisfactorio y quedaron cumplidos los objetivos propuestos tanto en el ámbito artístico como en el de habilidades sociales.

Con el mismo resultado se ha desarrollado la segunda actividad relacionada con la experiencia cinematográfica, cuyo objetivo principal fue la búsqueda de una mayor comprensión por parte del alumno de un hecho fundamental como es que, desde la inclusión del sonido en el cine en 1927, tanto la música como los diálogos que en él se incluyen se han convertido en un elemento clave que facilita la percepción y comprensión del significado de la escena.

Utilizando escenas memorables de los clásicos del cine los alumnos, con el apoyo del guión original de las mismas, reinventaron el sentido y percepción que tenían *a priori* de ellas con solo cambiar los diálogos, incluso, en ocasiones, con pequeñas frases. Con todo ello, el alumno comprobó cómo, dependiendo del sonido, la escena puede ser percibida de forma muy distinta en función del nivel de dramatización o comicidad que se le atribuya, generando un estado de confusión en el espectador que en algunos casos puede estar buscado a propósito.



Pusimos a trabajar nuestra imaginación y creatividad literaria para sugerir nuevas situaciones cómicas o dramáticas, procurando dar un giro de 180° al sentido de la escena. No obstante, el ámbito de las habilidades sociales estuvo también presente en la actividad, pues se trata de un ejercicio en el que el alumno ha de empatizar con la información no verbal que ofrecen los personajes para utilizarla como base de la escena reinventada.

ORQUESTANDO

En los grupos de 1º/2º y 2º de E.S.O. funcionamos como una orquesta, apoyándonos en los compañeros y apreciando los matices que aportan los diferentes miembros del grupo. Cada uno de los solistas nos unimos a la orquesta para trabajar en equipo en las diferentes sesiones.

Durante este curso, en el ámbito científico-tecnológico, hemos trabajado en el laboratorio. En él, los alumnos de 1º y 2º de la ESO se han iniciado en las técnicas de realización de preparaciones para observar al microscopio células de la mucosa oral, bacterias que producen las caries, bacterias del yogurt, vinagre y suelo.



También los alumnos han determinado la presencia de féculas (almidón) en jamón york, mortadela, queso de sandwich, salchichón y la cantidad de vitamina C en distintas muestras naturales y comerciales. Por último, utilizando aparatos médicos sencillos como el fonendo y el esfigmomanómetro, han podido escuchar los sonidos del corazón, pulmón y abdomen y medir constantes vitales como la tensión arterial.



En los ámbitos artístico y humanístico-literario iniciamos el viaje a través del mundo de la música con un objetivo en el horizonte: explorar nuestra creatividad musical en cada una de las sesiones que desarrollamos en el curso. No importaba qué conocimientos previos teníamos, lo que realmente nos interesaba era desarrollar nuestra capacidad creativa, descubrir la presencia de la música en la literatura, el cine, la pintura, etc. y convertirnos en protagonistas de tan magnífica combinación. De esta forma, desarrollamos sesiones de creación en diferentes campos:

comunicación audiovisual, creando una sintonía para nuestro grupo y haciendo una grabación del resultado.

 **musical**, fabricando nuestros propios instrumentos a partir de material reciclado, experimentando con los diferentes sonidos y creando una pequeña orquesta en el aula.

 **literario**, realizando un taller de relatos cortos en el que dejamos viajar a la mente mientras escuchamos una pieza musical, para más tarde plasmar nuestras reflexiones sobre el papel.



Del mismo modo, nos acercamos a la fusión de la música con otras artes a través de la película "Las zapatillas rojas" de M. Powell y E. Pressburger, en la que música, danza, literatura y cine se dan la mano para contarnos una historia que nos hizo reflexionar.

Finalmente, nos asomamos al pasado para hacer un recorrido por el Madrid del siglo XVIII y acercarnos, a través de la pintura y la música, al ambiente que rodeaba una representación de *ópera buffa* en la Villa y Corte. El análisis de la documentación de época que contienen los archivos madrileños nos permitió descubrir los gustos de nuestros antepasados y comparar la vida de músicos, compositores y bailarines de la época con la actual.

PROYECTO MULTIPISTA

A lo largo del curso 2011/2012 los alumnos de 3º y 4º de la ESO han participado en la creación de un proyecto audiovisual multimedia en el que se fusionaron los cuatro ámbitos de trabajo. Para la creación de este proyecto colaborativo se han empleado técnicas de creación visual y sonora tanto tradicionales como contemporáneas. Basándonos en el trabajo de directores de videoclip como Chris Cunningham y Michel Gondry, y videoartistas como Blu, hemos querido hacer énfasis en las analogías entre ritmos sonoros y visuales. Se trata de descomponer una pieza sonora en sus distintos elementos y representarlos mediante un equivalente visual. Este proceso se divide en cuatro experimentos:

1º Sesión de creación sonora empleando el software Hydrogen: hemos trabajado a partir de una biblioteca de sonidos cotidianos que se han empleado para generar patrones rítmicos sobre un tempo constante. Los alumnos se han dividido en parejas y cada equipo ha creado un patrón que, gracias al tempo común, puede ser ensamblado con el resto de patrones para conseguir un producto final más rico que las piezas por separado. De este modo se ha trabajado la cooperación e integración de cada uno de los individuos en el grupo.

2º Sesión de animación empleando la técnica del stop-motion: los alumnos han experimentado con distintos medios (dibujo sobre papel y pizarra, fotografía, etc.) para generar bucles visuales que posteriormente se han sincronizado con las creaciones sonoras realizadas en la sesión anterior.

3º Sesión de edición audiovisual empleando el software Blender: a partir de los materiales generados en sesiones anteriores, los alumnos han desarrollado un proyecto basado en la sincronización de imágenes con ritmo para crear un pieza audiovisual multimedia integrando las animaciones en un entorno 3D.

4º Sesión de creación de instrumentos musicales basados en la aleatoriedad: los alumnos, mediante el uso de materiales tales como cartón pluma, madera, gomas y canicas, han diseñado y construido una serie de objetos/instrumentos musicales capaces de producir una melodía basada en el azar. Para ello también se ha empleado un programa de diseño tridimensional con el objetivo de previsualizar las posibles alternativas a la hora de construir el instrumento final.

De este modo hemos conseguido que los alumnos sean capaces de entender que la ritmicidad inherente a cualquier producto audiovisual deriva de las analogías entre elementos sonoros y su traducción visual.



DESARROLLANDO LA CREATIVIDAD Y LA ORGANIZACIÓN DEL EQUIPO A TRAVÉS DE LA TECNOLOGÍA Y LA MÚSICA

Ámbito de ciencia y tecnología

Los alumnos, conforme pasan los años, van afianzando las competencias que se van desarrollando en el aula y debido a la diversidad de los perfiles de los alumnos, en este curso se ha incorporado el concepto de Roles. De esta manera, los alumnos desarrollan un Rol dentro de su equipo con el objeto de maximizar sus habilidades y generar sinergias para lograr la meta del equipo.

Al principio de curso se realizaron diversos procesos de brainstorming desarrollados íntegramente por los alumnos y, sobre una lista de proyectos desarrollados al 100% por ellos mismos, se eligieron los proyectos a desarrollar durante el curso. De esta manera los alumnos se sienten más partícipes de sus creaciones y desarrollan al máximo sus roles y sus habilidades. En este curso, debido a la experiencia en el desarrollo de Robots con la plataforma Lego Mindstorms NXT con Java y el API de LeJOS, la transición a la plataforma de desarrollo Google Android fue flexible. Al final de todas las sesiones, se refuerzan ciertas habilidades sociales claves como son la comunicación en público y también se fomenta la internacionalización del capital humano con las mini presentaciones que se desarrollan por parte de todos los alumnos a lo largo del curso.



Ámbito artístico y humanístico

La música es tema amplio y muy abierto. Son muchas las interpretaciones que puede tener a la hora de ser abordado didácticamente. Es herramienta, pero también es expresión y, por tanto, las sesiones tienen que estar necesariamente diseñadas con esta multiplicidad. Gracias a ello este año las actividades que hemos tratado en los ámbitos artístico y humanístico han sido muy variopintas.

Nos dedicamos al noble arte de "Los Luthiers", construyendo artefactos musicales capaces de convertir la probabilidad matemática en melodía entrópica. Nos identificamos con las vanguardias del siglo XX: dadaísmo, surrealismo y situacionismo, expresando conceptos musicales a golpe de tijera realizando imposibles quimeras de papel. Sucumbimos a la fiebre del ritmo interpretando una batucada desenfadada. Disfrutamos de la íntima relación entre la música y el cine reinterpretando clásicos para darles un nuevo y divertido aspecto.



De todas estas actividades vamos a hablar en estas líneas, en especial de una: La creación musical por ordenador, pues como en muchos otros campos, la posibilidad que la informática brinda a cualquier usuario de poder dar rienda suelta a su creatividad será, creemos, la pieza angular del arte global del siglo XXI. Para ello y usando el programa Propellerhead Reason, puntero en la composición de música electrónica, los alumnos conciben patrones rítmicos, bases melódicas y loops que ordenados en el tiempo generan una música básica, sin pretensiones, pero de una cercanía y un entendimiento inmediato independientemente de la falta de una formación musical previa.



VISITAS REALIZADAS

EDUCACIÓN PRIMARIA

PARQUE EUROPA

El 24 de marzo los grupos de 1º/2º y 3º de Primaria realizaron la visita programada al Parque Europa, en Torrejón de Ardoz.

En la sesión previa a la visita las profesoras repartieron a los alumnos una ficha de recogida de datos, con el fin de que realizaran la búsqueda de información del país cuyo monumento representativo habían elegido. Referencias sobre su bandera, el idioma, la capital, la comida o la música típicas del país seleccionado, entre otros, sirvieron de base para su posterior trabajo como guías a lo largo del itinerario establecido en el Parque Europa.



Al comienzo de la visita las profesoras entregaron a los alumnos unos "pasaportes" individuales que recogían, de manera gráfica y visual, la información más destacada de cada país "visitado" durante la mañana.

MUSEO NACIONAL DEL PRADO

El sábado 10 de marzo los grupos de 3º/4º y 4º de Primaria visitaron el Museo Nacional del Prado. Con esta actividad se pretendió conseguir que los alumnos se aproximasen a las obras pictóricas seleccionadas con el fin de conocer de cerca las fuentes y textos en las que algunas de ellas están basadas y, de la misma manera, fueran capaces de interpretar el lenguaje icónico expresado en dichos cuadros.

Una colección de pinturas llenas de ricos matices y detalles son las que formaron parte del recorrido. Entre otras, algunas más representativas del Museo, como "El descendimiento" de Van der Weyden, "El Jardín de las Delicias" del Bosco, "El Cardenal" de Rafael o diversas obras del pintor sevillano Diego Velázquez.

Las obras, su técnica, la intención de los artistas, su legado cultural y la importancia de su conservación, son temas que se han abordado dentro de las sesiones del Programa; queda ahora llevar a la práctica los conocimientos adquiridos y resolver las curiosidades que hayan podido surgir.

AULA DE ASTRONOMÍA DE FUENLABRADA

El sábado 21 de abril los grupos de 5º, 6ºA y 6ºB de Primaria visitaron el Aula de Astronomía de Fuenlabrada. La Astronomía ocupa un lugar importante dentro de los centros de interés de nuestros alumnos y, con el objeto de proporcionarles contextos enriquecedores, se planteó esta salida cuya finalidad principal fue la de facilitarles el acceso y profundizar, a través de una metodología de observación y acción, en conceptos y procedimientos relacionados con este tema.



Para la actividad programada se organizaron dos grupos de alumnos con dos espacios diferentes: uno de ellos en el Planetario, donde pudo ver el ciclo de la noche, los movimientos aparentes de los astros, los recorridos del Sol en distintas épocas del año, los husos horarios, los planetas del Sistema Solar..., mientras el otro grupo, en la Sala Kepler, desarrolló el taller "Modelo de recorrido anual del Sol y cuadrante", donde, a través de una explicación con maquetas de los movimientos de la Tierra, comprobaron las diferentes duraciones del día según la latitud y según la estación del año, las estaciones, las fases lunares, etc.

EDUCACIÓN SECUNDARIA Y BACHILLERATO

SALIDA TURÍSTICO-MUSICAL “ALCALÁ DE HENARES”

A petición de varios alumnos del Programa, el 25 de Febrero realizamos una visita turística - musical por Alcalá con todos los alumnos de Secundaria y Bachillerato.

Una visita, que comenzó con el recibimiento en el Salón de Plenos del Ayuntamiento por parte del concejal de educación D. Francisco Bernáldez, el cual les informó y enseñó las diferentes instalaciones municipales, la partida de Bautismo de Cervantes, Biblia Políglota Complutense...<http://www.diariodealcala.es/articulo/general/10898/entrenamiento-extra-al-salir-de-clase>. A continuación los alumnos conocieron el casco histórico de Alcalá, Universidad Cisneriana y finalizamos en la Catedral - Magistral con un concierto a cargo de la gran organista Liudmila Matsyura <http://lmatsyura.com/?p=4540>



LOS ALUMNOS DE 1º Y 2º DE E.S.O. EN VISAVET

Comenzamos nuestra visita a VISAVET (Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria) con una interesante explicación de Sonia, la experta que nos recibe en este centro diseñado para trabajar con agentes infecciosos de riesgo. Gracias a ella, nos concienciamos de la amenaza que representan para la salud los agentes allí manejados, que obligan a este tipo de laboratorios a clasificarse según cuatro niveles de bioseguridad. VISAVET cuenta con laboratorios de nivel 2 y 3, y los alumnos accedieron al nivel 2, tras seguir un protocolo de seguridad tanto a la entrada como a la salida del mismo. Dentro del laboratorio, Sonia nos comentó cuál es la forma de trabajar en el interior y nos enseñó diferente instrumental y muestras de cultivos. La visita finalizó con una conclusión interesante por parte de nuestra experta y guía que nos hizo reflexionar sobre la importancia de la huella que el ser humano deja en el entorno ecológico que le rodea y de la labor clave para la sociedad que se realiza en este centro.

3º Y 4º EN RETROMADRID

En nuestra visita a Retromadrid los alumnos pudieron conocer la historia reciente de la informática de mano de los organizadores de la feria de retroinformática. A través de una serie de stands y expositores pudieron comprobar la evolución que ha sufrido en estos 30 años los ordenadores personales. Asimismo, vieron una vasta muestra de otros sistemas de entretenimiento, como las videoconsolas de estas últimas 3 décadas.

Gracias a la visita se apreció el inmenso esfuerzo que suponía programar con una capacidad de recursos limitada y valorar en mayor medida la creatividad e ingenio aplicados a la programación en una época en que la memoria de los ordenadores se medía en kilobytes y la redes de comunicación todavía no habían llegado al gran público.

LOS ALUMNOS DE 1º Y 2º DE BACHILLERATO VISITAN LAS INSTALACIONES DE LA NASA EN ROBLEDO DE CHAVELA

El personal del centro de Madrid del MDSCC dividió la visita en 2 partes:



Una primera parte introductoria en el centro de visitas donde asistimos a una Máster Class, una Ingeniero de Radio donde se explicó aspectos sobre los Agujeros Negros y su detección.

Por otro lado, se hizo una explicación introductoria del complejo por parte del Director del Centro. En la segunda parte de la visita, los alumnos y profesores visitamos las instalaciones y vimos las diferentes antenas y centro de control.

SESIONES DE EXPERTOS

CINE MUSICAL Y BANDAS SONORAS ORIGINALES

César López Saavedra llevó a cabo dos sesiones de expertos. Una de ellas, el 11 de febrero, dirigida a los alumnos del tercer ciclo de Educación Primaria, donde desarrolló contenidos relacionados con el "Cine Musical". La sesión tuvo como objetivo acercar a las nuevas generaciones a un género ya casi olvidado: el cine musical; y que comprendieran la importancia que este fenómeno supuso a la cultura cinematográfica: nuevas maneras de producción y realización que hacen posible hoy en día el cine actual.

Para el segundo ciclo de Primaria, César seleccionó unos temas vinculados a las Bandas Sonoras Originales (B.S.O.), a las que dedicó toda la mañana del sábado 14 de abril. La sesión pretendió dar a conocer la importancia del sonido y de la música en el cine. Esto se llevó a cabo mediante ejercicios prácticos que hicieron que resultara una jornada amena y didáctica.

TÉCNICA VOCAL MODERNA Y COMPOSICIÓN DE CANCIONES

El sábado 21 de abril, en los grupos de 1º/2º y 3º, se llevó a cabo el taller "Técnica vocal moderna y composición de canciones" por cuenta de la experta **Silvia Sil**. Para su consecución se realizaron unos ejercicios que favorecían la adopción de una postura favorable para el canto, y otros orientados a practicar la respiración abdominal. También se llevaron a cabo actividades dirigidas a practicar la articulación y dicción de un fragmento de letra a elegir de una canción y a inventar la melodía para el texto sobre una base de acordes de guitarra.

"CON LA MÚSICA EN MOVIMIENTO, CAMINO HACIA MIS SENTIMIENTOS"

La visita del experto, **Marco Antonio Moreno**, que se celebró con los alumnos de 1º y 2º de E.S.O. tuvo a la música como eje temático. Nos zambulló, desde el primer minuto, en la dinámica programada, de forma que poco a poco pudimos entender la música como un elemento que transforma nuestro ánimo. Realizamos un recorrido a través de las distintas etapas de la historia de la música, deteniéndonos en cada uno de los continentes y observando cómo las diferentes formas de expresión musical, según los territorios, han terminado por fusionarse para obtener como resultado otras nuevas. Toda la explicación estuvo conducida de una forma brillante por el experto que, a través de las dinámicas que había preparado, nos hizo participar en todo momento. Seguramente el dossier que nos repartió al final para profundizar en el tema será exprimido al máximo por todos nosotros.



"INTRODUCCIÓN A LA IMPROVISACIÓN LIBRE"

Christian Fernández Mirón, artista, diseñador y compositor, nos introdujo en el mundo de la improvisación en una sesión en la que hasta los más tímidos tuvieron que dejar su vergüenza a un lado. Sin instrumentos, y mediante el uso del cuerpo y la voz, elaboramos un código musical inventado, que es la base para la dirección de una orquesta de improvisación.



"INTERNACIONALIZACIÓN DEL CAPITAL HUMANO EN LA ETAPA EDUCATIVA Y EN LA CARRERA PROFESIONAL"

Los ponentes **María Luisa Medrano** y **Bruno Piñeiro** expusieron a los alumnos de Bachillerato las claves de cómo ser "ciudadanos del mundo" en la etapa educativa, a través de programas de Internacionalización, tipo Colegios del Mundo Unido, Ruta Quetzal, Becas MEC, Erasmus, ICEX. En la segunda parte de la charla más enfocada a la etapa profesional se expusieron los conceptos sobre la internacionalización de los productos y servicios.

Afinando nuestras neuronas

A lo largo de este curso estamos intentando afinar nuestras neuronas a través de la Música trabajando de forma coordinada diferentes ámbitos.



En el ámbito artístico, cada día descubrimos de dónde vienen diversos instrumentos, como las maracas, los tambores o los palos de lluvia, y cómo nos parece fácil su construcción, hoy en día tenemos ya en casa, algunos de estos instrumentos que suenan perfectamente afinados. También somos capaces de crear instrumentos motores, a través de nuestro cuerpo, mediante la imaginación y la imitación, mientras escuchamos la grabación de otro compañero.

En el ámbito científico ya sabemos qué es el sonido, de qué se compone, y por qué unas veces es sonido para unos y ruido para otros. A través del programa *JCLIC Author* creamos nuestro propio juego interactivo a modo de rompecabezas, puzle, actividad de lógica... que personalizamos según nuestros propios intereses.

En el ámbito humanístico-literario y en el de habilidades sociales, el hilo conductor es la metodología de *Filosofía para Niños*. Mediante los principios que la rigen creamos un ambiente de pensamiento y diálogo en el que se trabaja sobre algunos de los grandes temas de la Humanidad.

Así, en el ámbito humanístico literario nos acercamos a algunos autores y obras muy conocidos: gracias a Ana María Matute conocemos a *"El polizón del Ulises"*, y a Lipman a *"Kia y Gus"*. También leemos fragmentos de la Teogonía, de la Biblia... Estas lecturas, aparte de ser importantes en sí mismas, nos sirven para trabajar sobre los temas que plantean: los orígenes del mundo, la distinción entre creer y saber, la amistad, la confianza en el otro... En otras ocasiones nosotros mismos somos los propios autores del relato, creando entre todos un *cuento encadenado* haciendo alarde de nuestra capacidad creativa.



Finalmente, en el ámbito de habilidades sociales aprovechamos algunos de los temas que surgen de las lecturas: amistad, autoestima, resolución de dilemas morales... Trabajamos mediante diferentes estrategias: juegos de simulación, de rol, circuitos...

En definitiva, un curso ¡variado e intenso!



JUEGA-APRENDE-BAILA

Este curso los alumnos de 3º estamos realizando un viaje que nos pone en contacto con distintas culturas, diferentes personas, paisajes, músicas, danzas populares, juegos tradicionales, artesanía típica, etc.



Para nuestro viaje, necesitamos preparar ciertos aspectos básicos como el dinero para pagar los gastos, los billetes de los transportes, la indumentaria adecuada, y los enseres que veamos necesarios incluir en nuestro equipaje.

Así que, elaboramos un montón de billetes para cada equipo y que habrá que reponer realizando pruebas. Lo siguiente es elegir destino: China.

Ahora toca buscar los billetes más económicos posibles y para ello contamos con la ayuda de nuestro amigo Google. ¡Ya tenemos los billetes! Ahora escogemos la ropa adecuada, y... ¡¡comenzamos nuestro viaje!!



Campos de arrozales, trajes bordados de oro, leyendas que resaltan los valores de esa cultura, inventos chinos como la pólvora, la imprenta... los guerreros de Xian, juegos y danzas populares, instrumentos típicos y música tradicional para meternos durante unas cuantas sesiones de lleno en la China antigua.

Una vez terminada nuestra expedición por tierras asiáticas, seleccionamos un nuevo destino, esta vez Egipto, un lugar lleno de magia, leyendas e intrigas... así que, de nuevo, cambio de ropa, de clima y de paisaje. Ahora nos encontramos en un lugar con clima extremo en el que la vida se desarrolla alrededor del Nilo, donde surge la civilización más importante del mundo.



Templos, pirámides, laberintos, misterios, leyendas, jeroglíficos, papiros, dioses, y por supuesto, juegos y danzas populares, trajes típicos de lino, música tradicional e instrumentos como el palo de lluvia, el tubo de tormenta, etc.

Y tras nuestras andanzas por tierras egipcias decidimos nuestro último destino: la Roma Antigua con sus emperadores, su estructura sociopolítica, sus infraestructuras, y todas las comodidades que tenemos gracias a ellos... casi nuestra vida actual ¡no es tan diferente de la suya!

Revisamos la maleta y buscamos billetes: comenzamos nuestra aventura por el Antiguo Imperio, del que tanta información tenemos gracias, entre otras cosas, a la ciudad de Pompeya enterrada por el Vesubio. Investigamos sobre lo que pasó, sobre los volcanes y su fuerza en la naturaleza, y eso nos lleva a buscar sonidos y música en tormentas, vientos, tempestades, animales... y por supuesto, en la historia de la música italiana más cercana a nuestros tiempos.

El viaje, va llegando a su fin, pero disfrutamos de cada visita, de cada aprendizaje, y de la compañía, ya que viajamos juntos aprendiendo a conocernos un poco más a nosotros mismos y a nuestros compañeros de viaje.



DONDE NOS LLEVE LA MÚSICA

Con los alumnos de 3º y 4º de E. Primaria partimos del tema de la Sede Oeste "Melodías del saber" hacia un nuevo rumbo: *"Donde nos lleve la música"*, sumergiéndonos en aspectos desconocidos del mundo subacuático. *¿Cómo oímos? ¿Qué es la discapacidad auditiva? ¿Qué es la musicoterapia? ¿Qué es el sonido? ¿Por qué suenan los instrumentos musicales? ¿Los puede tocar un robot hecho por nosotros?*

Nos movemos por las aguas intempestuosas del arte, la cultura, los instrumentos y las danzas.

Humanístico Literario

En este ámbito descubrimos la anatomía y fisiología del oído, los aspectos más importantes de la discapacidad auditiva, la influencia de la música en nuestra sociedad, las terapias creativas más actuales e inverosímiles, los juegos musicales, el análisis de canciones y la gran variedad de instrumentos del mundo.



Habilidades Sociales

En este ámbito conocemos diferentes juegos auditivos, la dactilología y el lenguaje de signos, la relación que existe entre música y pintura, la sonoridad de los instrumentos reciclados y disfrutamos con el acrosport.



Científico Tecnológico

En este ámbito investigamos cómo se produce el sonido y cómo se propaga y amplifica, para luego intentar crear un robot que sea capaz de tocar un instrumento. Para ello nos adentramos en el mundo de la programación a través de Scratch y Lego.



Artístico

Componiendo, cantando, bailando y fabricando instrumentos descubrimos el mundo de la creación artística partiendo de una vibración (el sonido) y de su ausencia (el silencio).

Tras este maravilloso viaje musical, comprobamos una vez más, que esto es sólo el principio de muchos temas aún por conocer. ¡Veamos qué descubrimos el curso que viene...!

Ámbito Científico-Tecnológico

¿Sabías que en Italia en el Barroco se creó el primer juego de la oca? O que ¿en China usaron la primera brújula en la Edad Media? O que ¿los primeros en volar en globo fueron una oveja, un pato y un gallo? Todo esto y mucho más vamos descubriendo al mismo tiempo que hacemos un recorrido musical por la Historia en los grupos de 5º de Primaria.



Ámbito Habilidades Sociales

En estas sesiones hemos trabajamos en grupo respetando los turnos de palabra y las opiniones de los demás. Aprendemos a conocernos a nosotros mismos para poder así conocer a los demás. ¡Y descubrimos aspectos muy interesantes de nuestros compañeros!



Ámbito Humanístico-Literario

Algunos de los personajes de la Comedia del Arte como Arlequín, Colombina, Dottore, Polichinela o Pantalone inundan nuestra clase convirtiéndonos en actores y actrices de obras como *“Mamá me ha picado un pollito”*, *“A veinte leguas de Pinto”*, *“La estrella que quería bailar”* o *“El caserón del miedo”* a veces con marionetas, otras con sombras o con nuestros compañeros disfrazados, pero siempre con música interpretada por nosotros con los instrumentos que fabricamos en clase.

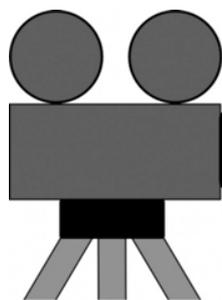
En este ámbito nos dedicamos a ensayar sombras, crear marionetas, ver cómo maquillarnos, fabricar varios tipos de instrumentos musicales, bailes, representaciones, maquillajes y ... música, ¡ mucha música!

Ámbito Artístico



A
L
L
E
G
R
O

M
A
N
O
N
T
R
O
P
O



6º DE PRIMARIA: “ENTRE ARMONÍA Y RITMO”

ÁMBITO HUMANÍSTICO LITERARIO

Este curso estudiamos la Música en los medios de comunicación audiovisuales. Empezamos con la RADIO, creando una retransmisión radiofónica con los programas *Audacity*, *Cool Edit Pro* y *Sam Broadcaster*. Pasamos a la TELEVISIÓN Y PUBLICIDAD e investigamos sobre publicidad subliminal. Por último, tratamos el CINE y nos centramos en el proceso del doblaje.



ÁMBITO HABILIDADES SOCIALES



Sentirse responsable de un compañero, marcar objetivos comunes, colaborar y cooperar, son acciones que llevamos a cabo en este ámbito. El ACROSPORT (deporte acrobático-coreográfico), es el medio para desarrollar todas esas acciones. El reto es conseguir un montaje con música y figuras acrobáticas en equipo. ¡¡Y lo hemos conseguido!!

ÁMBITO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO



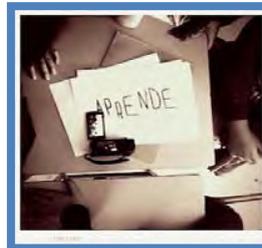
¿Qué es el sonido?, ¿y el protocolo de comunicación MIDI?, ¿qué diferencias hay entre digital y analógico?, ¿cómo se producen las ondas sonoras?, ¿cómo nos afecta el sonido?, ¿cómo llega al cerebro?, ¿cómo influyen los hemisferios cerebrales?

Grabamos y editamos audio-vídeo en distintos formatos, además de experimentar y estudiar cómo funcionan los distintos programas profesionales, tanto de edición de vídeo, *Premiere* de Adobe, como de audio *Logic pro 9* de Apple.

ÁMBITO ARTÍSTICO

Empezamos con el sentido del oído, estudiando la diferencia entre oír y escuchar. Aprendemos a utilizar toda clase de elementos desechables para hacer música: una rueda de bicicleta, una muleta, ladrillos, mangueras, tubos, globos, una silla, flotadores, etc.; todo se recicla y se puede convertir en un instrumento musical.

Hacemos música con el cuerpo imitando el sonido de una tormenta. Finalmente creamos videoclips, con *storyboard*; grabamos los planos y componemos la música y la letra creando nuestro original video musical.



Sonata de Creatividad

1º de la ESO

En 1º de la ESO hemos organizado el curso a través de tres Talleres: La Tierra convulsiona (ámbito científico), Música y Reciclaje (ámbito artístico) y Aprender a pensar para pequeños investigadores (ámbitos Humanístico-Literario y de Habilidades sociales).

La tierra convulsiona. Ámbito Científico-Tecnológico

El Taller “La Tierra convulsiona”, se centra en la búsqueda de la comprensión de los grandes procesos geológicos que afectan a nuestro planeta. Acercarse y conocer las fuerzas y movimientos que actúan sobre la superficie e interior de la tierra y que tantas consecuencias sobre el planeta y la especie humana provocan. Pretendemos conocer cuáles son esas fuerzas, qué las provoca, qué causan, cómo nos afectan y cómo las podemos detectar.

Música y reciclaje. Ámbito Artístico

En el Taller de “Música y Reciclaje” se fomenta la creatividad, la imaginación y la destreza manual de los alumnos. El objetivo del taller es la fabricación de instrumentos musicales a partir de material reciclado, para posteriormente componer una melodía musical entre



todos.



Durante este año contamos con la visita de dos expertos sobre la música y las redes sociales, y un experto músico y compositor que nos enseña a crear una melodía a partir de cualquier cosa que tengamos a nuestro alrededor.

Aprender a pensar para pequeños investigadores. Ámbitos Humanístico-Literario y de Habilidades Sociales

El Taller Aprender a pensar para pequeños investigadores ofrece a los chicos y chicas un espacio de expresión en el que, a partir del diálogo filosófico y de las preguntas que ellos mismos se hacen acerca del mundo y del lugar que ellos ocupan en él, poder desarrollar y mejorar su pensamiento crítico, creativo y cuidadoso con respecto a las demás personas. Tradicionalmente la Filosofía ha prestado especial atención al cuestionamiento, a la argumentación, al rigor lógico y a la metacognición, es decir, a pensar sobre cómo pensamos. Estas características son imprescindibles para mejorar nuestro proceso de pensamiento y aprender a pensar. Habitualmente comenzamos la sesión con la lectura de algún texto, pero también hacemos representaciones teatrales, utilizamos ejercicios provocadores, dilemas morales o directamente las inquietudes de los alumnos.



Dando la nota

2º y 3º de la ESO

“Dando la nota” es el proyecto que llevamos a cabo con los alumnos de 2º y 3º de Secundaria, desarrollando diferentes Talleres: “*Crescendo*” en el ámbito artístico, “*Bailando con robots*” en el Taller de Robótica, “*Rebeca Reloaded y Aumenta tu realidad*” en el ámbito científico-tecnológico y “*Habilidades para ser feliz*” en el ámbito de las habilidades sociales.

Crescendo. Ámbito Artístico

Este curso desarrollamos actividades relacionadas con la Música. Las primeras sesiones dividimos al grupo según sus voces en tres subgrupos: los tenores, los barítonos y las sopranos. Tenemos tres grupos y tres talleres rotativos organizados de la siguiente manera: en el Taller de Coro, se trabaja con ellos una famosa canción de Queen, con la ayuda del piano, cantan una de las tres voces corales de la canción, según el tipo de voz que tengan.

Otro de los talleres (Les Luthiers) consiste en la elaboración manual de instrumentos musicales, donde los chavales hacen un palo de lluvia y otros instrumentos interesantes. Finalmente el tercer grupo trabaja en el Taller de Musicoterapia, escuchando distintos tipos de audiciones, y finalmente jugando y elaborando propios ritmos



que representen distintas emociones al resto del grupo. Para finalizar, reunimos a los tres grupos y juntando las tres voces corales, cantan todos los alumnos la canción de Queen a tres voces. cumplimentándose.

Bailando con robots. Taller de Robótica

En el Taller de Robótica comenzamos “Bailando con robots”. Con la experiencia del pasado curso, y nuevas ideas para éste, que acaba de terminar, logramos avanzar en nuestros prototipos. Cada grupo diseña su robot, planteando no sólo su forma, en cuanto a construcción, o desarrollando los programas para dotarlos de la funcionalidad que pretenden sino añadiendo un desarrollo teórico, en forma de memoria técnica, donde incluyen todos los datos del proyecto: participantes, objetivos, características técnicas, etc.

Hacemos especial hincapié en el trabajo en equipo. Desde la elección del diseño, pasando por la distribución de los grupos de trabajo,

todo se realiza en equipo, de manera que la consecución de los objetivos de cada sesión se logra si el equipo funciona y esto es posible si todos y cada uno de los miembros del grupo lleva a cabo la tarea asignada

A las experiencias de cada sábado en nuestra sede añadimos un Taller desarrollado en la *Universidad*





Rey Juan Carlos, que nos sirve, entre otras muchas prestaciones, para complementar y añadir versatilidad al robot. Llevamos a cabo una aplicación con ApplInventor, un programa para trabajar con Android, que nos permite dirigir el robot desde nuestro móvil.

Para dar a los alumnos la posibilidad de poder continuar en casa con los trabajos que llevamos a cabo hemos desarrollado una página web del Taller de Robótica, donde podemos acceder a toda las actividades que realizamos a lo largo del curso <http://tallerderoboticaoste.wordpress.com>

Rebeca Reloaded. Aumenta tu Realidad

REBECA RELOADED

Este curso continuamos el trabajo con el software educativo Rebeca a través del espejo", un entorno de programación 3D, adaptación en castellano de "Alice" (Universidad Carnegie Mellon, USA). "Rebeca" ha sido facilitado por un equipo del Grupo de Modelado y Realidad Virtual de la ETSII de la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid.



A lo largo del curso trabajamos siguiendo la misma metodología que los estudios de animación profesional, como Pixar o Dreamworks. Fundamos nuestro "DAT Oeste Animation Studios" y nos dividimos en departamentos con un único objetivo común: crear un corto de animación. Cada grupo diseña su propio corto, el storyboard, los personajes, decorados, BSO, efectos especiales, etc.



AUMENTA TU REALIDAD

En el grupo de 3º ESO este año exploramos Realidad Aumentada, que superpone datos virtuales al mundo real, creando una realidad mixta que se enriquece y complementa con recursos on-line y contenidos multimedia.

A lo largo de las sesiones conocemos los distintos tipos y aprendemos a implementar contenidos multimedia con diferentes software (Layar, Aurasma, Poistr, etc.) y a generar nuestros propios códigos QR. En las dos últimas sesiones aplicamos todos estos conocimientos en un proyecto que bautizamos como "Terminator Eye". El objetivo es adaptar el entorno de la planta del instituto a personas con discapacidad visual, utilizando las herramientas de la realidad aumentada, tratando de hacer algo similar al ojo del robot Terminator, que escaneando objetos de su entorno superpone información sobre estos.

Habilidades para ser feliz. Ámbito Habilidades Sociales

Este curso nos dedicamos a desarrollar habilidades personales, muy ligadas al desarrollo de la Inteligencia Emocional, trabajado en el pasado curso, pero esta vez enfocado y con énfasis en la puesta en práctica cotidiana.

Las primeras sesiones las dedicamos a desarrollar habilidades relacionadas con uno mismo, con el autoconocimiento y el autocontrol, aplicando el manejo de éstas variables al rendimiento escolar y personal de los alumnos, enseñándoles a prestar atención, controlar el estrés, manejar las emociones, etc. Vemos cómo pueden organizarse mejor los tiempos de estudio, cómo nuestro cerebro maneja la información, cómo los estados de ánimo afectan al rendimiento escolar. En este ámbito trabajamos también sobre los objetivos que tienen en este momento en su vida, qué tiempo les dedican, si se sienten alineados con aquello que buscan... Tratando de que realicen

una reflexión sobre dónde están y hacia dónde quieren ir.

En segundo lugar, nos centramos en desarrollar habilidades que tienen que ver con el otro y con la comunicación, realizando dinámicas donde tenemos que comunicar nuestras emociones de una forma respetuosa. Trabajamos cómo realizar una escucha activa y empática hacia el otro, cómo transmitir que hemos comprendido y que ofrecemos apoyo... En este bloque de actividades los alumnos también tienen la oportunidad de desarrollar sus propios pensamientos, poemas y canciones de rap que representan frente a sus compañeros con música de fondo, con el fin de trabajar sus habilidades lingüísticas, su comunicación, espontaneidad, etc.

Para finalizar el curso, desarrollamos un taller de Biodanza, con el objetivo de transmitir a los alumnos que existen otras maneras muy dinámicas y directas de conectar con nuestro ser y nuestras emociones y que nos permiten relacionarnos con el otro y con el grupo desde un lugar más espontáneo y auténtico, considerando la Biodanza como una oportunidad, un camino de crecimiento personal.



SEDE MADRID-OESTE, SABADO 10:00

Taller: NOVELA GRÁFICA EN RE MENOR

... Misión: REALIZAR UNA NOVELA GRÁFICA CON TECNOLOGÍA DIGITAL...

...LOS SUPERHÉROES TRABAJAN SIN DESCANSO EN LOS GUIONES...

... UNA LUCHA ENTRE VAMPIROS Y LICANTROPOS.

... Y REALIZAN LOS STORYBOARDS.

UN SUPERPODER CONLLEVA UNA GRAN RESPONSABILIDAD.

ELLOS NUNCA DESCANSA

¡¡CUIDADO POR ALLÍ LLEGAN LOS SUPERVILLANOS!!

JA, JA, JA... HEMOS ACABADO CON VUESTRO PROFESOR.

APATÍA

DESIDIA

PEREZA

... LOS MÁS VETERANOS ESTUDIAN LA ESTRATEGIA ¿LOGRARÁN SU OBJETIVO?

TODO ESTÁ APUNTADO AQUÍ, NO PODEMOS FALLAR.

CUMPLIREMOS CON LA MISIÓN, DE ESO ESTOY SEGURO.

CONTINUARÁ...

Taller científico: CSI ¿Cuál fue la causa de la muerte de Beethoven?

Estudiamos...

Lugar de los hechos

Procedimientos básicos en el lugar de los hechos.

Métodos de búsqueda y clasificación de evidencia física.

Roles asumidos por los funcionarios que intervienen en el manejo del lugar de los hechos.

Anatomía forense

Diferentes planos anatómicos del cuerpo. Realizar el análisis antropológico para establecer un perfil biológico de los restos óseos. Diferenciar sexo, talla y rasgos patológicos.

Odontología forense

- Anatomía y fisiología dental.
- Métodos de identificación.
- Odontograma: nombre e identificación de los dientes.
- Determinación de raza y sexo.
- Importancia del estudio radiológico.
- Caso clínico real.

Huellas dactilares

- Identificación y sistemas de crestas usado para diferenciar las huellas.
- Clasificación de la Policía Nacional usada para huellas, uso de plantillas y técnicas empleadas para recuperación de huellas.
- Diferencias entre los gemelos idénticos y casos reales de identificación.

Análisis muestras de pelo

Partes del pelo y su origen (animal o humano).
Determinación de raza y sexo (análisis microscópico y tinciones especiales).
Diferenciación entre pelo cortado, caído o arrancado (microscopía)

Simetría facial

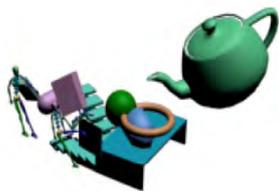
Representaciones faciales y bases de los datos de imágenes.
Cómo adquirir de forma correcta las imágenes para comparación.
Identificación y verificación de identidad



Taller artístico: Armonía tridimensional

Uso de la interfase

- Paneles o visores de trabajo
- A crear figuras primitivas estándar.
- Funciones mover rotar y cambiar de tamaño.
- Sistemas de coordenadas.



Formas poligonales

- Agrupación de objetos
- Aplicación de materiales
- Edición de polígonos.
- Función extrude



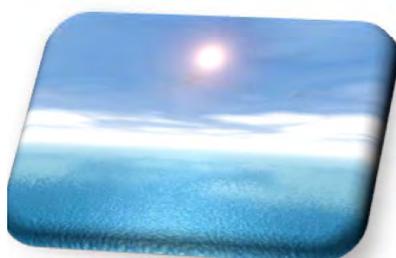
Creación de escenas

Aprendimos:
Creación de la escena.
Colocar luces y cámaras.
Efectos atmosféricos



Animación

- Aprendimos:
- Los controles de animación.
 - Configuración renderizado
 - Manejo de tiempo de animación



Además...



Experto musical

Al Compás...

PROYECTO GENERAL SEDE MADRID-SUR

CON LA MÚSICA A TODAS PARTES

2011-2012



*PROYECTO DE SEDE
(RESUMEN VISUAL)*

- ◆ [JUSTIFICACIÓN](#)
- ◆ [AL COMPÁS DE MI VIDA, SIENTO](#)
- ◆ [AL COMPÁS DE MI PUEBLO, VIVO](#)
- ◆ [AL COMPÁS DE LA HISTORIA, EVOLUCIONO](#)
- ◆ [AL COMPÁS DE MI ALMA, CREO](#)
- ◆ [AL COMPÁS DE LA CIENCIA, CONOZCO](#)
- ◆ [CAMINANDO AL COMPÁS, NOS ENCONTRAMOS](#)
- ◆ [EXPERTOS AL COMPÁS](#)
- ◆ [VISITAS AL COMPÁS](#)



Equipo Educativo Sede Madrid-Sur 2011-2012



Al Compás...

SEDE MADRID-SUR

2011-2012

Ya lo sabían los griegos, que con la palabra μουσική (Musiké) aunaban la poesía, la danza y la música haciendo referencia a “las musas” las hijas de Zeus, que inspiraban estas artes.

Desde la antigüedad la música eleva la dimensión humana a un plano superior.

Si hay un lenguaje capaz de unir a todos los seres del universo es la música.

Las lenguas unen, las lenguas separan. La música siempre une. No podemos leer partituras musicales sin conocimiento musical,... pero nadie tiene que traducirnos la música, la sentimos, la vemos, nos conduce por paisajes lejanos, fantásticos, nos cuenta historias de siempre y de nunca. La música es el verdadero lenguaje universal. Llamada a unir a los pueblos, a instaurar la paz y el entendimiento. “Al entendimiento por la música”. Camino infalible. Padres e hijos, amigos y enemigos, blancos y negros, niños, jóvenes y ancianos, caras opuestas de una misma moneda siempre se encuentran en la música.

El hombre siempre ha querido dominar el tiempo. Musicalmente, el tiempo se encierra en el compás. Por eso, hemos querido nombrar así nuestro proyecto.

Seis compases determinaron nuestro trabajo este curso.

Os los ofrecemos a continuación.



Equipo Educativo Sede Madrid -Sur 2011-2012



PROYECTOS DE NIVEL-ETAPA

(Puedes consultarlos en documento aparte)

- ◆ NOS DA LA NOTA (1º y 2º EP)
- ◆ MELODÍA DE SEIS COMPASES (3º y 4º EP)
- ◆ AL COMPÁS: UN CRUCE DE CAMINOS (5º EP)
- ◆ AL COMPÁS PONEMOS IMAGEN A NUESTRA MÚSICA (6º EP)
- ◆ DANDO LA NOTA (1º ESO)
- ◆ REBELDE (2º ESO)
- ◆ COMUNICANDO AL COMPÁS DE... (3º y 4º ESO)
- ◆ AL COMPÁS DE LAS NUEVAS CREACIONES. (1º y 2º BACH)

Al Compás de mi vida, siento...

2011-2012

LA MÚSICA QUE ME ACOMPAÑA. (EN EL TIEMPO)

Del nacimiento a la muerte vamos acompañados de melodías, desde la nana en la infancia, la canción infantil de piratas y aventureros, la composición rapera adolescente, la balada de amor juvenil, la melodía serena de la edad madura... toda nuestra vida recordada en momentos musicales al final de nuestra existencia.



1º y 2º de EP. Sentimos emociones al crear los instrumentos.



3º y 4º de EP. Sentimos y vemos las vibraciones del sonido.



5º de EP: Con mis sentidos siento como percibimos el sonido



6º de EP. Ponemos letra con sentimiento a nuestra canción.



1º de E.S.O. Dando rienda suelta a los sentimientos con Virtual DJ.



2º de E.S.O. La música nos acompaña en los movimientos culturales: fanzine.



3º y 4º de E.S.O.
Recuerdos a través de la música



1º y 2º de BCHTO. Plasmar las emociones de la pintura con la libre improvisación.



Al Compás de mi pueblo, vivo..

2011-2012

LA MÚSICA QUE ME ACOMPAÑA (EN EL ESPACIO)

Cada pueblo, una cultura, cada cultura, una música. Conocer el mundo va acompañado de conocer su música, sus instrumentos, vivir es tocar, es cantar, es bailar.

La música nos vincula a nuestros orígenes, nuestras raíces, nuestra identidad. Nos ayuda a comprender a las generaciones de nuestra familia, de nuestro pueblo, de todo el mundo.



1º y 2º de EP: Vivimos con intensidad los descubrimientos de Física del sonido.



5º de EP. Investigando la transmisión de la música en el espacio.



3º y 4º de EP Investigamos sobre las danzas del mundo



6º de EP. Los decorados del videoclip determinan el espacio



1º de E.S.O. Cada cultura tiene sus instrumentos. Si los hacemos, la entendemos mejor.



2º de E.S.O. A través de la música luchamos por nuestras ideas.



3º y 4º de E.S.O. La música folklórica une generaciones.

JUST HOLD ME
 If you only realized what my eyes are saying
 What do I have to do to make you understand?
 If we'd just go back to our first days
 When everything was easier than today
 If only your feelings could change we'd have a future
 But everything is going to be the same
 Living the past again is all we have left
 If you only wanted we'd share a future
 If you know I love you,
 But as I have loved you all along
 That what you would say
 So tell me, I don't want to lose you just to make
 I rather stay like this than going
 I rather stay like this than going
 Just hold

1º y 2º de BCHTO. Los temas que hemos creado nos acompañarán en la vida.

Al Compás de la Historia, evoluciono...

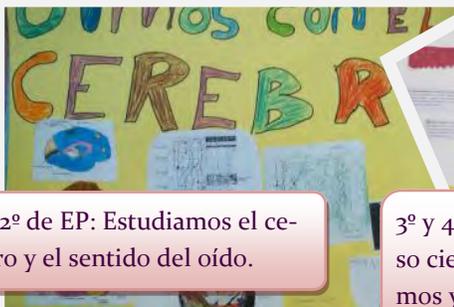
2011-2012

HACIENDO HISTORIA.

La evolución de los pueblos lleva pareja la evolución de su música. La historia de la música es parte de la historia de las naciones, de los movimientos y de las culturas. Un antes y un después del Romanticismo, un antes y un después de los Beatles. Música de los sesenta, de los setenta, de los noventa, música tecno...



5º de EP. Nos adentramos en las actividades de un Scriptorium y realizamos un pergamino musical antiguo.



1º y 2º de EP: Estudiamos el cerebro y el sentido del oído.

3º y 4º de EP. Organizamos un congreso científico sobre la música, investigamos y defendimos nuestras tesis.



6º de EP. Nuestras canciones son música pop.

CANCIÓN 24
Título: Mi carro (Manolo Escobar)
Año: 1969
 Canción
 le quitaron los clavos
 aún busca a los ladrones
 tiene que desplazarse
 ?

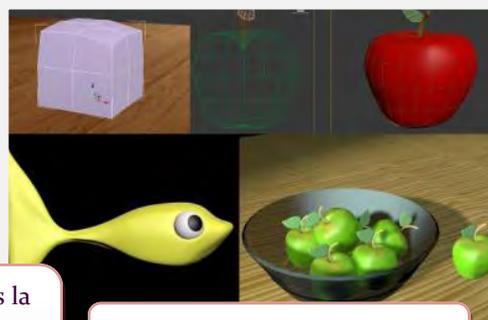
1º de E.S.O. ¿Te suena?



2º de E.S.O. La evolución científica y tecnológica trae nuevos productos.



3º y 4º de E.S.O. Rememoramos la Historia construyendo los instrumentos que producen música.



1º y 2º de BCHTO. Nos hemos sentido creadores en 3D.



Al compás de mi alma creo...

2011-2012

SOY COMPOSITOR, SOY CREADOR

Nuestra "alma", como humanos nos diferenciamos por nuestra capacidad de crear, de jugar con los sonidos de nuestra vida, combinarlos, reinventarlos...



1º y 2º de EP: Hemos creado instrumentos, guiones de radio, letras de canciones...

UNA BONITA PROFESIÓN: LUTIER

Podemos diseñar instrumentos y otorgarles nuevas funcionalidades, darles forma, darles vida, que sientan, que hablen.



5º de EP. Nos convertimos en fabricantes de instrumentos musicales prehistóricos... una brama-dera.



3º y 4º de EP . Somos lutieres mágicos y fabricamos instrumentos muy especiales.

1º de E.S.O. Todos somos creadores de música.



2º de E.S.O. Composiciones con alma: Christmas Jazz.



6º de EP Instrumentamos nuestras composiciones.



PRODUCTOS MUSICALES: PROGRAMAS RADIOFÓNICOS, JUEGOS, CUENTOS MUSICALES

Generar productos musicales: programas radiofónicos musicales, cuentos audiovisuales.

La música es una de las artes más completas, sus posibilidades de creación son infinitas.



3º y 4º de E.S.O. Creando guiones radiofónicos.



1º y 2º de BACHTO. Componiendo popular-music.

Al compás de la ciencia CONOZCO...

2011-2012

QUÉ ES LA MÚSICA Y CÓMO SE PRODUCE.

La música es sonido, su naturaleza: las ondas, sus cualidades...obedecen a leyes de la Física, materia y forma determinan los instrumentos que la producen.



1º y 2º de EP: Ahora sabemos más sobre el cerebro, los sonidos, la música, los sentimientos.



3º y 4º de EP

¿Cómo se adaptan mis sentidos a los sonidos?



6º de EP. Realizamos el story board de manera profesional

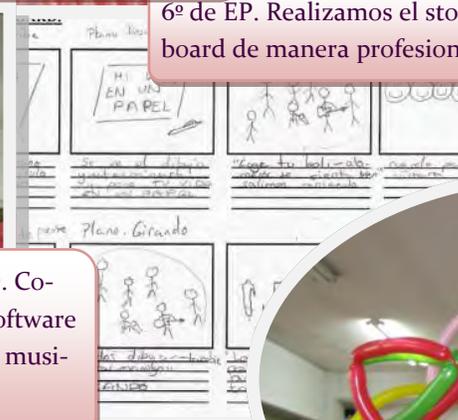
5º de EP. Investigamos como averiguar una formula musical.



LA MÚSICA Y LA CIENCIA

Las escalas musicales se relacionan con funciones trigonométricas, progresiones geométricas. La tecnología irrumpe en la música creando nuevos productos: software, códec; nos abre infinitas posibilidades creativas: música computacional, espacios virtuales de luz y sonido en tres dimensiones. Medicina y música para el bienestar, el equilibrio del cuerpo y la mente. Los planetas del universo emiten música. La ciencia musical forma parte de todas las ciencias.

1º de E.S.O. Conozco el software de edición musical.



2º de E.S.O. La Geometría está presente en la arquitectura para la música.



3º y 4º de E.S.O. Nuestro propio portal musical en código HTML.



1º y 2º de BCHTO. Practicando los fundamentos para crear movimiento en nuestra película.

Caminando al compás nos encontramos...

2011-2012



LA INTERPRETACIÓN MUSICAL EN EL GRUPO

Las relaciones humanas: “Caminando al compás nos encontramos” La expresión de la emoción, de la necesidad, del sentimiento en el ser humano se acompaña de música y se vive preferentemente en grupo.



5º de EP. Preparando un musical.

3º y 4º de EP “Musicunteando”
Escribimos noticias musicales y las radiamos.



1º y 2º de EP: ¡Es genial interpretar nuestras composiciones al compás de la orquesta creada!



1º de E.S.O. ¡Encontrad a Wally!
Lip dub

6º de EP: De repente, nos encontramos como locutores y guionistas de radio...

2º de E.S.O. Nos encontramos... todos colaborando en el decorado del lip dub.

DE PROFESIÓN CANTANTE

Experimentamos el mundo de la interpretación, del cantautor o grupo musical. Grabamos nuestras composiciones.

LO IMPORTANTE ES EL GRUPO: VIDEO-CLIPS Y LIP DUB

El video-clip es el preferido para promocionar la edición musical. En 6º de Primaria fue parte de nuestro proyecto.

Con un lip dub, aprendemos una serie de técnicas escenográficas espontáneas, de recorrido visual (secuencia única) de grabación y reproducción, (fallo-acierto), de formato audio-visual y digital, y de experiencia de interpretación común de un tema musical.



3º y 4º de E.S.O. Creando los decorados del lip dub nos conocemos y ayudamos.



1º y 2º de BCHTO. Instrumentando creamos lazos interpersonales.

Nuestros Expertos Al Compás...

2011-2012

Nuestros alumnos han podido beneficiarse de la realización de talleres didácticos y lúdicos dirigidos por expertos en materias relacionadas con el tema objeto del Proyecto Anual "Con la música a todas partes". A todos ellos les agradecemos su colaboración.



AÍDA GARCÍA MARTÍNEZ

"La música en el cine"

5º de EP y 1º de ESO

Profesora, músico e ingeniero técnico de telecomunicaciones, introdujo a los alumnos en el mundo de la música en el séptimo arte.



GUADALUPE Mª CORRALES
"El Cerebro Musical"

3º y 4º ESO y 1º y 2º de Bachto.

Licenciada en Psicología. Realizó un taller en el que se analizaron casos de trastornos relacionados con la música: Amusia congénita; Síndrome de Williams; Síndrome de Tourette; Afasia de Broca; y los alumnos expusieron sus propuestas de ayuda para los afectados.



DAVID ROMERA

Licenciado en Comunicación Audiovisual.

Taller "Cantando historias" 1º, 2º, 3º y 4º de EP

Cuentos que se cantan y canciones que se cuentan, acompañado de su guitarra, hizo viajar a nuestros alumnos a mundos imaginarios y aprendieron a cantar historias...

MARIO GAITÁN

"El Sr. Rojo" Hip Hop

Taller de Hip Hop y de DJ 2º ESO

Experto músico, DJ, y MC proporcionó a los alumnos junto a su compañero colaborador, estrategias de comunicación a través de práctica de Hip Hop. Aprendieron también los secretos de la mesa del DJ.

JESÚS MARÍNEZ HERRADA 6º EP

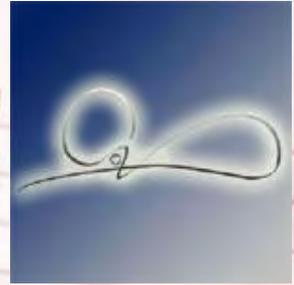
"Importancia y avances de la música electrónica" Mediante exposición interactiva y práctica con software los alumnos descubrieron el alcance de los avances en música electrónica.



Nuestras Visitas Al Compás...

2011-2012

Se han realizado visitas educativas a diferentes entidades culturales y de ocio educativo para complementar las actividades que se han realizado en la sede.



FUNDACIÓN JUAN MARCH. 3º y 4º de ESO. Concierto "La guitarra española: De Sor al S.XXI" por Avelina Vidal. Repertorio obras representativas de Federico Mompou, Carles Guinovart y Tomás Marco.

TALLER DE PERCUSIÓN

1º, 2º, 3º y 4º de EP y 1º y 2º de ESO: Visita nuestra sede Antonio Domingo: percusionista, guionista, actor y director musical. Los asistentes descubrieron como su cuerpo es un instrumento musical con el que expresarse y gozar.

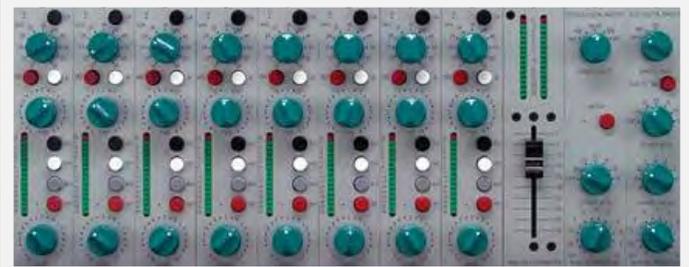


VISITA A G.G. PRODUCCIONES S.L.

1º y 2º de Bchto: Visitaron el estudio de grabación musical "GG Producciones S.L" y grabaron un CD con canciones compuestas por ellos durante el curso.

Programa de radio en ECO LEGANÉS

5º y 6º de EP: Los alumnos visitaron y conocieron la emisora y grabaron en grupos un programa de radio sobre sus gustos e intereses actuales.



VISITA A MEDIALAB-PRADO

Realización de un instrumento musical electrónico "Noisock"

Los alumnos de 2º de ESO visitaron las instalaciones de Medialab y realizaron un taller a cargo de Sergio Galán.

