

ORIENTACIÓN 2º DE E.S.O

I.E.S "NÚÑEZ DE ARCE"



MATERIAS
DE 3º DE E.S.O



3º de ESO

10 Materias Comunes

- Biología y Geología (2)
- Educación en Valores Cívicos y Éticos (1)
- Educación Física (2)
- Física y Química (2)
- Geografía e Historia (3)
- Lengua castellana y literatura (4)
- 1ª Lengua Extranjera FR / ING (3)
- Matemáticas (4)
- Música o Educación Plástica y Visual (3)
- Tecnología y Digitalización (2)

1 Materia Optativa de 2 h. a elegir

- Conocimiento de las Matemáticas.
- Conocimiento del Lenguaje.
- Control y Robótica.
- Iniciación a la Actividad Emprendedora y Empresarial.
- Lengua y Cultura China
- Segunda Lengua Extranjera (FR / ING)
- Taller de Artes Plásticas.
- Taller de Expresión Musical.

•Religión/Alternativa (1)

Tutoría (1)

TECNOLOGÍA y DIGITALIZACIÓN (MATERIA COMÚN)

- Proceso de resolución de problemas.

Propuestas, estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y secuenciación de sus fases.

Estrategias de búsqueda crítica de información para la investigación, definición y resolución de problemas planteados.

Análisis de productos y de sistemas tecnológicos: construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos. Estructuras para la construcción y desarrollo de modelos tecnológicos.

Sistemas mecánicos básicos. Montajes físicos y/o uso de simuladores. Electricidad y electrónica básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos.

Materiales tecnológicos: plásticos, cerámicos, textiles, compuestos y su impacto ambiental. Introducción a la fabricación digital. Impresoras 3D.

Respeto de las normas de seguridad e higiene. Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar. Experiencia de usuario.

- Comunicación y difusión de ideas.

Vocabulario técnico apropiado. Habilidades básicas de comunicación interpersonal. Pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital).

Técnicas de representación gráfica. Normalización y perspectivas. Aplicaciones CAD y software de modelado en dos dimensiones y en tres dimensiones

para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos. Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación

técnica e información multimedia relativa a proyectos. Evidencias digitales documentales relativas a procesos de generación de ideas. Registro digital documental de procesos de planificación de soluciones técnicas a problemas planteados. Memorias, planos y presupuestos.

- Pensamiento computacional, programación y robótica.

Introducción a la inteligencia artificial. Reconocimiento de textos . Sistemas de control programado. Montaje físico y/o uso de simuladores y

programación sencilla de dispositivos. Internet de las cosas. Fundamentos de la robótica. Montaje, control programado de robots de manera física

o por medio de simuladores. Autoconfianza e iniciativa. El error, la reevaluación y la depuración como parte del proceso de aprendizaje.

- Digitalización del entorno personal de aprendizaje.

Sistemas de comunicación digital de uso común. Transmisión de datos. Tecnologías inalámbricas para la comunicación. Herramientas de edición y creación de contenidos. Hojas de cálculo. Instalación, configuración y uso responsable. Propiedad intelectual. Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad. Seguridad en la red: riesgos, amenazas y ataques. Medidas de protección de datos e información. Bienestar digital: prácticas seguras y gestión de riesgos. Prevención de acceso a contenidos inadecuados o susceptibles de generar adicciones.

- Tecnología sostenible

Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes.



DE ENTRE LAS MATERIAS COMUNES, PODRÁN ELEGIR ENTRE EDUCACIÓN PLÁSTICA Y VISUAL O MÚSICA (2 HORAS)

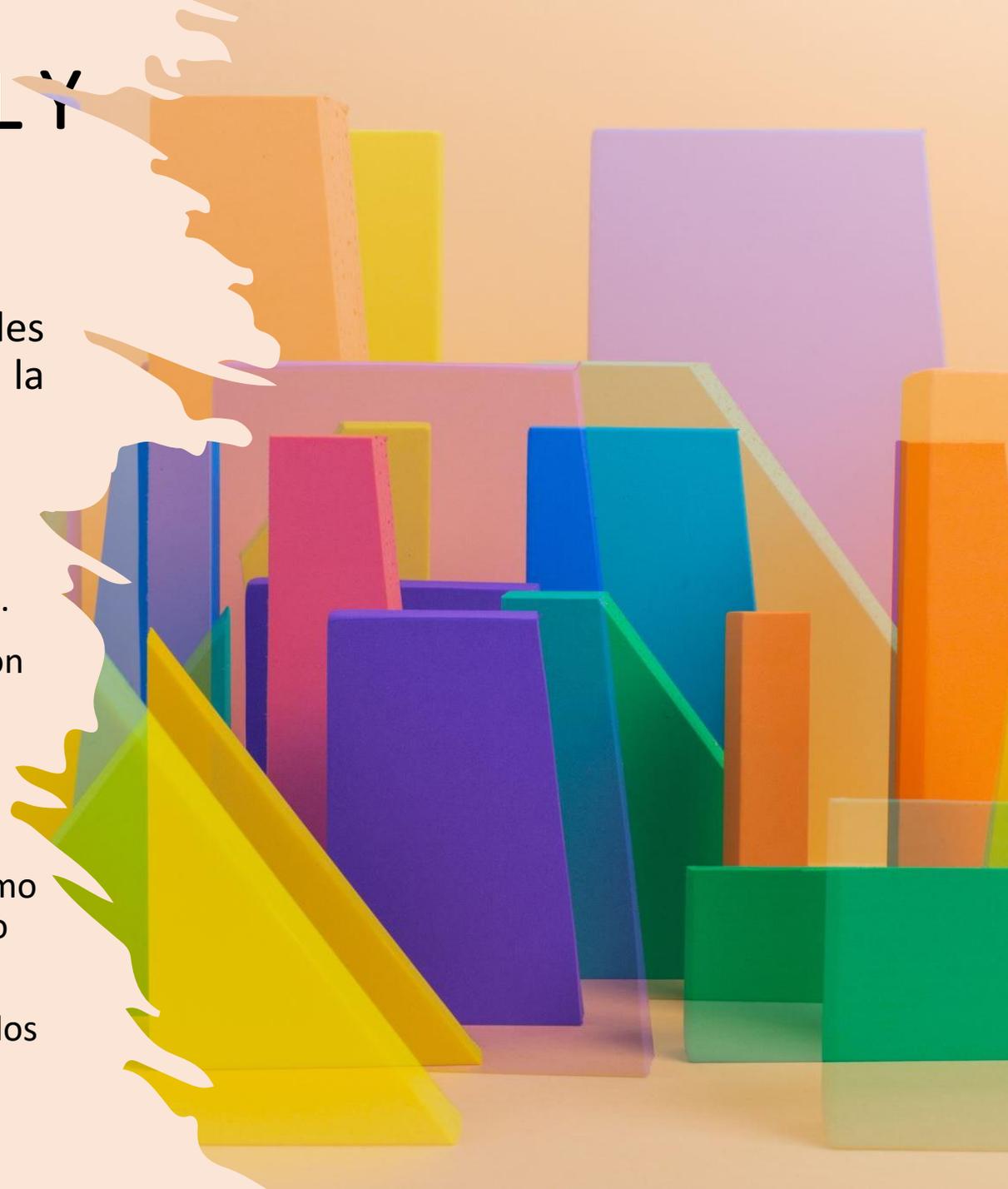


EDUCACIÓN PLÁSTICA, VISUAL Y AUDIOVISUAL

Tiene como finalidad desarrollar en el alumnado capacidades perceptivas, expresivas y estéticas que favorezcan la comprensión de la realidad que les rodea.

Los contenidos son:

- **Patrimonio artístico y cultural**, incluye contenidos relativos a los géneros artísticos y a las manifestaciones culturales más destacadas.
- **Elementos formales de la imagen y del lenguaje visual**. La expresión gráfica, engloba aquellos elementos, principios y conceptos que se ponen en práctica en las distintas manifestaciones artísticas y culturales como forma de expresión.
- **Expresión artística y gráfico-plástica**: técnicas y procedimientos, comprende tanto las técnicas y procedimientos gráfico-plásticos como las distintas operaciones plásticas y los factores y etapas del proceso creativo.
- **Imagen y comunicación visual y audiovisual**, incorpora los contenidos relacionados con los lenguajes, las finalidades, los contextos, las funciones y los formatos de la comunicación visual y audiovisual.

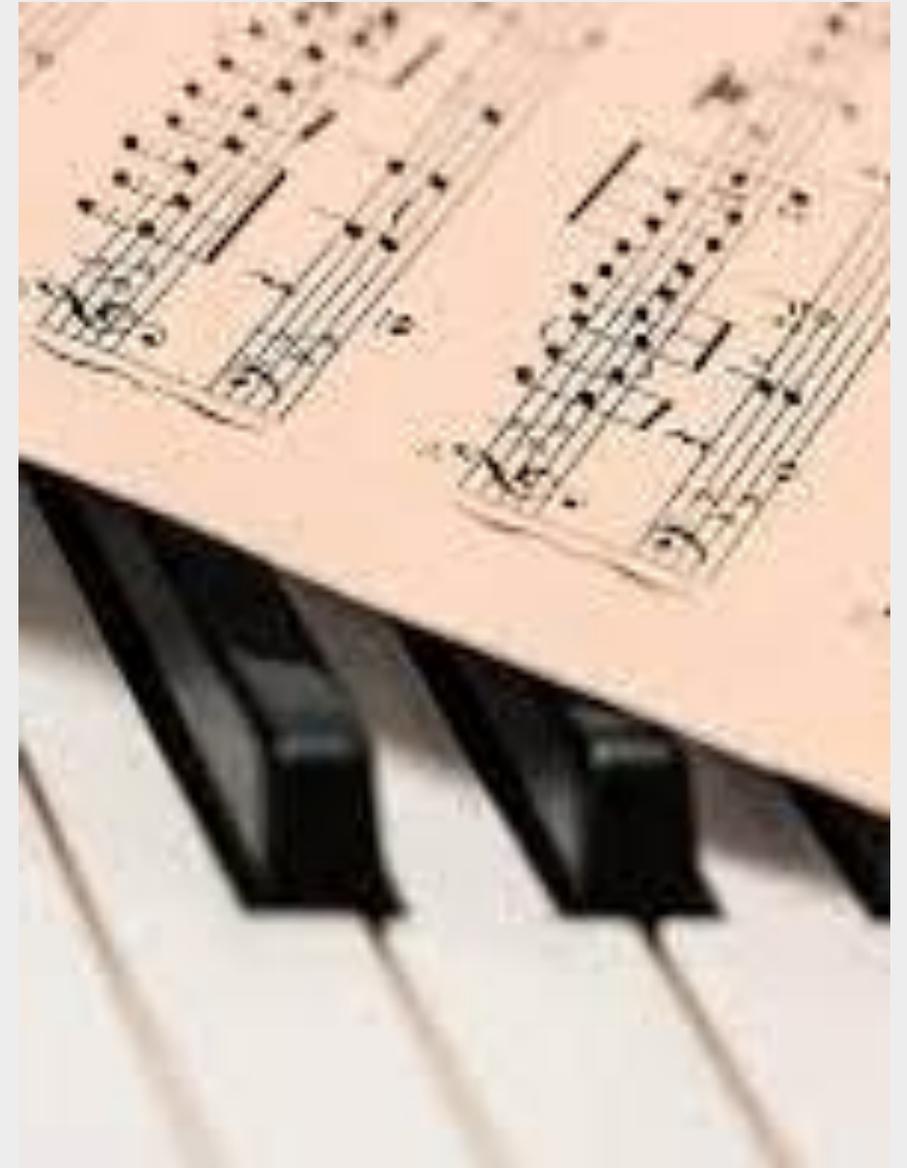


MÚSICA

Persigue el fomento de la sensibilidad artística y la creatividad, contribuyendo al desarrollo cognitivo, emocional y psicomotor del alumnado, transmitiéndole, a su vez, valores como el esfuerzo, la constancia, la disciplina, la autonomía, el espíritu crítico e innovador favoreciendo en desarrollo integral como persona

Los contenidos de Música se estructuran, en los tres cursos, en tres bloques, a saber:

- **Escucha y percepción**, que engloba aquellos saberes que permiten aportar al alumnado las herramientas básicas para disfrutar de la música y de sus posibilidades a través de diferentes propuestas audiovisuales.
- **Un segundo bloque de Interpretación, improvisación y creación escénica**, que pretende el aprendizaje de conceptos clave del lenguaje musical, expresando sus sentimientos y emociones a través de la interpretación de obras adecuadas a su nivel. El trabajo cooperativo basado en proyectos grupales les ayudará a adquirir y reforzar valores como la tolerancia, el respeto y la resiliencia.
- **El último bloque, Contextos y culturas**, se centra en enseñar a identificar el estilo y las características distintivas de los diferentes géneros y estilos musicales más representativos de los periodos de la historia y de las diferentes culturas, además de fomentar el conocimiento y el valor del patrimonio musical



DE LAS MATERIAS OPTATIVAS ELEGIRÁ UNA ENTRE:



- Conocimiento de las matemáticas.
- Conocimiento de lengua.
- Control y robótica.
- Iniciación a la Actividad Emprendedora y Empresarial.
- Lengua y cultura china.
- Segunda lengua Extranjera (FR/IN)
- Taller de Artes Plásticas.
- Taller de Expresión Musical.

CONOCIMIENTO DE LAS MATEMÁTICAS



- La finalidad del Conocimiento de las Matemáticas es dotar a los alumnos que tienen dificultades para gestionar su aprendizaje en la materia Matemáticas de las herramientas necesarias para superar con éxito dicha materia, adquiriendo las competencias específicas para poder resolver tareas, problemas e interpretar datos que les permitan desenvolverse en distintos contextos personales, académicos, laborales, culturales y sociales. **Los contenidos** de Conocimiento de las Matemáticas, al igual que en la materia Matemáticas, se estructuran en seis bloques, denominados sentidos, término que destaca la funcionalidad de los mismos, a saber:
 - - **El sentido numérico** se refiere a la comprensión sobre los números y las operaciones y a la capacidad para utilizarlos de manera flexible.
 - - **El sentido de la medida** supone la comprensión y comparación de cualidades medibles, la adquisición de técnicas de medición y de estrategias de estimación de medida en objetos del mundo real, así como el uso adecuado de las unidades.
 - - **El sentido espacial** se caracteriza por la habilidad para identificar y representar formas y figuras, reconocer sus propiedades, establecer relaciones entre ellas, ubicarlas y describir sus movimientos.
 - - **El sentido algebraico** conlleva explorar y reconocer patrones y funciones, establecer generalidades a partir de casos particulares formalizándolas en el lenguaje simbólico apropiado.
 - - **El sentido estocástico** aborda el análisis, uso e interpretación de datos para elaborar argumentos convincentes y decisiones informadas.
 - - **El sentido socioafectivo** conlleva identificar y gestionar las emociones, afrontar los desafíos, mantener la motivación y la perseverancia y desarrollar el autoconcepto y el sentido de la identidad en el aprendizaje de las matemáticas.



CONOCIMIENTO DE LENGUA

Su objetivo principal es contribuir a mejorar el proceso de comprensión y expresión, tanto oral como escrito, de textos de diferente naturaleza y profundizar progresivamente en las dimensiones formales, funcionales y éticas de la lengua.

Los contenidos de Conocimiento del Lenguaje se estructuran en tres bloques, a saber:

.El bloque de comunicación recoge los contenidos relativos a la comunicación oral y escrita y a su uso en diferentes contextos comunicativos. Se organiza, a su vez, en tres apartados: componentes del hecho comunicativo, donde se aborda la necesaria consideración de la situación y el contexto como condicionantes del discurso lingüístico; los géneros discursivos, donde se ponen en relación las diferentes formas de discurso con las propiedades textuales de adecuación, coherencia y cohesión y procesos, que recoge los contenidos necesarios para la comprensión oral y escrita de textos de diferente índole desde una actitud selectiva, responsable y crítica.

-El bloque de educación literaria aglutina contenidos relacionados con la lectura y producción de textos de naturaleza creativa.

-Por último, **reflexión sobre la lengua**, lleva hacia una aproximación al sistema lingüístico en sus diferentes planos fonético, morfosintáctico y semántico.

CONTROL Y ROBÓTICA

La materia Control y Robótica constituye la base para fomentar en el alumnado el pensamiento computacional, la programación de sistemas, la implementación de dichos programas en sistemas de control y, en definitiva, la robotización.

Los contenidos de Control y Robótica se estructuran en tres bloques:

-El primer bloque ofrece una visión de los fundamentos de los sistemas automáticos de control, introduciendo conceptos de lazo abierto y cerrado, así como la descripción de sistemas y componentes característicos, captadores, comparadores, controladores y actuadores. Se tratan también los sistemas automáticos de control.

-En el segundo bloque se estudian los diferentes tipos de sensores, analógicos y digitales de las distintas variables, temperatura, luz, distancia, posición. Se plantean sus características y técnicas de funcionamiento, así como los circuitos típicos. En cuanto a actuadores, entre otros, se abordan los zumbadores, relés, leds, motores y pantallas. Se define la arquitectura de los robots, sensores, actuadores, microprocesador, memoria y elementos mecánicos.

-El último bloque, se centra en los fundamentos de electrónica, en la realización de programas y cómo se ejecutan. Es conveniente iniciar a los alumnos en los diagramas de flujo y el control visual. Se inicia la estructura secuencial y el control por bucles de los programas.



INICIACION A LA ACTIVIDAD EMPRENDEDORA Y EMPRESARIAL

Los contenidos de Iniciación de la Actividad Emprendedora y Empresarial se estructuran en tres bloques:

- El primer bloque, “Habilidades emprendedoras básicas” se focaliza en habilidades emprendedoras básicas y en el desarrollo de acciones concretas que den respuesta de una forma activa, respetuosa y con un claro retorno local, a retos sociales reales conectados con la comunidad autónoma.

-El segundo de esos bloques, “Finanzas básicas”, está vinculado a presentar las relaciones económico-financieras que surgen entre hogares, empresas y administraciones públicas, adentrándonos en la necesidad de organizar y encajar los flujos de renta que emanan de las mismas, planificándolos y gestionándolos desde un punto de vista racional. Para ello, debe tenerse en cuenta la adquisición de contenidos vinculados con los elementos de cualquier proyecto de ahorro e inversión, tales como el tipo de interés o la rentabilidad, contenidos que se materializarán en la elaboración de un reto/proyecto personal de finanzas básicas en el bloque tercero.

-El tercer y último bloque, “Retos sociales a los que se enfrenta la ciudadanía global”, parte de los contenidos consolidados en los bloques anteriores, para desarrollar patrones y hábitos relacionados con ahorro e inversión, consumo/producción sostenible y economía circular. Se pone el acento, en este bloque, en el consumo responsable y en las consecuencias de su no aplicación y se familiariza al alumnado con otros problemas claves de la ciudadanía global con impacto local como el reto demográfico



LENGUA Y CULTURA CHINA



La materia Lengua y Cultura China pretende desarrollar la competencia comunicativa en situaciones próximas a la realidad del alumnado, tanto a nivel oral como a nivel escrito, a través de la adquisición de los caracteres chinos

Los contenidos de Lengua y Cultura China se estructuran en tres bloques.

- **Comunicación, Plurilingüismo e Interculturalidad.** La Comunicación abarca los contenidos necesarios para desarrollar las actividades comunicativas de comprensión, producción e interacción. Permitirá al alumnado entender y usar la lengua china a un nivel cercano a sus intereses a través de las funciones comunicativas básicas.

-**El Plurilingüismo** integra los contenidos relacionados con la capacidad de reflexionar sobre el funcionamiento de las lenguas que el alumnado ya conoce, siendo capaz de compararlas de forma básica con la lengua china, contribuyendo al aprendizaje de esta lengua y al perfeccionamiento de aquellas.

-Finalmente, **la Interculturalidad** aglutina la vertiente cultural de esta materia, proporcionando un bagaje que evite la visión distorsionada de los estereotipos, origen de cierto tipo de discriminación. La conciencia de diversidad proporciona la posibilidad de relacionar distintas culturas

TALLER DE ARTES PLÁSTICAS

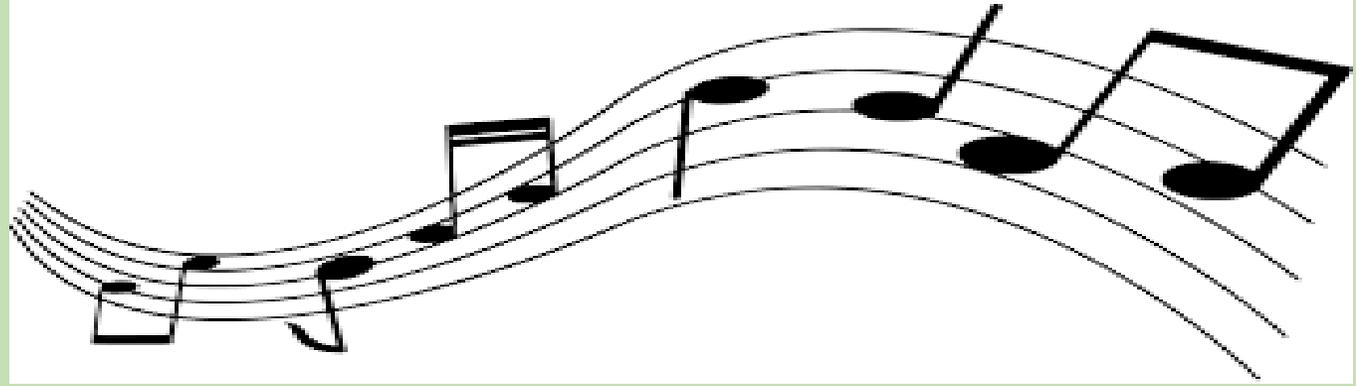
La finalidad principal es desarrollar habilidades expresivas y comunicativas que permitan implementar el aprendizaje a través de la experiencia, mediante la aplicación de diversas técnicas gráfico-plásticas

Los contenidos de Taller de Artes Plásticas se estructuran en cuatro bloques:

- **A. El proyecto creativo.** Estrategias, factores, fases y secuenciación de un proyecto para poder sacarle el máximo partido a la creatividad, así como la organización y mantenimiento del espacio y equipo de trabajo.
- **B. Técnicas de expresión bidimensionales.** Abanico de técnicas de trabajo en dos dimensiones, en relación con los materiales de trabajo más adecuados, que permitan buscar diferentes soluciones plásticas al planteamiento de cada proyecto.
- **C. Técnicas de expresión tridimensionales.** Abanico de técnicas de trabajo en tres dimensiones, en relación con los materiales de trabajo más adecuados, que permitan buscar diferentes soluciones plásticas al planteamiento de cada proyecto.
- **D. Técnicas digitales aplicables para la expresión artística.** Conocimientos y familiarización con los recursos digitales de creación y tratamiento de imágenes para aplicar a proyectos de diseño y audiovisuales.



TALLER DE EXPRESIÓN MUSICAL



El ejercicio de la memoria auditiva, la concentración, el trabajo de habilidades motoras, el desarrollo de las capacidades de percepción y de expresión musical, la utilización de formas de pensamiento y de un lenguaje no verbal, suponen una aportación sustancial muy importante al desarrollo cognitivo del alumno

- Los contenidos de Taller de Expresión Musical se estructuran en tres bloques, a saber:

- **Técnica vocal, instrumental y de expresión corporal**, que engloba aquellos contenidos que permiten aportar al alumnado las herramientas necesarias para la interpretación instrumental, vocal o coreográfica de distintas obras.

- **Un segundo bloque de Creación musical**, que pretende la adquisición de recursos de exploración y construcción musical para el desarrollo de la expresión musical tanto individual como colectiva. El trabajo cooperativo basado en proyectos grupales les ayudará a adquirir y reforzar valores como la tolerancia, el respeto y la capacidad de adaptación.

- **El último bloque, Actitudes para la práctica e interpretación musical**, se centra en el conjunto de actitudes básicas necesarias para que las experiencias musicales se desarrollen de una forma óptima, pudiendo aplicar estos valores a su vida diaria.