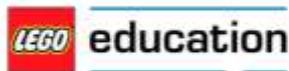


# Actividades Extraescolares

## 2018/2019



## ÍNDICE

1. Introducción	Pág. 5
1. ¿Quiénes somos?	
2. Garantía de calidad	
3. Garantía de seriedad	
2. Justificación	Pág. 6
3. Objetivos	Pág. 7
4. Funcionamiento	Pág. 8
5. Organización del personal y el alumnado	Pág. 9
6. Programa técnico de actividades extraescolares	Pág. 11
1. Programa técnico Robótica Educativa	Pág. 10
1.1 Justificación	
1.2 Metodología	
1.2.1 Aprendizaje colaborativo	
1.2.2 Método de aprendizaje por proyectos	
1.2.3 Constructivismo	
1.2.4 Educación STEM	
1.3 Contenido educativo	
1.4 Material y equipos necesarios	
2. Programa técnico de idiomas	Pág. 22
2.1 Justificación	
2.2 Metodología	
2.3 Contenido educativo	
2.4 Material y equipos necesarios	
3. Programa técnico de manualidades	Pág. 28

3.1	Justificación	
3.2	Metodología	
3.3	Contenido educativo	
3.4	Material y equipos necesarios	
4	Programa técnico técnicas de estudio	Pág. 39
4.1	Justificación	
4.2	Metodología	
4.3	Contenido educativo	
4.4	Material y equipos necesarios	
5	Evaluación de actividades extraescolares	Pág. 49
6	DECLARACIÓN DE OFERTA	Pág. 50

## • INTRODUCCIÓN

Hoy en día la cultura del tiempo libre, el deporte, las actividades que favorecen el desarrollo del espíritu crítico y la creatividad nos encaminan al ideal de igualdad de oportunidades, a una preparación para la vida útil e integrada en la sociedad. Dentro del ámbito educativo, el desarrollo de actividades extraescolares fomenta esta formación integral del alumnado, potenciando la convivencia y el aprendizaje en distintas disciplinas.

*DEPORSA* lleva a cabo esta filosofía. Dando un servicio integral de actividades deportivas, culturales y de educación. Además, ofrecemos una nueva visión de la formación basada en materias como la robótica educativa, la ciencia y las nuevas tecnologías. Atendemos a alumnado desde la etapa infantil hasta la adulta. Somos Partner oficial de LEGO Education Robotix en las provincias de Jaén y Almería y miembro, socio y fundador de CONEXO EDUCACION, red de empresas por la innovación educativa.

Por ello, nuestro objetivo, desde *DEPORSA*, es impartir talleres que ofrezcan oportunidades adaptadas a las necesidades que surjan en cada centro educativo para organizar y desarrollar actividades tanto educativas como lúdicas, que a la vez que sirvan apoyo a la formación recibida en el horario lectivo.

Profesionales especializados en educación sugieren cada vez más que los niños y niñas se integren a los cursos de actividades extraescolares para que enriquezcan su formación, realizando actividades diferentes, que sean divertidas, que favorezcan el desarrollo del espíritu crítico y la creatividad, al mismo tiempo que potencien la convivencia y el aprendizaje en distintas disciplinas, fomentando así la formación integral del alumnado.

*DEPORSA* trabaja por ofrecer servicios de máxima calidad a sus clientes y damos la oportunidad al centro demandante de hacer cualquier modificación en este proyecto.

*Garantía de Calidad. El trabajo bien hecho*

*DEPORSA* se encargará del lanzamiento de las actividades más idóneas con un carácter lúdico-educativo. A la vez que promoverá la educación integral de los/las menores a través de una metodología innovadora, flexible y con base educativa.

Los/Las instructores/as que forman parte de nuestra empresa son nuestro capital más importante ya que su conducta y profesionalidad son la imagen de DEPORSA y la transmiten a nuestros grupos de interés, demostrándolo de igual manera, comprometiéndose mediante un documento de la responsabilidad del menor y de su

seguridad. Por tanto, una de nuestras principales intenciones es crear un buen entorno de trabajo y contar con empleados suficientemente formados y preparados y con la experiencia necesaria para que sean lo más profesionales posible, satisfaciendo así las necesidades de nuestros clientes.

Los/as monitores/as, encargados de las actividades extraescolares, tendrán a su alcance: una plataforma virtual ([www.deporsa.es/centro](http://www.deporsa.es/centro)) para el control de asistencias, ya sea bien por GPS o PC, documentación del alumnado con sus datos personales (móvil de padre/madre/tutor/a legal), horario de las actividades a impartir, material, fichas del profesor, fichas del alumnado, etc. Además, a través de nuestra plataforma podremos controlar con gráficas estadísticas la cantidad de asistencias en las actividades.

Antes de dar comienzo las actividades, **DEPORSIA** proporcionará los currículums de cada monitor/a, junto con su documentación de Ausencia de Delitos Sexuales y titulaciones oportunas. Se seleccionará minuciosamente a los/as monitores/as con experiencia y todos ellos tendrán la oportunidad de formarse como facilitadores de LEGO Education Robotix, a través de nuestra empresa.

### *Garantía de Seriedad*

**DEPORSIA** ofrece todas las garantías necesarias. Todos nuestros trabajadores tienen alta en la Seguridad Social y seguro de accidentes. Disponemos de un seguro de Responsabilidad Civil que cubre todas las actividades que impartimos.

## • JUSTIFICACIÓN

Las actividades extraescolares son un factor enriquecedor en la educación de nuestro alumnado pues:

- ❖ Amplían su formación e información.
- ❖ Les ayudan a construir diferentes facetas de su personalidad.
- ❖ Favorecen la convivencia
- ❖ Actúan como elemento de ocio-educativo.
- ❖ Actividad complementaria.
- ❖ Beneficios de la propia actividad.
- ❖ Espacio para liberar la energía.
- ❖ Socialización.
- ❖ Trabajo en equipo.
- ❖ Estimulación.
- ❖ Salud psico-emocional
- ❖ Alternativa de tiempo libre contra el ocio nocivo.

- ❖ Cercanía.

*DEPORSA* cubre las necesidades de atención de niños/as desde infantil a secundaria. Para ello contamos con un equipo humano capacitado, ofreciendo actividades que ayudan a transmitir valores y faciliten la adquisición de capacidades nuevas.

Además de ser un gran apoyo para los progenitores que necesitan que su hijos/as estén al cuidado mientras ellos/as cumplen con sus obligaciones laborales.

## • OBJETIVOS

Dentro de los objetivos que pretendemos alcanzar mencionamos los siguientes: ofrecer valores de respeto, medioambiente, igualdad, diversidad, solidaridad, cooperación, autonomía, creatividad y responsabilidad con actividades diversas impartidas de forma lúdica y que completen la formación de los usuarios.

De esta manera, pretendemos:

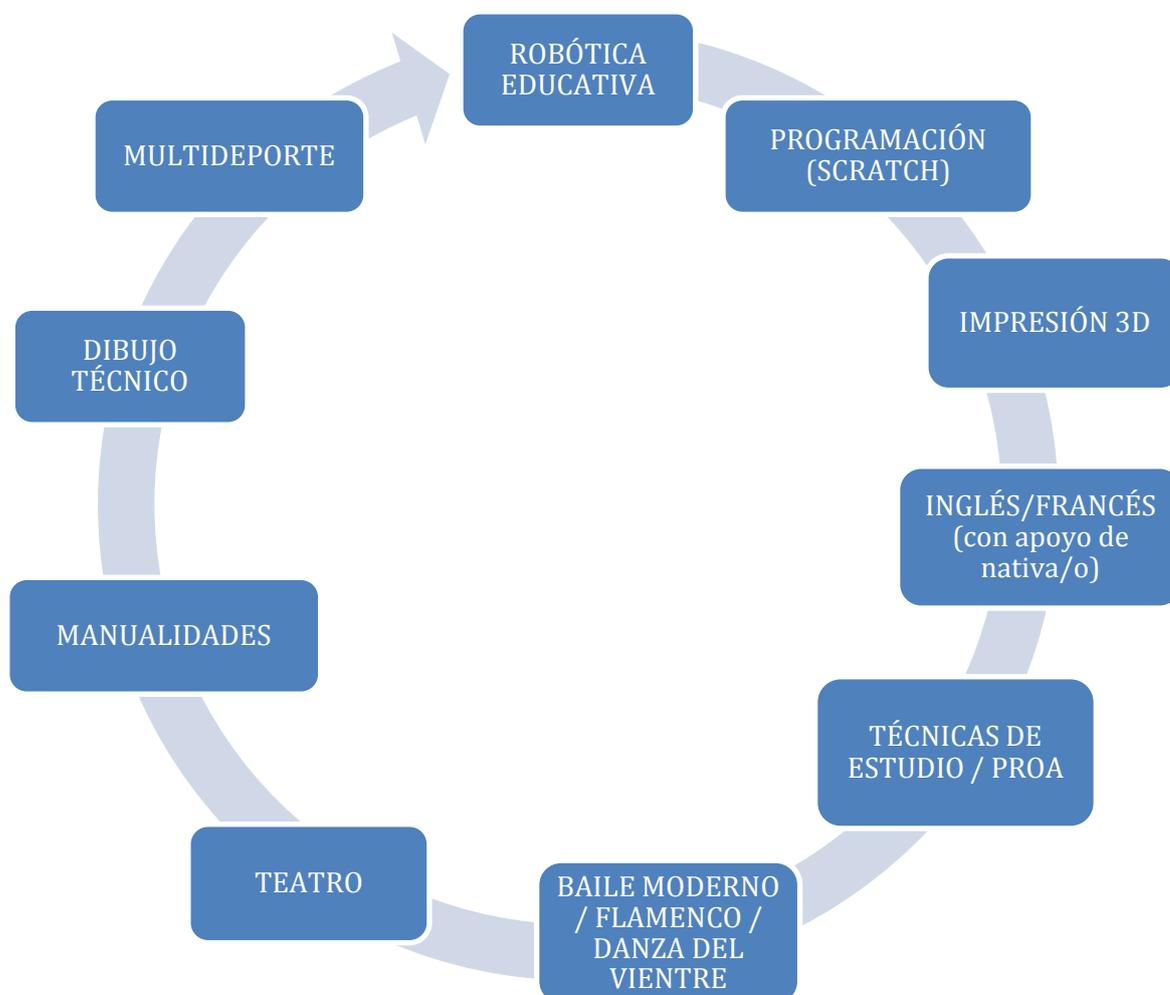
- Permitir a las familias conciliar vida laboral y familiar
- Dotar a las familias de un recurso que cumpla unos criterios óptimos de formación y ocio durante el tiempo libre de sus hijos/as.
- Favorecer el desarrollo integral de los usuarios
- Aumentar la capacidad creativa de los participantes y favorecer el desarrollo de los valores de igualdad entre niños y niñas.
- Potenciar el trabajo en equipo y el carácter cooperativo.
- Impulsar el desarrollo grupal y social, favoreciendo un enriquecimiento del proceso de maduración personal del/a niño/a.
- Potenciar los valores de una educación para la salud y fomentar hábitos y conductas que favorezcan el respeto y la conservación del medio ambiente.
- Posibilitar un espacio lúdico y festivo, donde sea posible seguir aprendiendo.

De modo que, por ejemplo en el deporte, buscamos transmitir, además de valores intrínsecos. Otros como son: salud, respeto y colaboración, los relacionados con el trabajo en equipo, compartir y el compañerismo. Así como, trabajar en los talleres valores relacionados con la actualidad social como son la igualdad, solidaridad, integración...

En definitiva, nuestro objetivo general es crear un ambiente acogedor en el que se desarrollen actividades educativas y formativas para niños/as, que facilite un uso sano, creativo y divertido de su tiempo libre, además de facilitar y promover su autonomía y corresponsabilidad en el ámbito doméstico, mejora de su autoestima y confianza en sí mismo. A la vez de mostrar respeto e igualdad.

## • FUNCIONAMIENTO

Desde *DEPORSA* pretendemos fortalecer el desarrollo: físico-deportivo, tecnológico del alumnado y refuerzo de actividades, además de fomentar valores y actitudes que les ayuden en su formación integral. Algunas de las actividades que ofrecemos se muestran en el siguiente diagrama:



Los talleres tecnológicos desarrollarán la creatividad del alumnado, aprendiendo a programar: robots, videojuegos e impresión 3D, con diferentes software y herramientas explicadas en las actividades tecnológicas. Tratamos de motivar al alumnado **eliminando la barrera de desigualdad en este campo de estudio** y aprender matemáticas de una forma práctica y divertida.

## • ORGANIZACIÓN DEL PERSONAL

Más del 90% de nuestros trabajadores se dedican al sector educativo, desde la etapa infantil a la adulta.

Las titulaciones de nuestro equipo son diversas:

- Ingeniería
  - Informática
  - Mecánica
  - Electrónica Industrial
- Magisterio
  - Infantil
  - Primaria
  - Educación Física
  - Educación Especial
- Estadística y Empresa
- Psicopedagogía
- Titulaciones oficiales de idiomas B2/C1 (inglés y francés)
- Filología Inglesa
- Ciencias de la Actividad Física y el Deporte
- Técnico superior en gestión forestal y del medio natural

- Técnico superior en animación de actividades físicas y deportivas
- Título de Socorrismo y salvamento acuático en piscina de uso colectivo
- Curso de primeros auxilios
- Facilitador de LEGO Education Robotix
- Magisterio en Idioma extranjero, Inglés
- Máster en Mediación Intercultural con titulación B2/C1 de inglés
- Máster Universitario en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas

Con aptitud y conocimientos para trabajar en diferentes sectores, gracias a la experiencia y formación extracurricular\* adquirida, como por ejemplo: robótica e inglés.

\*DEPORSA ofrece formación extracurricular de forma gratuita a su equipo ya que es **Partner Oficial de LEGO Education Robotix** en diferentes provincias de Andalucía. Nuestro objetivo es desarrollar las habilidades y competencias del siglo XXI, utilizando plataformas actualizadas como la robótica, programación, impresión 3D, creación de videojuegos (Scratch), Mbot, micro:bit, etc.

## PROGRAMA TÉCNICO DE ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES (DEPORSA)

### 1 PROGRAMA TÉCNICO ROBÓTICA EDUCATIVA.

#### 1.1 Justificación

La sociedad actual, sobre todo los más jóvenes de nuestros días, viven rodeados con una gran variedad de videojuegos y tecnologías que utilizan a diario sin necesidad de preguntarse: ¿qué funciones nos ofrece un ordenador?, ¿cómo podría crear mi propio videojuego?, ¿cómo diseñar un robot?... y, además, ¿podría programar mis propios videojuegos y/o robots? la respuesta es SÍ. La tecnología es un gran atractivo para ellos/as, por ello, se dedicará una semana al aprendizaje de:

1. *Scratch (diseño y programación de videojuegos)*
2. *Impresora 3D (diseño e impresión de objetos 3D)*
3. *Robótica (diseño y programación de robot)*
4. *micro:bit (tarjetas de circuitos)*
5. *Informática y Mecanografía (aprendizaje de paquetes Office y habilidades de escritura en ordenador)*

#### 1. Scratch.

Es un lenguaje de programación visual desarrollado por el MIT Media La. Scratch es utilizado por estudiantes para crear fácilmente animaciones, juegos educativos e interacciones, etc. Deporsa ofrece una oportunidad para ayudar a los estudiantes en el desarrollo de habilidades mentales mediante el aprendizaje de la programación. Sus características ligadas al pensamiento computacional han hecho que sea muy difundido actualmente en la educación de niños adolescentes.



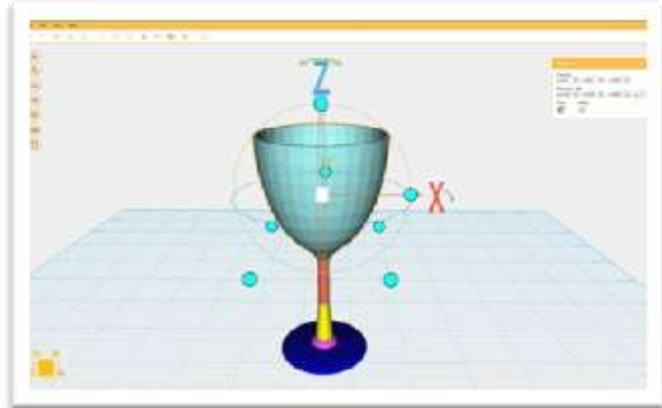
*Imagen 1: Juego 'Comecocos' creado por la programación SCRATCH*

También puede usarse para un gran número de propósitos educativos constructoristas y de entretenimiento, como proyecto de ciencias o matemáticas, incluyendo simulación y visualización de experimentos, conferencias grabadas con presentaciones animadas, historias animadas de las ciencias sociales, arte interactivo, música, etc.

Uno de los objetivos que se pretende conseguir con la docencia del Scratch, es facilitar un material que fomente el interés por lo científico-tecnológico y por lo tanto que anime a nuestros alumnos y alumnas a continuar con sus estudios postobligatorios. Y en particular se quiere potenciar el interés por los estudios de Ingeniería: Telecomunicaciones, Informática, Industriales, Matemáticas, etc.

## 2. Impresión 3D.

Las impresoras 3D permiten crear modelos tridimensionales partiendo de una creación generada en el ordenador. En vez de tinta nos encontraremos con materiales especiales, generalmente plásticos que se moldean a altas temperaturas y que al enfriarse se mantienen sólidos.



*Imagen 2: Impresora 3D y Software (XYZ)*

Las impresoras 3D permiten poner nuestras ideas en un diseño digital, realizado en ciertas herramientas específicas a través de un ordenador, promoviendo no sólo la creatividad sino también la inteligencia espacial, por ejemplo con **puzles** que se resuelven creando la pieza 'clave' (deberán diseñarla, imprimirla y probarla para avanzar a la siguiente fase), o prueba **trabajo colaborativo** en los que cada estudiante cree una pieza que luego, junto con las de otros miembros del equipo, forme un conjunto más elaborado.

Afortunadamente la programación se ha hecho un hueco en la informática básica (ofimática) y junto a la impresión 3D cada vez son más exclusivos los diseños que se pueden crear.

### 3. Robótica (LEGO Education Robotix)



*Imagen 3: Set Básico EV3 - LEGO Education Mindstorms*

Robótica es una rama dentro del conocimiento científico y tecnológico que estudia el diseño y construcción de máquinas capaces de desempeñar tareas repetitivas, en las que se necesita una alta precisión, realizar tareas peligrosas para el ser humano o tareas irrealizables sin intervención de una máquina.

Uno de los objetivos que se pretende conseguir con la docencia de la robótica, es facilitar un material que fomente el interés por lo científico-tecnológico y por lo tanto que anime a nuestros alumnos y alumnas a continuar con sus estudios postobligatorios. Y en particular se quiere potenciar el interés por los estudios de Ingeniería: Telecomunicaciones, Informática, Industriales, Mecánica, Electrónica, etc.

Las áreas de conocimiento tecnológico de las que deriva son:

- La mecánica: estructura del robot y transmisión y transformación de movimientos.
- La electrónica: circuitos electrónicos de control, sensores, motores y actuadores.
- La informática: manejo de información externa para decidir las acciones a realizar.

Por lo tanto, con esta unidad didáctica pretendemos desarrollar materiales didácticos que permitan a los alumnos y alumnas acercarse al mundo de la robótica de una forma amena y atractiva a través de las asignaturas de Tecnología. Además, dado el carácter interdisciplinar de esta área de conocimiento, pretendemos desarrollar actividades de robótica que interrelacionen conocimientos no solo de Tecnología sino también de Informática y otras asignaturas de Ciencias más difíciles de entender por nuestro alumnado como Matemáticas, Física y Química.

#### **4. micro:bit**

Se trata de **Micro Bit**, un miniordenador que nació como una colaboración entre la BBC y varias compañías tecnológicas para **enseñar a niños y niñas a programar**.

- Es una tarjeta de circuitos **del tamaño de la palma de una mano** con una serie de 25 ledes y un chip Bluetooth para conexión inalámbrica.
- Puede ser programada para mostrar **letras, números y otros símbolos y caracteres**.

- Incluye **dos botones, un acelerómetro y una brújula**, y unos anillos a los cuales pueden ser conectados otros sensores.
- En lugar de introducir el código directamente en la computadora, los usuarios deben escribirlo en una elección de cuatro lenguajes de programación basados **en una PC, o en una tableta o teléfono inteligente**, a través de una aplicación.
- Después deben transferir los códigos a Micro Bit, que funciona como un dispositivo independiente que puede ser usado para **proyectar mensajes y registrar movimientos**, entre otras tareas.
- También puede **agregarse a otros dispositivos** para formar el "cerebro" de un robot o desarrollar un instrumento musical.
- Una nueva función posibilita las **comunicaciones entre esas máquinas**, lo cual significa que una Micro Bit pueda transmitir información a otra, abriendo un nuevo espectro de posibilidades.

Los estudiantes se encargarán del diseño del hardware y construirán modelos propios, a modo de diseño-creativo.

## 5. Informática y mecanografía

Tanto Linux como Windows nos ofrecen paquetes informáticos para crear proyectos, presentaciones, dibujos, hoja de cálculo, redacciones, etc.

La informática se ha convertido en algo común e imprescindible en muy variadas facetas de nuestra vida hasta tal punto que ya no entendemos la sociedad sin el uso de lo que se denominan las nuevas tecnologías. En este sentido los más pequeños están creciendo en este nuevo contexto y para ellos todo este proceso es algo muy natural al que se adaptan rápidamente.

En este nuevo marco muchos niños ya tienen el conocimiento y la habilidad adecuada para dominar programas de complejidad moderada, tanto los de juego como los instrumentales. Generalmente no pueden todavía usar los programas de adultos, en parte, por falta de motivación o necesidad. Los juegos, a esta edad, son muy atractivos y a ellos se dirige el mayor segmento de los videojuegos del mercado. Muchos programas de ordenador se desarrollan para los niños de estas edades.

No obstante muchos de los niños de primaria, pese a entender la informática como algo que ya forma parte de manera intrínseca en sus vidas, encuentran dificultades a la

hora de utilizar algunos programas que les pueden ser de mucha utilidad en su formación académica.

Es por este motivo que el curso básico que queremos realizar pretende subsanar estos fallos y ofrecerles conocimientos básicos para que puedan desenvolverse por el sistema de archivos, organizar sus carpetas, navegar por internet, utilizar algunas de las herramientas más famosas de la Web 2.0 y utilizar el procesador de textos para poder realizar sus trabajos de clase.

## **1.2 Metodología**

### **1.2.1 Aprendizaje colaborativo.**

El aprendizaje colaborativo trata, y 'cultiva', el liderazgo personal y ayuda a entender la dinámica del trabajo en equipo. El aprender a dialogar eficazmente con los compañeros, compartir ideas y construir sobre las contribuciones de los demás para elaborar el mejor resultado final posible.

Para poder funcionar con éxito, el método del aprendizaje colaborativo depende totalmente del intercambio de información entre los alumnos. De esta manera, ellos podrán trabajar en grupo para realizar las tareas asignadas de forma colectiva. La manera en la que se presenta esta materia determina, en gran medida, si despierta el interés del alumno o no: está demostrado que las actividades que se realizan de forma práctica y activa obtienen resultados mucho más deseables.

Una forma de sacar el mayor provecho posible al aprendizaje colaborativo es permitir que los alumnos aprendan haciendo.

### **1.2.2 Método de aprendizaje por proyectos.**

Esta metodología aplica uno de los principios fundamentales de los métodos activos: *Learn by doing* (aprender haciendo). Y en la actualidad es considerada una de las herramientas clave para el aprendizaje de las competencias del siglo XXI ya citadas en el apartado anterior.

Los Proyectos son tareas complejas, basados en problemas del mundo real que involucran a los estudiantes en el diseño, resolución de problemas, toma de decisiones, reflexión y actividades de investigación. Dan a los estudiantes la oportunidad de trabajar relativamente autónomos por períodos extensos de tiempo, y culminan en productos reales. El Método de Proyectos tiene un carácter interdisciplinar e integrador de diferentes áreas de conocimiento.

### **1.2.3 Constructivismo.**

La metodología pedagógica de *Robotix Lego* tiene en común el concepto constructivista del aprendizaje. Según el constructivismo, el conocimiento no es una copia de la realidad sino una construcción propia del ser humano que se realiza con los esquemas que la persona ya posee (conocimientos previos). Esta construcción se realiza todos los días, en casi todos los contextos de la misma, y surge de la comprensión de los fenómenos que se quieren conocer.

El modelo constructivista está en definitiva centrado en el aprendiz y en sus experiencias previas de las que hace nuevas construcciones cognitivas. Considera que la construcción se produce:

- Cuando el sujeto interactúa con el objeto del conocimiento.
- Cuando esto lo realiza en la interacción con otros.
- Cuando es significativo para el sujeto.

#### **1.2.4 Educación STEM.**

El término "STEM" es el acrónimo de los términos en inglés Science, Technology, Engineering and Mathematics.

El concepto "Educación STEM" se ha desarrollado como una nueva manera de enseñar conjuntamente Ciencias y Tecnología con dos características diferenciadoras:

- Enseñanza-aprendizaje de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas de manera conjunta e integrada, en lugar de como áreas de conocimiento compartimentadas.
- Con un enfoque de Ingeniería en cuanto al desarrollo de conocimientos dirigidos a la resolución de problemas tecnológicos reales.

La investigación actual sobre la aplicación del Método de Proyectos y Educación STEM demuestra que la realización de Proyectos puede aumentar el interés de los alumnos en Ciencias, Tecnología, Ingeniería, y Matemáticas, ya que involucran a los estudiantes en la solución de problemas auténticos, trabajan en equipo, y construyen soluciones reales y tangibles.

#### **1.3 Contenido educativo**

- Diseño a través del software XYZware (Impresión 3D)
- Impresión 3D
- Conocimiento de las funciones de la maquinaria de impresión 3D (boquilla multifunción, multicolor, eje de coordenadas, variables de proyección, etc.)
- Conocimiento de los distintos tipos de robots y máquinas simples que existen.
- Conocimiento de todas las partes de un robot.

- Distinción entre los distintos tipos de sensores que existen en EV3.
- Construcción de robots con LEGO MINDSTORMS Education EV3 y LEGO Education WeDo.
- Construcción de Máquinas Simples.
- Micro:bit
- Programación de robots con el Software LEGO MINDSTORMS Education EV3 para que realicen las tareas que se especifiquen.
- Programación de robots con el Software LEGO Education WeDo para que realicen las tareas que se especifiquen.
- Construcción, pruebas, resolución de problemas y revisión de los diseños para mejorar el desarrollo del robot.
- Utilización de la robótica como elemento integrador en las asignaturas de Tecnología y como herramienta multidisciplinar que integre Tecnología, Informática, y algunos aspectos de Matemáticas, Física y Química.
- Aprendizaje colaborativo.
- Propuestas de mecanismos para resolver retos.
- Desarrollo de la imaginación contando historia
- Software oficial
- Diseño gráfico
- Lenguaje de Programación por bloques
- Uso de variables y operadores lógicos.
- Implementar sensores en la programación.
- Aprendizaje colaborativo.
- Desarrollo de la imaginación contando historia
- Desarrollo del pensamiento lógico
- Mejora la habilidad de comprensión de los niños
- Facilita el pensamiento sistémico
- Fomenta la imaginación
- Reciclaje
- Mecanografía

#### 1.4 Material y equipos necesarios

Para la programación de videojuegos contaremos en el aula con el uso de ordenadores portátiles y software **Scratch**, desde los 7 hasta los 12 años.

**Impresora 3D (XYZ)** para crear objetos en tres dimensiones, desde los 7 hasta los 12 años.

Ordenadores con paquetes libre Office o Microsoft Office.

**LEGO MINDSTORMS® EV3** con el **Software LEGO MINDSTORMS Education EV3**.

El set básico de LEGO® MINDSTORMS® Education EV3, desde los 9 hasta los 12 años, está optimizado para su uso educativo en clase y contiene todo lo que necesita para aprender con él.

El set básico contiene:

- Nuevo Ladrillo inteligente EV3
- Tres nuevos servomotores interactivos
- Sensor de giroscopio.
- Sensor ultrasónico de distancia precisa
- Sensor del color / luz
- Dos sensores de contacto
- Batería recargable
- Los cables de conexión
- Instrucciones de construcción
- 541 piezas Lego Techno de construcción
- Caja con compartimentos
- Software LEGO® MINDSTORMS® Education EV3
- Caja de expansión LEGO® MINDSTORMS® Education EV3 (>14 años)



*Imagen 4: LEGO Education MINDSTORMS® EV3*

Con respecto a los alumnos con edades comprendida entre los 7 y 9 años, ambos inclusive, se facilitará **LEGO® Education WeDo**. Este set permite a los alumnos construir y programar modelos simples LEGO que se conectan al ordenador. El set contiene:

- Más de 150 elementos,
- Un motor
- Sensores de movimiento
- Hub USB LEGO.
- Instrucciones de construcción
- Software LEGO® Education WeDo



- Caja con compartimentos

*Imagen 5: LEGO® Education WeDo*

Para los pequeños, de 5 a 7 años, les ofrecemos **Primeras Máquinas Simples**. Es el conjunto ideal para introducir a los más jóvenes en los principios mecánicos tales como engranajes, palancas, poleas, ruedas y ejes, así como para que investiguen en conceptos como la energía y su conservación. El conjunto trae una serie de actividades para construir ocho modelos diferentes, entre los que se encuentran el Coche de Medidas. Esta actividad incluye:

- 8 modelos mecánicos
- 8 guías de construcción impresas a todo color por ambos lados
- Engranajes, palancas, poleas, ruedas y ejes así como una hoja de plástico con ojos, velas, balanzas y alas desprendibles



*Imagen 6: LEGO® Education Máquinas Simples Infantil*

Entre otros materiales de robótica tendremos:

**Build to Express:** Cuando oímos hablar de inteligencia rápidamente pensamos en todo lo relacionado con lo académico (habilidades lingüísticas, matemáticas, etc.), pero ya hace años que este concepto se ha ampliado incluyendo lo emocional como una parte importante que puede ayudar a la persona a tener éxito en la vida.

Las emociones nos acompañan en nuestro día a día e influyen en nuestras decisiones y nuestra manera de actuar por lo que hay que dedicarle tiempo a entenderlas y a buscar la mejor forma de expresarlas (algo tan importante como el rendimiento escolar).

En DEPORSA aprendemos a expresarnos a través de la construcción con Build to Express.



*Imagen 7: LEGO® Education BuildToExpress Core Set*



*Imagen 8: LEGO® Education Set de Máquinas y Mecanismos Motorizados Primaria*



*Imagen 9: LEGO® Education Set de WeDo 2.0*

**Mis propias historias:** Este set fomenta la creatividad, así como la narración y la reconstrucción de historias con imaginación. Puede ser utilizado para contar una historia de principio a fin, para escoger las escenas clave o incluso para el juego libre, en el cual los niños pueden inventar y representar sus propias historias.



*Imagen 10: LEGO® Education Set Mis Propias Historias Infantil*

**MBot (mBlock)** es una solución todo en uno para disfrutar de la experiencia práctica de programación, electrónica y robótica. Trabajando con mBlock inspirado en **Scratch 2.0**, que se conecta con ordenadores a través de Bluetooth, este mBot fácil de montar ofrece infinitas posibilidades para aprender STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Matemáticas).



*Imagen 10: MBlot (Arduino)*

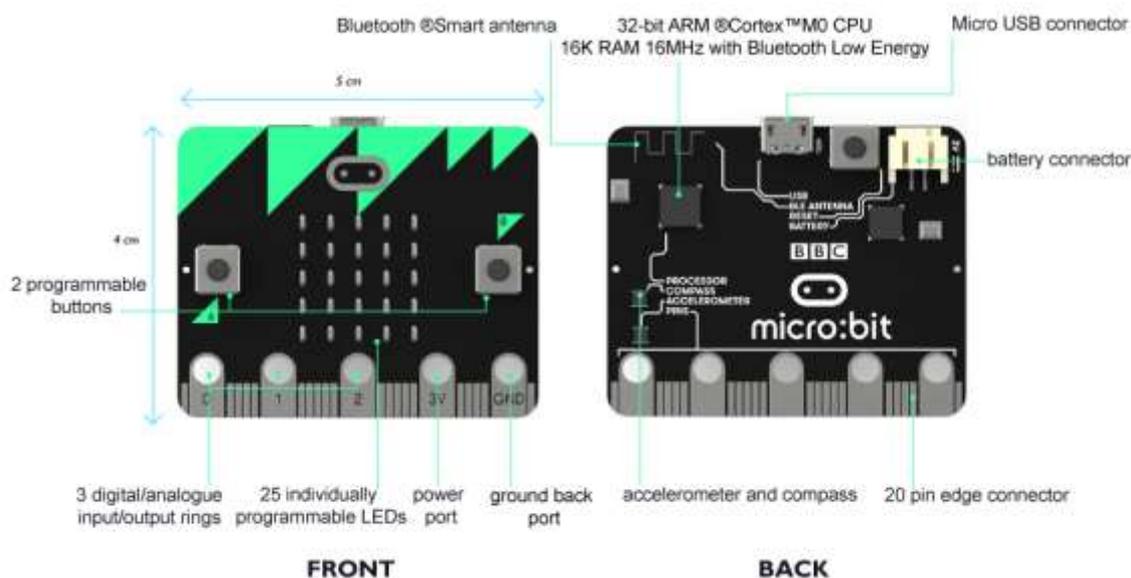
**Bee Bot:** Es un recurso fantástico para que el alumnado de infantil y primaria dé sus primeros pasos con la programación. Cuando niños y niñas a partir de los tres años de edad juegan con ellos, la experiencia de aprendizaje engloba aspectos como la secuenciación, la lateralidad y la noción espacial, el trabajo en equipo y el respeto, la curiosidad y la creatividad.



Imagen 11: Lonas y robots BeeBot

### micro:bit

Desde robots bailarines hasta teclados plátanos, tu micro:bit tiene todas las características que necesitas para codificar cosas increíbles: ¡las posibilidades son infinitas!



Como material complementario se dispondrá de los siguientes documentos:

- Información básica para el profesor.
- Fichas de actividades para los alumnos, que contengan la descripción de la actividad propuesta. También contendrán tablas, esquemas, cuadros, etc.
- Fichas de resumen de conocimientos, ligadas a las asignaturas STEM: Contendrán aspectos básicos de 4 bloques temáticos: Ingeniería, Programación, Construcción e Informática. Los alumnos las tendrán disponibles en todas las sesiones para que puedan consultarlas durante el desarrollo de la actividad.

\* Distribución provisional

## 2. PROGRAMA TÉCNICO DE IDIOMAS

### 2.1 Justificación

La enseñanza de cualquier lengua extranjera abre al alumnado un panorama más amplio, su mundo se agranda ya que el aprendizaje de una lengua distinta a la de uno hace que se adentre en una cultura diferente.

El lenguaje no es sólo un medio de comunicación, también es cultura, otros modos de pensar, otras costumbres, otras creencias. Al enfrentar a alguien a un mundo distinto estamos alentando a la formación humana: respetar las opiniones del otro y su cultura, valorar sus conocimientos, comprender su mundo. Entonces, la enseñanza de diferentes idiomas (inglés y/o francés) es brindar una herramienta que nos permite comunicarnos más, comprender y tener acceso al mundo de la comunicación y la tecnología y nos abre las puertas de nuevas culturas.

El aprendizaje de una lengua extranjera nos hace más humanos con una conciencia más amplia de que no estoy solo viviendo en este mundo, también está el otro.

El objetivo principal de esta actividad extraescolar ha sido introducir el idioma a los niños y niñas de una manera natural, teniendo en cuenta que el aprendizaje de los idiomas resulta mucho más sencillo en edades tempranas.

A largo plazo, cabe destacar los siguientes objetivos a conseguir con la enseñanza de inglés y francés:

Poner los cimientos para una educación lingüística continua y futura.

Fomentar la creatividad como consecuencia de la comparación constante entre dos códigos lingüísticos.

Brindar una formación que ayuda al estudio de las lenguas extranjeras en edades posteriores.

Preparar al alumnado para entender y aceptar diferentes modos de pensar y aprender.

De forma adicional, para la actividad extraescolar de idiomas DEPORSA ofrece el apoyo de una persona nativa. De esta manera, la enseñanza del idioma es más enriquecedora, ya que los niños y niñas practican el idioma con una motivación añadida. La principal finalidad

de este apoyo es que el alumnado mejore su expresión oral, a la vez que se pretende dar a conocer la cultura y las costumbres de la persona extranjera en cuestión y su país de procedencia, lo cual es beneficioso desde el punto de vista de la apertura de mente de dicho alumnado.

Para ello la profesora nativa junto con la profesora del grupo que corresponda, se esforzará por organizar actividades prácticas específicas de conversación, tratándose de clases con un ambiente relajado y lúdico, diferente al marcado a diario.

De la prestación de este servicio de apoyo con nativa realizado en cursos anteriores en Centros de Educación Infantil y Primaria obtenemos unas conclusiones siempre positivas. La valoración general de las nativas es buena. A grandes rasgos, estas destacan la curiosidad del alumnado, su participación en las actividades que propuestas y el interés en aprender durante las conversaciones planteadas. Los niños y niñas refuerzan sus conocimientos de idiomas, ponen en práctica los contenidos de idiomas que recibidos por las mañanas en el colegio tanto oralmente como de forma escrita y resuelven dudas que tenían en su proceso de aprendizaje. De manera que es una de las actividades más valoradas por padres y madres, así como por el propio alumnado.

## 2.2 Metodología

Se debe incentivar el uso del idioma en expresiones sencillas y que los alumnos sean capaces de introducir el idioma en su rutina diaria, despertando su interés en las interacciones orales en una lengua extranjera.

El aprendizaje de una lengua extranjera en estas edades es muy similar a la adquisición de la lengua materna. El alumno entra en contacto con el idioma de una forma sencilla proporcionándole las herramientas necesarias para acceder a la realidad que le rodea. Durante todas las sesiones se hace uso del Total Physical Response (TPR) para comprobar el grado de comprensión oral ante mensajes en lengua extranjera.

Para que los niños y niñas sepan qué se espera de ellos en el aula, la mayoría de las distintas sesiones se han de realizar basadas en un esquema rutinario. Así, las clases comienzan con fichas diseñadas por el profesor para ser finalizada con juegos o actividades más relajadas, de manera que se facilite su entendimiento mientras se promueve su motivación en el aula. La prioridad es enseñar a los niños/as a comunicarse en la lengua inglesa o francesa, utilizándola como vehículo vivo de expresión, intentando que esto se consiga una actividad lúdica y motivante. De manera que una clase normal puede constar de las siguientes partes:

- Al principio de cada clase se repasa lo aprendido en la clase anterior para afianzar conocimientos.

- Presentación del vocabulario nuevo mediante flashcards, fomentando la pronunciación y aprendizaje de la palabra oída. Para ello se hacen juegos con dichas flashcards.
- Trabajo del vocabulario y las estructuras de forma escrita con fichas.
- Finalización de la clase con juegos o canciones.

## 2.3 Contenidos Educativos

Los contenidos que conforman esta materia, se han agrupado en: comprensión y producción (expresión e interacción) de textos orales y escritos. Estos cuatro bloques, relacionados con los dos centros de atención específicos: el lenguaje oral y el lenguaje escrito, recogen los elementos constitutivos del sistema lingüístico, su funcionamiento y relaciones y la dimensión social y cultural de la lengua extranjera.

- Bloque 1. Comprensión de textos orales

Comprensión:

1.1. Comprensión de situaciones orales breves y sencillas, sobre aspectos cotidianos para entender lo que se quiere transmitir.

1.2. Comprensión de las ideas principales y estructuras básicas en una conversación sencilla y cercana sobre temas de su interés, apoyándose en imágenes e ilustraciones.

1.3. Reconocimiento e identificación de lo esencial en mensajes e instrucciones de textos orales.

Función comunicativa:

1.4. Uso y comprensión de las funciones comunicativas reconociendo un léxico habitual: saludos y despedidas, invitaciones, disculpa y agradecimiento, descripción de objetos de uso cotidiano: color, tamaño, petición y ofrecimiento de ayuda, información, pedir permiso. Hábitos.

Función lingüística:

1.5. Reconocimiento de expresiones comunicativas básicas de uso habitual en una conversación cotidiana, que se produce en su presencia.

1.6. Identificación de algunas estrategias de comunicación para comprender y relacionar el contenido básico de un mensaje que contenga indicaciones e informaciones.

1.7. Adquisición de vocabulario de uso frecuente en textos orales breves y sencillos, canciones, rimas, partes del cuerpo; prendas de vestir, familia y amigos; el colegio y la clase, mascotas y otros animales; la casa: dependencias y objetos.

1.8. Reconocimiento, diferenciación y escucha de patrones básicos: sonidos, ritmos y entonación en preguntas y exclamaciones.

1.9. Manejo de estructuras sintácticas-discursivas para establecer interacciones orales, oraciones simples afirmativas, exclamativas, negativas; expresión de relaciones lógicas: conjunción, de posición: 1ª y 2ª persona del singular, de tiempo verbal; de aspecto; de capacidad; de cantidad; preposiciones y adverbios.

Función sociocultural y sociolingüística:

1.10. Aspectos socioculturales y sociolingüísticos: convenciones sociales, normas de cortesía; lenguaje no verbal.

1.11. Valoración de la lengua extranjera como instrumento para comunicarse y dar a conocer la cultura andaluza.

- Bloque 2. Producción de textos orales: expresión e interacción

Producción:

2.1. Descripciones de presentaciones breves, sencillas preparadas y ensayadas sobre temas cotidianos y de su interés, empleando un vocabulario conocido y habitual.

2.2. Saber expresarse de forma breve y sencilla sobre información básica relacionada con su interés y necesidades inmediatas.

Función comunicativa:

2.3. Práctica y uso las funciones comunicativas elementales.

2.4. Participación en diálogos breves y sencillos en los que se establece contacto social básico (saludos y despedidas), expresión de la capacidad, el gusto y el sentimiento.

Función lingüística:

2.5. Identificación y reconocimiento de vocabulario usual relativo a situaciones de la vida cotidiana, vivienda, hogar y entorno próximo; familia y amigos; alimentación y restaurantes; colores, números; miembros de la familia; comidas y bebidas; juguetes; partes del cuerpo; animales; material escolar e instrucciones del aula.

2.6. Identificación y repetición de los patrones discursivos elementales, para iniciar o mantener una conversación breve y sencilla.

2.7. Utilización de estructuras sintácticas y conectores básicos para intercambiar información, preguntas, respuestas; afirmación, negación, interrogación; expresión de la posesión; expresión de ubicación de las cosas.

Función sociocultural y sociolingüística:

2.8. Actitud receptiva hacia las personas que hablan otra lengua y tienen una cultura diferente a la propia en nuestra comunidad andaluza.

- Bloque 3. Comprensión de textos escritos

Comprensión:

3.1. Identificación de lo esencial de textos muy familiares, a partir de la comprensión de elementos lingüísticos y visuales (ilustraciones, gráficos...).

3.2. Estrategias básicas de comprensión de mensajes escritos breves y sencillos.

3.3. Lectura y comprensión de palabras de uso muy común al ámbito cercano.

Función comunicativa:

3.4. Utilización de habilidades y procedimientos como repetición, memorización, asociación de palabras y expresiones, para la adquisición de vocabulario.

3.5. Reconocimiento y comprensión de las funciones comunicativas básicas: saludos y presentaciones, descripción de personas, animales y objetos mediante el uso de un vocabulario sencillo y frecuente. Petición y ofrecimiento de información, ayuda, objetos y permiso. Establecimiento y mantenimiento de la comunicación.

Función lingüística:

3.6. Identificación y reconocimiento de léxico escrito relativo a identificación personal; colores, números, familia, algún trabajo cercano al día a día del niño, comidas, bebidas, juguetes, material escolar, partes del cuerpo, animales, días de la semana, ropa, adjetivos, casas, parques y algún mueble, modos de transporte, el medio ambiente, el entorno natural y el clima de Andalucía, algunas palabras relacionadas con las TIC.

3.7. Ensayo de estructuras sintácticas básicas para comunicarse por escrito, expresión de relaciones lógicas; oraciones afirmativas, exclamativas, negativas, interrogativas; expresiones de posesión; de tiempo (presente y futuro); de aspecto; de capacidad; de cantidad; del gusto y de sentimiento; preposiciones y adverbios.

3.8. Identificación de signos ortográficos básicos en los textos adaptados a su edad, facilitándoles la comprensión de los mismos.

Función sociocultural y sociolingüística:

3.9. Confianza en la propia capacidad para aprender una lengua extranjera y gusto por el

trabajo bien hecho.

- Bloque 4. Producción de textos escritos: expresión e interacción

Producción:

4.1. Reproducción y escritura, en papel o en soporte digital, de frases abreviadas y elementales.

4.2. Iniciación en la utilización de alguna estrategia básica para producir textos escritos muy breves y sencillos.

4.3. Expresión de mensajes con claridad ajustándose a los modelos y tipos de textos (mensajes, notas, postales, SMS...).

Función comunicativa:

4.4. Uso de las funciones comunicativas básicas: saludos, despedidas y presentaciones, agradecimientos y felicitaciones, costumbres (rutinas diarias), celebraciones. Descripción de personas, animales y objetos. Petición de ayuda, de información, de permiso.

Función lingüística:

4.5. Identificación y uso de vocabulario relativo a vivienda, hogar y entorno próximo, familia, amistades y tradiciones culturales andaluzas; alimentación y restaurantes; colores, números, miembros de la familia; comidas y bebidas; juguetes; partes del cuerpo; animales; material escolar e instrucciones.

4.6. Representación e iniciación de patrones gráficos y signos ortográficos básicos para empezar a escribir mensajes comunes.

4.7. Utilización de estructuras sintácticas básicas para producir textos breves, frases afirmativas, exclamativas, negativas, interrogativas; expresiones de posesión, de tiempo, de aspecto, de capacidad, de la existencia, de cantidad, de modo, de gustos, de sentimientos; preposiciones y adverbios.

4.8. Interés por el cuidado y la presentación de textos escritos (orden, claridad, limpieza...).

Función sociocultural y sociolingüística:

4.9. Conocimiento de los elementos socioculturales y sociolingüísticos básicos y significativos para aplicarlos en las producciones escritas.

## 2.4 Material y recursos necesarios

Para la consecución de los objetivos mencionados se deben de realizar numerosas actividades utilizando sobretodo fichas basadas en los temas tratados, flashcards, videos, songs and stories, juegos... Un recurso añadido es el apoyo de la monitora nativa cada dos semanas para la práctica, sobretodo oral del idioma.

## 3 PROGRAMA TÉCNICO DE MANUALIDADES

### 3.1 Justificación

El trabajo artesanal es un reto que mezcla creatividad, paciencia, orden y una serie de habilidades que podemos entrenar para obtener casi cualquier objeto que nos proponamos. Si bien hay trabajos manuales algo complicado por requerir el uso de instrumentos profesionales, la mayor parte de las actividades englobadas en el término “manualidades” son accesibles a todas las edades.

Las manualidades son un hobby o pasatiempo que muchas personas tienen hoy en día, pero lo que muchos no saben es que es beneficiosa para el cerebro como una forma de hacer una pausa en sus rutinas habituales, incluso como una forma de introspección para mejorar la salud emocional. Cada vez muchos de nosotros nos iniciamos en actividades que nos ayudan a desprendernos del estrés y de la rutina diaria al igual que desenfocarnos de los problemas del trabajo y los problemas familiares muchas veces.

El alumnado disfrutará de una serie de beneficios, como son: favorece el desarrollo integral, convivencia, promueven el respeto, el orden y la limpieza, se fomenta la imaginación y la creatividad, ofrecen un ambiente sano y seguro, son atendidos por personal especializado y calificado, garantiza diversión y entretenimiento.

Sus características son:

- Es gratificante y motivador por sí mismo. Es divertido y resulta placentero, ya que a través de él se pueden satisfacer necesidades
- Aprender y adaptarse al medio
- Espontaneidad
- Aprender de forma lúdica los problemas que está ocasionando en nuestro Planeta el cambio climático
- La utilidad del material de desecho

- Estimular la creatividad y la imaginación
- Ayudar a los niños a que jueguen con su fantasía
- Estar activo, centrar toda su atención en lo que está realizando

### 3.2 Metodología

Las actividades de dibujo técnico y manualidades son muy útiles para vivir un crecimiento activo.

En los talleres las manualidades se plantean como actividades lúdicas a través de las cuales trabajamos diferentes aspectos:

- ❖ **A nivel físico** nos ayudan a trabajar sobre todo las manos y movimientos finos, ya que normalmente son actividades que realizamos sentados y manejando materiales. También se puede ampliar el esfuerzo físico con actividades complementarias como animar a los miembros del grupo a que ellos busquen los materiales, por ejemplo, lo que sería una manera de ampliar los beneficios de la actividad.
- ❖ **A nivel funcional** las actividades que denominamos manualidades tienen beneficios en las ABVD (actividades básicas de la vida diaria) y AIVD (Actividades instrumentales de la vida diaria), ya que tanto los aspectos físicos como psicológicos que se ejercitan van a repercutir directamente en las capacidades que la persona utiliza en sus quehaceres diarios.
- ❖ **A nivel psicológico** se trabajan aspectos cognitivos como la concentración, atención, memoria (recordar la instrucción que se ha dado), secuenciación (en una tarea de ganchillo intercalar cada tres puntos sencillos uno doble, por ejemplo).
- ❖ **A nivel emocional** influye en la autoestima y mejora el ánimo tanto por la satisfacción del trabajo realizado como por las relaciones sociales.
- ❖ **A nivel social** se refuerza el trabajo en equipo ya que se piden ayuda entre unos y otros. Se suele crear un clima distendido en el que salen diversos temas de conversación lo que favorece las relaciones sociales.

### 3.3 Contenido educativo

#### Manualidades: Realización de experimentos con materiales reciclados.

##### → Conceptuales:

- Concepto de BASURA.



- La regla de las tres ERRES (RRR).
- Funciones y utilización de la basura: RECICLAJE. Conocimiento de los contenedores.
- Identificación de material reutilizable.
- El papel de las personas para la conservación del medio.
- Importancia del cuidado y respeto del entorno.

→ **Procedimentales:**

- Contribución a la consecución y mantenimiento de ambientes limpios, saludables y no contaminados.
- Producción de cambios y transformaciones con respecto a las basuras, actuando sobre ellas y observando los resultados.
- Observación, tanto espontánea como sistemática, y descubrimiento de los diversos elementos del paisaje natural, de las características y sus comportamientos.
- Construcción de material con productos de deshecho.
- Diseño de juegos y participación en los mismos.

→ **Actitudinales:**

- Actitud positiva e interés ante la acción de transformación de las basuras.
- Curiosidad, respeto y cuidado hacia el medio natural.
- Aceptación de las reglas de los juegos.
- Adopción de una postura autocrítica ante el consumismo.
- Valoración del material construido y utilidad.

→ **Trabajos**

**Marionetas: Cuentacuentos**



El cuento de Caperucita Roja es uno de los más usados en Ed. Infantil por lo que sus personajes representan en la vida de un niño-a.

El lobo: miedo, terror, desconocido, peligro.

La abuelita: cariño, conocimiento.

Caperucita: el niño o niña que va recorriendo aventuras y pasa por

situaciones difíciles pero sabe superarlas.

Con este documento podemos hacer el cuento con títeres de dedo.

### Maceteros con deshechos



Las botellas de plástico son un gran problema a la hora de reciclar.

Normalmente, por su tamaño y volumen ocupan mucho espacio. Por ello, se plantea transformarlas en maceteros.

Desarrollaremos a su vez la imaginación para crear personajes de películas o animales.

### Contenedores de reciclaje



A través de cartón reciclado, o bien, plástico reciclado podremos crear nuestros propios contenedores para los centros. Diferenciando entre: papel y cartón, plástico y metal, pilas o vidrio.

### Actividades:

#### Cuidado del medioambiente

Al comenzar esta sección hemos nombrado la importancia del cuidado del medioambiente. Algo imprescindible en nuestro planeta para tener una forma de vida saludable.

Ahora se nombrarán 10 reglas 'de oro' para que los niños pongan en práctica y puedan contribuir para la protección del medio ambiente:

- 1- Reciclar es un juego muy divertido, es colocar cada cosa en el cubo del color adecuado. Existen contenedores diferentes para cada tipo de basura, según su material. Separar la basura puede ser muy entretenido para los niños.
- 2- El agua es un bien escaso. Cuando se lavan los dientes después de comer o las manos antes de cada comida, no hay que olvidar cerrar el grifo.
- 3- No tirar papeles al suelo, para eso se han inventado las papeleras. Si van de paseo por la calle y no ven ninguna papeleras, hay que guardar en el bolsillo lo que se quiera tirar para más tardes.
- 4- Apagar la luz de la habitación (cuarto, cocina, salón, etc.) cada vez que salgan.
- 5- Cuando los juguetes dejen de ser divertidos o no los uses más, se tendrán que donar o pasarlos a otros niños.
- 6- Cuando se dibuja en un folio hay que aprovechar la parte trasera de un folio ya usado, así se recicla papel.
- 7- Las plantas son seres vivos, por tanto, no hay que pisarlas ni arrancarlas y hay que regarlas a diario. Ellas dependen del cuidado humano.
- 8- Las cosas que hay en la calle son de todos y no hay que dañarlas, romperlas o ensuciarlas.
- 10- Hay que cuidar y respetar el medio ambiente, pero también hay que respetar y cuidar a las personas que te rodean.

Para el alumnado de primaria llevaremos la teoría a la práctica de una forma divertida: Sopa de letras de la biodiversidad. Con las instrucciones que, del monitor o la monitora, tendrán que encontrar la palabra que se relaciona con cada frase.

1. Un componente del medioambiente que no tiene vida se llama...
2. Un componente del medioambiente que tiene vida se llama...
3. Un conjunto de individuos de una misma especie que ocupan un hábitat determinado en un momento específico, entre los cuales existe un intercambio de información genética.
4. Todos los hombres tienen... a disfrutar de un medio ambiente sano y equilibrado.
5. Mecanismo natural que evita que el calor de la tierra se escape hacia el espacio y hace posible que la temperatura no sea demasiado baja.
6. Lo primero que todo ambientalista debe procurar proteger y defender.
7. Ciencia que estudia las interacciones que regulan la distribución y abundancia de los organismos.
8. Para preservar nuestros recursos naturales debemos evitar derrochar agua y ...
9. Unidad funcional básica resultante de la interacción entre las comunidades y el medio abiótico.

10. Todo cambio indeseable en las características del aire, agua, suelo o alimentos que sea nocivo para la salud, la supervivencia o actividad de cualquier organismo vivo.
11. Cuando pensamos en la basura, un producto que es el enemigo Nº 1 del medioambiente.
12. Producto útil que se encuentra en el lugar equivocado.
13. Asociación de distintas poblaciones en un área dada y entre las cuales se establecen relaciones interespecíficas por el espacio, la comida y otros recursos.

### Clico de agua

La primera parte para enseñarle al alumnado el ciclo del agua es aprender a diferenciar los distintos estados en que podemos encontrar este elemento en función de la temperatura a que está sometido.

Para ello, llevaremos a cabo una actividad que nos muestre nuestro objetivo, es decir, que nos muestre los diferentes procesos que intervienen en el Ciclo del Agua.

Comenzamos llenando una botella de agua y la colocamos sobre una fuente de calor (por ejemplo, el sol) para aumentar la temperatura de ésta.

El agua en estado líquido de la superficie se convierte en vapor de agua por efecto del calor y asciende a la parte superior de la botella.

El vapor de agua se vuelve a enfriar en la parte superior de la botella y se convierte en gotitas diminutas de agua que "forman nubes".

Esas gotas pequeñas se agrupan y dan lugar a gotas más grandes que, por efecto de su peso, vuelven a descender (se "precipitan") a la parte inferior de la botella. Y así, comienza un nuevo ciclo



Ejemplo: Ciclo del agua Infantil



Ejemplo: Ciclo del agua Primaria



También fomentaremos esta cuestión a través de dibujos para que coloren y vídeos animados.

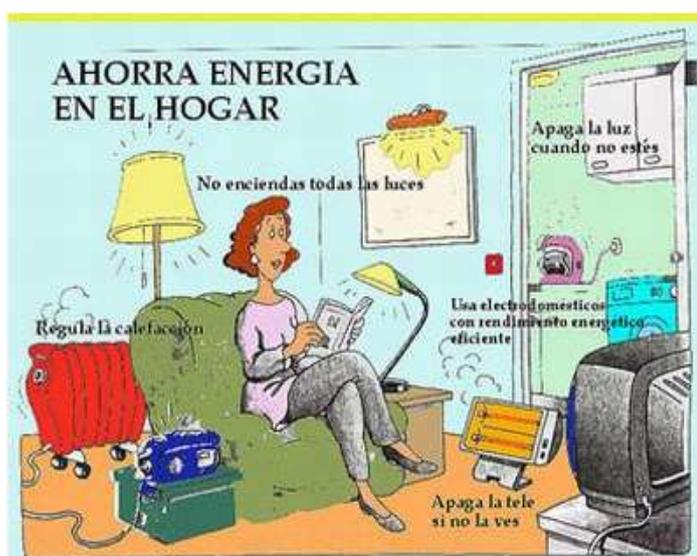
**Ahorro energético y alternativas renovables**

A **ahorrar y reciclar se aprende desde niños**. Los buenos hábitos de ahorro energético para niños que convertirán a los pequeños de hoy en las personas responsables e involucradas con el cuidado del medio ambiente del mañana se aprenden tanto en las escuelas como en casa. Desde el cuidado del medioambiente hasta juguetes pueden convertirse en su interés si sabemos captar su atención

Por ejemplo, los envases de plástico que pueden ser utilizados para jugar a los bolos; botellas que ya no sirven que se pueden convertir en guitarras; carruajes, trenes o barcos realizados con los recipientes o latas que están a punto de tirarse.

A parte del reciclaje, motivaremos a los niños y a las niñas enseñándoles qué actividades cotidianas pueden realizar en casa para ayudar en el ahorro energético, mediante fichas o mediante propuestas que expongan ellos mismos.

En el siguiente ejemplo podrán comprobar un mal uso de la energía en el hogar. El alumnado podrá identificar qué errores comete la persona de esa casa:



Después de aprender los pros de ahorrar energía y las consecuencias que tiene no hacerlo, la clase inventará la letra de una canción siguiendo las pautas para ahorrar energía de la siguiente foto.



### Modelar en pastas modelables (Papel Maché)

Papel maché es el nombre de una técnica artesanal antigua, originaria de la China, India y Persia, consistente en la elaboración de objetos, generalmente decorativos y artísticos, usando pasta de papel. Su denominación proviene de la expresión francesa papier mâché (papel masticado o machacado), pues, antes de existir molinos, la pasta se elaboraba masticando los desechos de papel.

Si se combina con yeso o escayola, usualmente para elaborar escenarios de teatro o cine, el término es cartón piedra.

#### Técnica

Usualmente la pasta o pulpa de papel se obtiene a partir de papel periódico o papel de estraza cortados en trozos o pedazos, que se maceran y cocinan en agua para luego mezclar la masa obtenida, según la consistencia que se busque, con engrudo, cola de empapelar, yeso, tiza (en menor cantidad que para el cartón piedra) o con harina (en cuyo caso recomiendan usar también formol para evitar formación de moho y mal olor). En

seguida se licúa o mezcla hasta obtener la pasta base con la consistencia maleable necesaria para moldear cómodamente el objeto o forma que se quiere obtener.

Una alternativa más rápida es usar papel servilleta, toallas de papel o papel sanitario, con lo cual se obtendrá la pasta más fina y de manera más rápida.

En el mercado, específicamente en tiendas para manualidades o bricolaje, se consigue también una base en polvo para reconstituir con agua y conseguir así la pasta de papel, método más costoso que el artesanal antes descrito cuando se necesita elaborar objetos en gran volumen o cantidad.

### Ejemplos de trabajo



Móvil infantil con 5 personajes acuáticos

### Beneficios

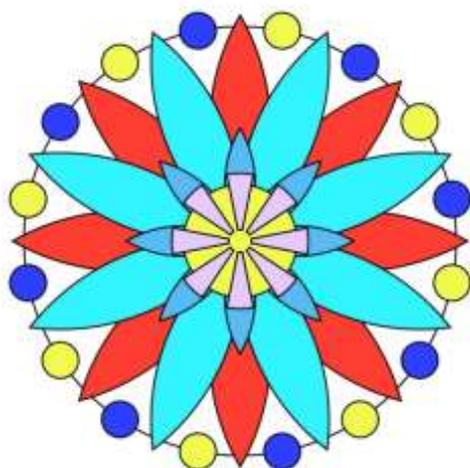
1. Terapia ocupacional
2. Nos abstraen de cualquier otro problema sino que nos ayuda a reforzar la concentración
3. Nos permiten el poder relacionarnos con otras personas, con otro entorno
4. Aprender a hacer algo por nosotros mismos
5. Refuerza la autoestima
6. Desarrolla la creatividad

### Mandala

Dentro de las múltiples técnicas de relajación orientales, se encuentra la de pintar mandalas, los cuales son publicados en libros parecidos a los de los libros de colorear de

los niños, donde viene el mandala sólo dibujado con líneas y el resto en blanco dispuesto para colorear. Esta técnica de relajación no requiere ninguna disciplina expresa, como puede serlo en otras, ya que quien está haciéndolo lo colorea según sus gustos estéticos e imaginativos. La pueden realizar personas de cualquier edad, siendo además una actividad que fortalece la creatividad.

### Ejemplo de trabajo técnico y reciclado



### Beneficios

1. Creatividad
2. Despertar los sentidos
3. Armonizar nuestro mundo interior con el exterior
4. Relajarse
5. Aumentar la concentración
6. Controlar estados de crisis, ansiedad y desequilibrios.

### 3.4 Material y equipos necesarios

Los recursos que necesitamos para las manualidades serán:

- ✓ Material reciclado: papeles de periódicos, botes, cartones etc.
- ✓ Pinceles
- ✓ Tijeras
- ✓ Folios de colores
- ✓ Pegamento y cola
- ✓ Colores y pinturas variados

## 4 PROGRAMA TÉCNICO DE TÉCNICAS DE ESTUDIOS

### 4.1 Justificación

El estudio es una forma de trabajo y, como todo trabajo, requiere un aprendizaje.

Aprender a estudiar no es más fácil ni más difícil que el resto de los aprendizajes que realizamos a lo largo de nuestra vida.

Está demostrado que el fracaso en el estudio, en gran parte, es debido a que el alumno o alumna no sabe estudiar, ni le han enseñado, y como somos conscientes de ello, es por lo que hemos pensado que ofrecerles y trabajar con ellos/as un taller de «técnicas de estudio» puede ser altamente positivo.

Las páginas que siguen a continuación van a intentar modificar las inadecuadas técnicas que utilizan (en muchas ocasiones éstas ni existen), y los malos o pocos hábitos que poseen en favor de una serie de aptitudes y actitudes que les permitan obtener un mayor rendimiento y mejores resultados reforzando y estimulando así su autoestima.

El taller es eminentemente práctico, a cada reseña teórica le suceden una serie de textos y ejercicios para que los alumnos y alumnas lo trabajen, contribuyendo esto a reforzar la teoría.

Todos los textos que aparecen en este taller son susceptibles de cambio, por parte del formador o formadora, que imparta el mismo, pues somos conscientes de que algunos de ellos quizás no sean demasiado atractivos para los alumnos por su contenido. Sin embargo, está claro que deben trabajar todo tipo de temas y contenidos, pues no podemos ni debemos limitarnos única y exclusivamente a aquello que a los/as alumnos/as les pueda llamar su atención, ya que a nosotros nos toca completarles una formación general que les permita incorporarse a la vida activa e integrarse plenamente en la sociedad.

Los objetivos a conseguir:

- ❖ Sensibilizar a los y las jóvenes sobre la importancia del estudio para el aprendizaje.

- ❖ Conocer las condiciones y destrezas que intervienen en la tarea de estudiar.
- ❖ Conocer el método y las técnicas que aumentan el rendimiento en el estudio.
- ❖ Entrenarse en el uso de las técnicas de estudio.
- ❖ Entrenarse en el empleo de un método adaptado a las circunstancias personales de cada persona.
- ❖ Aplicar las técnicas aprendidas al estudio personal.
- ❖ Aplicar el estudio personal a las diferentes áreas.

## 4.2 Metodología

### Necesidad de las técnicas de estudio

Al igual que otro tipo de trabajos, la tarea de estudiar, cuanto mejor organizada esté, menos esfuerzo exige y mayor rendimiento se obtiene. Estudiar requiere, por tanto, unas técnicas y unos hábitos que hay que aprender. En este taller, antes de empezar a trabajar para mejorar las técnicas y hábitos de estudio, los y las participantes contestan un cuestionario que les ayuda a ver qué hacen bien y qué hacen mal cuando se sientan a estudiar.

De igual forma, para sentarse a estudiar es necesario tener en cuenta algunos factores que ayudan a que el estudio sea más provechoso. Entre estos factores están:

#### A) Un ambiente adecuado

Hay dos clases de factores que inciden en el estudio:

- ❖ Internos: Inteligencia, aptitudes, etc.
- ❖ Externos: Un lugar adecuado y un buen ambiente familiar.

Para estudiar es necesario:

— Un lugar de estudio que, a ser posible, sea el más tranquilo de la casa, que sea siempre el mismo y que reúna unas condiciones adecuadas de temperatura, ventilación e iluminación.

— Un buen ambiente familiar que apoye el esfuerzo, que refuerce el ambiente de estudio y que anime tanto en los fracasos como en los éxitos.

Es posible actuar directamente sobre los factores externos que inciden en el estudio, para mejorarlos y así obtener un óptimo resultado en nuestro trabajo. Entre estos factores se encuentran:

1. El ruido: El lugar que se elija para estudiar debe estar lo más libre posible de distracciones y por supuesto de ruidos; debe ser la habitación más silenciosa de la casa; si esto no es posible, una solución puede ser la de acudir a una biblioteca pública en la que, además de silencio, se puede encontrar todo el material de apoyo que se necesite.
2. Lectura atenta: de cada apartado formulándose preguntas y buscando en el diccionario2 el vocabulario que desconozcas. Sirve para entresacar las ideas básicas, relacionarlas y captar lo importante.

Se debe aprender a leer deprisa, pero sobre todo comprendiendo lo que se lee.

Cuando se lee, se debe ir separando «el grano de la paja», es decir la idea principal de las secundarias. En cada párrafo suele haber una idea principal, que resume lo que se nos quiere transmitir, junto a esa, normalmente, aparecen «los detalles importantes», que son frases que apoyan, niegan, completan, enriquecen, etc., a la idea principal.

Mientras se lee, es imprescindible tener sobre la mesa de estudio un diccionario, ya que se pueden encontrar términos técnicos que no entendamos. Interesa ir tomando nota de estas palabras, ya que probablemente volveremos a encontrarlas, y además de esta forma se podrá ir confeccionando un diccionario personal.

La lectura tiene dos objetivos básicos:

- Entender lo que se lee.
- Hacerlo en el menor tiempo posible.

Existen algunas causas que impiden una buena lectura:

Vocalización: Este defecto consiste en mover los labios, pronunciar palabras mientras se lee de forma silenciosa.

No se trata de leer palabras, sino ideas. Este hábito se puede corregir colocando un lápiz o bolígrafo entre los labios.

Repeticiones mentales: Consiste en repetir mentalmente las palabras que se leen. Para corregirlo, es necesario leer lo más aprisa que se pueda, de forma que la mente no tenga tiempo de repetir las palabras.

Regresiones: Consiste en volver frecuentemente hacia atrás para ver de nuevo lo que se ha leído. Para corregirlo, conviene ir tapando con una ficha o cuartilla los renglones de izquierda a derecha conforme vas leyendo.

2. SUBRAYAR: Se define como: «destacar lo más importante de un escrito», consiguiendo una síntesis de las ideas principales y secundarias para facilitar su estudio.

¿Por qué se debe subrayar?

¿Cómo debes subrayar?

¿Qué se debe subrayar?

¿Cuándo debes subrayar?

3. EL ESQUEMA: Un esquema estará bien realizado cuando recoja las ideas más importantes de un tema de forma ordenada y estructurada para facilitar su posterior resumen y memorización, con el mínimo de palabras.

¿Por qué es importante hacer esquemas?

Facilita la comprensión del texto.

Obliga a estudiar activamente.

Ayuda a ir a lo esencial y a exponer de manera sencilla lo complejo.

Ayuda a la memoria visual y táctil.

Ayuda a repasar.

Nos proporciona síntesis y análisis de los contenidos.

¿Qué tiene que ofrecer un esquema?

— Una visión rápida y global del tema.

— La estructura de la lección en forma clara.

— Las ideas organizadas, expuestas con brevedad y, si es posible, con palabras clave.

— Suficiente información.

— Nos ayuda a comprender, asimilar y repasar el contenido de un texto.

Pasos a seguir para hacer un esquema

Después de leer el texto, conocer su significado y subrayar las ideas principales y secundarias, se debe:

1. Estudiar las relaciones de estas ideas entre sí.
2. Poner subtítulos a cada subconjunto de ideas.
3. Buscar la forma gráfica o tipo de esquema más adecuado.
4. MEMORIZAR. PRACTICAR. REPASAR: El cuarto paso de un buen método de estudio es memorizar. Una vez confeccionado el esquema, tras haber hecho la lectura, y el subrayado, es necesario apropiarse de la información, asimilarla.

Cuando se habla de la memoria, se sabe que se recuerda mejor lo que se comprende, lo que está seleccionado y organizado, lo que se relaciona.

Dentro del proceso de memorización hay dos momentos claros:

A) Memorización del esquema. Este esquema se hace:

a) Relacionando el título del tema con los distintos epígrafes o preguntas.

b) Relacionando los epígrafes entre sí.

c) Relacionando cada epígrafe con su contenido.

B) Exposición de la lectura. Una vez memorizado el esquema, debes exponer el tema completo, de la siguiente manera:

a) Desarrollando el esquema epígrafe a epígrafe.

b) Desarrollando el esquema completo.

D) Otras cuestiones útiles a la hora de estudiar

- Las prácticas afianzan la información

Una vez memorizado el esquema y después de haber expuesto el tema correspondiente, se ha asimilado la información, se ha hecho propia, se ha «archivado» en la memoria. A partir de estos momentos, se debe evitar que la falta de uso de esa información produzca su olvido. Una manera eficaz de evitarlo es a través de las prácticas, por eso, lo usual es que, tras la explicación de un tema, se practiquen una serie de ejercicios para reforzar su aprendizaje.

Al enfrentarse a cualquier tipo de ejercicios se debe tener en cuenta lo siguiente:

- 1º. Leer atentamente el texto del ejercicio propuesto.

2º. Procurar tener la información suficiente para poder resolver bien el ejercicio.

3º. Mirar el tipo de ejercicio que se ha de realizar.

4º. Comprobar, lo más pronto posible, la solución del ejercicio.

- El repaso

Repasar es volver a pasar. Pero, ¿qué y cuándo?

¿Qué?

Fundamentalmente el esquema que se haya elaborado.

¿Cuándo?

El principal objetivo de los repasos es evitar el olvido, tener toda la información siempre a punto.

Como norma general, se deberán hacer los siguientes repasos:

- a) El primero: a las 24 horas.
- b) El segundo: a la semana.
- c) El tercero: al mes.
- d) El cuarto y último: el general.

### **4.3 Contenidos educativos**

#### SESIONES DE TRABAJO SOBRE LA PLANIFICACIÓN DEL ESTUDIO

- La sesión de trabajo de Julio

«Julio estudia 3º de ESO. Tiene 16 años. Las cosas no le marchan muy bien, sobre todo en algunas asignaturas.

Sin embargo, él dedica todos los días, de lunes a viernes, 3 horas al estudio. Los sábados y domingos, dice, los quiere para descansar y divertirse.

Hoy, después de llegar de clase, ha comido y se ha puesto a ver la televisión. A las cuatro tenía previsto empezar, pero la película está interesante, y ha comenzado más tarde. Va a su cuarto y, mientras escucha el bullicio de la gente que le llega a través de la ventana, hace un hueco entre todas las cosas que tiene en su mesa para poder estudiar. Mira el

horario de clase y se dispone, como cada día, a trabajar de un tirón hasta que se sepa todas las materias. Hoy está ilusionado porque cuando termine irá al cine con sus amigos.

Comienza con Lengua, que es la asignatura que más le gusta. Mira los apuntes de clase, los completa y los ordena con el libro de texto. Busca las ideas más importantes y se confecciona un esquema que estudia.

Hay palabras que no entiende bien, pero «para eso está la memoria».

Sin parar sigue con Historia. Coge el libro, busca la lección que le toca y comienza a estudiar pregunta por pregunta. Cuando piensa que se la sabe, la repasa en voz alta mientras pasea. Trata de repetir de memoria lo que no comprende. La verdad es que no se le queda bien, pero ya habrá tiempo, pues todavía le quedan más cosas que estudiar.

Los ejercicios de Matemáticas son algo difíciles. Es una materia que había dado en 2º y que entonces había comprendido. Ahora está más enrevesado. Hace como puede los ejercicios y pasa a estudiar Geografía, que es la materia que menos le gusta. Como no la comprende, tendrá que estudiarla sólo de memoria. Sin embargo, sabe que el profesor no le va a preguntar, y por ello decide leerla solamente, recostado en la cama. Tiempo habrá de estudiarla mejor cuando sea el examen. Antes de marcharse al cine, le echa una rápida ojeada a lo que ha hecho. Se dice que antes de acostarse, repasará lo que le ha quedado menos aprendido.

Recoge el material y da por finalizada su sesión de trabajo.»

Una vez leído el texto anterior: ¿Cómo piensas tú que lo ha hecho?

2 Anota en dos columnas lo positivo y lo negativo respecto a: estudio, condiciones, lectura y memoria.

2 En gran grupo, explica tus opiniones sobre por qué es positivo y negativo lo que habéis anotado.

#### SESIONES DE TRABAJO SOBRE LA LECTURA

##### - LA REVOLUCIÓN FRANCESA ***(Modificar la historia según el nivel de estudio)***

Vas a trabajar sobre un texto de LA REVOLUCIÓN FRANCESA. Para ello vas a realizar las siguientes etapas:

1º. Realiza una primera lectura rápida.

2º. Ve leyendo despacio cada apartado, anota en tu cuaderno de trabajo las palabras o expresiones que desconozcas, posteriormente las buscas en el diccionario y copia su

significado. Seguidamente fórmulate una serie de preguntas propias, por último, y después de una lectura rápida, aunque atenta, trata de contestar a las preguntas que te has formulado anteriormente.

## LA REVOLUCIÓN FRANCESA

### ANTECEDENTES. LOS REFORMADORES

(Historia)

### LA CAUSA DE LA REVOLUCIÓN

(Historia)

### LA REVOLUCIÓN

(Historia)

Ejercicios:

*Formúlate tú mismo/a tus propias preguntas:*

*Lectura general. Contesta a las preguntas que anteriormente te has formulado.*

### BUSCAR LAS IDEAS PRINCIPALES

*1. Lee atentamente el texto y escribe a continuación la idea principal que quiere expresar el autor.*

*2. Poner título a un texto*

*3. Completar la idea principal con detalles importantes*

### SESIONES DE TRABAJO SOBRE EL SUBRAYADO

- Subraya párrafos y escribe la idea principal

*1. Subrayar ideas principales*

*2. Subrayar ideas principales y detalles importantes*

### ESQUEMAS

### CONVERTIR ESQUEMAS EN TEXTOS

Un esquema se convierte en un texto seguido.

## ESQUEMA 1: CLASIFICACIÓN DE LAS BELLAS ARTES

Siguiendo el criterio práctico:

A. De expresión inmaterial

a. Por medio de la palabra

a) oral. LENGUAJE

b) escrito. LITERATURA

B. De expresión plástica

a. En tres dimensiones. ARQUITECTURA,

ESCULTURA

b. En dos dimensiones

a) unicolor. DIBUJO

## ESQUEMA 2: LA RAÍZ

Parte del vegetal hundida en la tierra

A. Funciones:

a) Absorber sustancias del suelo.

b) Servir de sostén a la planta.

B. Partes: de abajo arriba.

a) cofia: protege extremo crecimiento.

b) meristemo: fabrica nuevas células.

c) región pilífera (pelos absorbentes).

d) cuello: se une al tallo.

C. Estructura: tres zonas concéntricas.

- a) Exterior: pelos absorbentes.
- b) Intermedia: corteza.
- c) Interior: cilindro central
  - tejidos vasculares
    - vasos liberianos o descendentes.
    - vasos leñosos o ascendentes.
  - región medular: en el centro.
- b) polícromas. PINTURA

### **4.3 Material y equipos necesarios**

Libros de texto, esquemas, material escolar.

## **EVALUACIÓN DE ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES**

DEPORSA se responsabilizará del seguimiento y evaluación de las actividades extraescolares a través de memorias trimestrales y visitas a los/as monitores/as y directivos del centro.

El monitor o monitora adaptará el ritmo de clase y nivel a grupo que conformen las actividades dependiendo de las edades, números de alumnos/as, conocimientos...

Una vez conocida la situación de cada alumno/a, se podrán decidir qué objetivos se pueden conseguir y valorar.

La evaluación será continua, realizándose a lo largo del curso, evaluando los progresos mediante métodos observacionales, a través de las distintas actividades elaboradas durante el curso, las cuales van encaminadas a conseguir el aprendizaje del alumnado.

DEPORSA podrá a disposición de los padres/madres/tutores legales un boletín de notas trimestrales y al finalizar el curso un diploma de asistencia a la actividad extraescolar inscrito/a.

## DECLARACIÓN DE OFERTA

Desde DEPORSA apoyamos el desarrollo de actividades extraescolares con una serie de mejoras en los centros, ya que creemos en el enorme beneficio que aportan estos talleres al proceso de aprendizaje de los niños y niñas que participan en los mismos.

Todas las actividades presentadas tendrán la cuota propuesta por 'El Plan de Apertura'. Robótica Educativa se puede ofrecer dentro de 'El Plan de Apertura', siempre y cuando, DEPORSA reciba la contratación de todas las actividades extraescolares que demande el centro educativo.

Para **COLEGIO EL AMPA: OLIAMPA** hay una oferta especial. Se trata de las inscripciones de la competición First LEGO League 2019, con descuento del 50%.

¿Qué es FLL?

FIRST LEGO League (FLL) es un desafío internacional que despierta el interés de los jóvenes por la ciencia y la tecnología.

FLL utiliza desafíos temáticos para involucrar a los jóvenes, de 5º y/o 6º de primaria, en la investigación, la resolución de problemas, y la ciencia.

Los pilares del programa son los Valores FLL que enfatizan el aprender de los demás compañeros, la competición amistosa, el aprendizaje y la contribución a la sociedad.

Los participantes en FLL:

Diseñan, construyen, prueban y programan robots utilizando la tecnología LEGO® MINDSTORMS®.

Investigan y resuelven los mismos desafíos que los científicos de hoy.

Aplican conceptos de matemáticas y ciencias en la vida real.

Desarrollan las habilidades y competencias del s. XXI como el trabajo en equipo, la resolución de problemas y la comunicación.

Participan y se divierten en torneos y celebraciones en formato deportivo.

DEPORSA se encargará de pagar el 50% de la cuota para la inscripción de FIRST LEGO LEAGUE. El otro 50% de la cuota lo tendrá que pagarla el colegio o padres de los participantes.



La inscripción no incluye el desplazamiento para Córdoba o Almería. La elección de la provincia dependerá de las fechas disponibles. La inscripción se deberá efectuar a principio de curso

Finalmente, indicar que ofrecemos un apoyo administrativo para aligerar la carga de trabajo al centro en todo lo relacionado con la burocracia que la realización de las actividades extraescolares del Plan de Familia supone, así como aportar la cantidad de folios que en dichas actividades sean consumidos.