

PROYECTO CURRICULAR

Diversificación curricular Ámbito científico-tecnológico

Educación Secundaria Obligatoria

IES CAPELLANÍA CURSO 2015-16



PRESENTACIÓN

1. COMPETENCIAS BÁSICAS

- Introducción
- Contribución de la materia Diversificación a la adquisición de las competencias básicas

2. OBJETIVOS

- Objetivos generales de la etapa
- Objetivos específicos del área

3. CONTENIDOS

- Diversificación I
- Diversificación II

4. METODOLOGÍA

- Criterios metodológicos y recursos
- Metodología docente

5. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

- Evaluación de la diversidad en el aula
- Niveles de actuación en la atención a la diversidad

6. EVALUACIÓN

- El proceso de evaluación
- Instrumentos de evaluación
- Criterios de evaluación
- Evaluación por competencias básicas



PRESENTACIÓN

El Proyecto Curricular es necesario como guía en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para que este proceso concluya con resultados satisfactorios, vamos a especificar previamente los objetivos, y su planificación sistemática y estructurada dentro del proyecto de etapa. Atendemos a los siguientes aspectos: los *contenidos* que deben aprender los alumnos, la *metodología* que se va a aplicar y los *materiales* con los que se cuenta para conseguir los objetivos planteados. Además de estos elementos, también tendremos en cuenta las medidas *de atención a la diversidad* del alumnado, así como el desarrollo de las *competencias básicas* y los *criterios de evaluación*, con el fin de que el Proyecto Curricular se ajuste a las necesidades y a la meta educativa que perseguimos con el alumnado, en relación con el Plan de Centro.

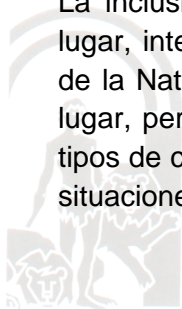
El Proyecto Curricular escogido por el centro es el elaborado y desarrollado por EDITEX es a la vez, una propuesta teórica y práctica que se adecua a la normativa vigente y a la realidad educativa de las aulas.

1. COMPETENCIAS BÁSICAS

INTRODUCCIÓN

La incorporación de competencias básicas a nuestro proyecto curricular va a permitir poner el acento en aquellos aprendizajes que se consideran imprescindibles, desde un planteamiento integrador y orientado a la aplicación de los saberes adquiridos. La adquisición de estas competencias básicas, que debe haber desarrollado un alumno o una alumna al finalizar la enseñanza obligatoria, le capacitarán para poder lograr su realización personal, ejercer la ciudadanía activa, incorporarse a la vida adulta de manera satisfactoria y ser capaz de desarrollar un aprendizaje permanente a lo largo de la vida, tal como queda recogido en el objetivo de la Educación Secundaria Obligatoria.

La inclusión de las competencias básicas en el currículo tiene varias finalidades. En primer lugar, integrar los diferentes aprendizajes, tanto los formales, relativos a las áreas de Ciencias de la Naturaleza, Matemáticas y Tecnologías, como los informales y no formales. En segundo lugar, permitir a nuestros alumnos integrar sus aprendizajes, ponerlos en relación con distintos tipos de contenidos y utilizarlos de manera efectiva cuando les resulten necesarios en diferentes situaciones y contextos. Y, por último, orientar la enseñanza, al permitir identificar los contenidos



y los criterios de evaluación que tienen carácter imprescindible y, en general, inspirar las distintas decisiones relativas al proceso de enseñanza y de aprendizaje.

Las áreas de Ciencias de la Naturaleza, Matemáticas y Tecnologías van a contribuir al desarrollo de diferentes competencias y, a su vez, cada una de las competencias básicas se alcanzará como consecuencia, en parte, del trabajo en esta área, que a su vez se complementan con diversas medidas organizativas y funcionales, imprescindibles para su desarrollo, recogidas en el Plan de Centro.



CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA DIVERSIFICACIÓN A LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS

El carácter integrador de la materia de Diversificación hace que su aprendizaje contribuya a la adquisición de las siguientes competencias básicas:

Ciencias de la Naturaleza

Conocimiento y la interacción con el mundo físico

La mayor parte de los contenidos de Ciencias de la naturaleza tiene una incidencia directa en la adquisición de la competencia *en el conocimiento y la interacción con el mundo físico*. Precisamente el mejor conocimiento del mundo físico requiere el aprendizaje de los conceptos y procedimientos esenciales de cada una de las ciencias de la naturaleza y el manejo de las relaciones entre ellos: de causalidad o de influencia, cualitativas o cuantitativas, y requiere asimismo la habilidad para analizar sistemas complejos, en los que intervienen varios factores. Pero esta competencia también requiere los aprendizajes relativos al modo de generar el conocimiento sobre los fenómenos naturales. Es necesario para ello lograr la familiarización con el trabajo científico, para el tratamiento de situaciones de interés, y con su carácter tentativo y creativo: desde la discusión acerca del interés de las situaciones propuestas y el análisis cualitativo, significativo de las mismas, que ayude a comprender y a acotar las situaciones planteadas, pasando por el planteamiento de conjeturas e inferencias fundamentadas y la elaboración de estrategias para obtener conclusiones, incluyendo, en su caso, diseños experimentales, hasta el análisis de los resultados.

Competencia matemática

La *competencia matemática* está íntimamente asociada a los aprendizajes de las Ciencias de la naturaleza. La utilización del lenguaje matemático para cuantificar los fenómenos naturales, para analizar causas y consecuencias y para expresar datos e ideas sobre la naturaleza que proporciona contextos numerosos y variados para poner en juego los contenidos asociados a esta competencia y, con ello, da sentido a esos aprendizajes. Pero se contribuye desde las

C/ Zarzuela s/n – Teléf 951 29 38 53

Fax 951 29 38 59 - 29130 ALHAURIN DE LA TORRE (MÁLAGA)

Ciencias de la naturaleza a la competencia matemática en la medida en que se insista en la utilización adecuada de las herramientas matemáticas y en su utilidad, en la oportunidad de su uso y en la elección precisa de los procedimientos y formas de expresión acordes con el contexto, con la precisión requerida y con la finalidad que se persiga. Por otra parte en el trabajo científico se presentan a menudo situaciones de resolución de problemas de formulación y solución más o menos abiertas, que exigen poner en juego estrategias asociadas a esta competencia.



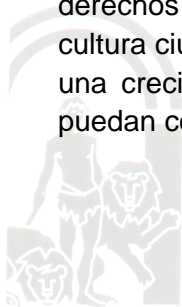
Tratamiento de la información y competencia digital

El trabajo científico tiene también formas específicas para la búsqueda, recogida, selección, procesamiento y presentación de la información que se utiliza además en muy diferentes formas: verbal, numérica, simbólica o gráfica. La incorporación de contenidos relacionados con todo ello hace posible la contribución de estas materias al desarrollo de la competencia en el *tratamiento de la información y competencia digital*. Así, favorece la adquisición de esta competencia la mejora en las destrezas asociadas a la utilización de recursos frecuentes en las materias como son los esquemas, mapas conceptuales, etc., así como la producción y presentación de memorias, textos, etc. Por otra parte, en la faceta de competencia digital, también se contribuye a través de la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en el aprendizaje de las ciencias para comunicarse, recabar información, retroalimentarla, simular y visualizar situaciones, para la obtención y el tratamiento de datos, etc. Se trata de un recurso útil en el campo de las ciencias de la naturaleza y que contribuye a mostrar una visión actualizada de la actividad científica.

Competencia social y ciudadana

La contribución de las Ciencias de la naturaleza a la *competencia social y ciudadana* está ligada, en primer lugar, al papel de la ciencia en la preparación de futuros ciudadanos de una sociedad democrática para su participación activa en la toma fundamentada de decisiones; y ello por el papel que juega la naturaleza social del conocimiento científico. La alfabetización científica permite la concepción y tratamiento de problemas de interés, la consideración de las implicaciones y perspectivas abiertas por las investigaciones realizadas y la toma fundamentada de decisiones colectivas en un ámbito de creciente importancia en el debate social.

En segundo lugar, el conocimiento de cómo se han producido determinados debates que han sido esenciales para el avance de la ciencia, contribuye a entender mejor cuestiones que son importantes para comprender la evolución de la sociedad en épocas pasadas y analizar la sociedad actual. Si bien la historia de la ciencia presenta sombras que no deben ser ignoradas, lo mejor de la misma ha contribuido a la libertad del pensamiento y a la extensión de los derechos humanos. La alfabetización científica constituye una dimensión fundamental de la cultura ciudadana, garantía, a su vez, de aplicación del principio de precaución, que se apoya en una creciente sensibilidad social frente a las implicaciones del desarrollo tecnocientífico que puedan comportar riesgos para las personas o el medio ambiente.



Competencia en comunicación lingüística

La contribución de esta materia a la *competencia en comunicación lingüística* se realiza a través de dos vías. Por una parte, la configuración y la transmisión de las ideas e informaciones sobre la naturaleza ponen en juego un modo específico de construcción del discurso, dirigido a argumentar o a hacer explícitas las relaciones, que solo se logrará adquirir desde los aprendizajes de estas materias. El cuidado en la precisión de los términos utilizados, en el encadenamiento adecuado de las ideas o en la expresión verbal de las relaciones hará efectiva esta contribución. Por otra parte, la adquisición de la terminología específica sobre los seres vivos, los objetos y los fenómenos naturales hace posible comunicar adecuadamente una parte muy relevante de las experiencia humana y comprender suficientemente lo que otros expresan sobre ella.



Competencia para aprender a aprender

Los contenidos asociados a la forma de construir y transmitir el conocimiento científico constituyen una oportunidad para el desarrollo de la *competencia para aprender a aprender*. El aprendizaje a lo largo de la vida, en el caso del conocimiento de la naturaleza, se va produciendo por la incorporación de informaciones provenientes en unas ocasiones de la propia experiencia y en otras de medios escritos o audiovisuales. La integración de esta información en la estructura de conocimiento de cada persona se produce si se tienen adquiridos en primer lugar los conceptos esenciales ligados a nuestro conocimiento del mundo natural y, en segundo lugar, los procedimientos de análisis de causas y consecuencias que son habituales en las ciencias de la naturaleza, así como las destrezas ligadas al desarrollo del carácter tentativo y creativo del trabajo científico, la integración de conocimientos y búsqueda de coherencia global, y la auto e interregulación de los procesos mentales.

Autonomía e iniciativa personal

El énfasis en la formación de un espíritu crítico, capaz de cuestionar dogmas y desafiar prejuicios, permite contribuir al desarrollo de la *autonomía e iniciativa personal*. Es importante, en este sentido, señalar el papel de la ciencia como potenciadora del espíritu crítico en un sentido más profundo: la aventura que supone enfrentarse a problemas abiertos, participar en la construcción tentativa de soluciones, en definitiva, la aventura de hacer ciencia. En cuanto a la faceta de esta competencia relacionada con la habilidad para iniciar y llevar a cabo proyectos, se podrá contribuir a través del desarrollo de la capacidad de analizar situaciones valorando los factores que han incidido en ellas y las consecuencias que pueden tener. El pensamiento hipotético propio del quehacer científico se puede, así, transferir a otras situaciones.

Matemáticas

Competencia matemática

Puede entenderse que todo el currículo de la materia contribuye a la adquisición de la *competencia matemática*, puesto que la capacidad para utilizar distintas formas de pensamiento matemático, con objeto de interpretar y describir la realidad y actuar sobre ella, forma parte del propio objeto de aprendizaje. Todos los bloques de contenidos están orientados a aplicar aquellas destrezas y actitudes que permiten razonar matemáticamente, comprender una

C/ Zarzuela s/n – Teléf 951 29 38 53

Fax 951 29 38 59 - 29130 ALHAURIN DE LA TORRE (MÁLAGA)

argumentación matemática y expresarse y comunicarse en el lenguaje matemático, utilizando las herramientas adecuadas e integrando el conocimiento matemático con otros tipos de conocimiento para obtener conclusiones, reducir la incertidumbre y para enfrentarse a situaciones cotidianas de diferente grado de complejidad.

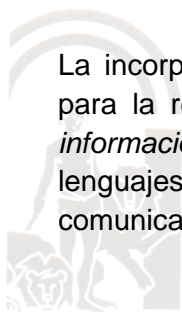
Conviene señalar que no todas las formas de enseñar matemáticas contribuyen por igual a la adquisición de la competencia matemática: el énfasis en la funcionalidad de los aprendizajes, su utilidad para comprender el mundo que nos rodea o la misma selección de estrategias para la resolución de un problema, determinan la posibilidad real de aplicar las matemáticas a diferentes campos de conocimiento o a distintas situaciones de la vida cotidiana.

Conocimiento y la interacción con el mundo físico

La discriminación de formas, relaciones y estructuras geométricas, especialmente con el desarrollo de la visión espacial y la capacidad para transferir formas y representaciones entre el plano y el espacio, contribuye a profundizar la competencia en *conocimiento e interacción con el mundo físico*. La modelización constituye otro referente en esta misma dirección. Elaborar modelos exige identificar y seleccionar las características relevantes de una situación real, representarla simbólicamente y determinar pautas de comportamiento, regularidades e invariantes a partir de las que poder hacer predicciones sobre la evolución, la precisión y las limitaciones del modelo.

Tratamiento de la información y competencia digital

La incorporación de herramientas tecnológicas como recurso didáctico para el aprendizaje y para la resolución de problemas contribuye a mejorar la competencia en *tratamiento de la información y competencia digital* de los estudiantes, del mismo modo que la utilización de los lenguajes gráfico y estadístico ayuda a interpretar mejor la realidad expresada por los medios de comunicación. No menos importante resulta la interacción entre los distintos tipos de lenguaje:



natural, numérico, gráfico, geométrico y algebraico como forma de ligar el tratamiento de la información con la experiencia del alumnado.

Competencia en comunicación lingüística

Las matemáticas contribuyen a la competencia en *comunicación lingüística* ya que son concebidas como un área de expresión que utiliza continuamente la expresión oral y escrita en la formulación y expresión de las ideas.

Por ello, en todas las relaciones de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas y en particular en la resolución de problemas, adquiere especial importancia la expresión tanto oral como escrita de los procesos realizados y de los razonamientos seguidos, puesto que ayudan a formalizar el pensamiento. El propio lenguaje matemático es, en sí mismo, un vehículo de comunicación de ideas que destaca por la precisión en sus términos y por su gran capacidad para transmitir conjeturas gracias a un léxico propio de carácter sintético, simbólico y abstracto.

Competencia cultural y artística

Las matemáticas contribuyen a la competencia en *expresión cultural y artística* porque el mismo conocimiento matemático es expresión universal de la cultura, siendo, en particular, la geometría parte integral de la expresión artística de la humanidad al ofrecer medios para describir y comprender el mundo que nos rodea y apreciar la belleza de las estructuras que ha creado. Cultivar la sensibilidad y la creatividad, el pensamiento divergente, la autonomía y el apasionamiento estético son objetivos de esta materia.

Autonomía e iniciativa personal

Los propios procesos de resolución de problemas contribuyen de forma especial a fomentar la *autonomía e iniciativa personal* porque se utilizan para planificar estrategias, asumir retos y contribuyen a convivir con la incertidumbre controlando al mismo tiempo los procesos de toma de decisiones.

Competencia para aprender a aprender



Las técnicas heurísticas que desarrolla constituyen modelos generales de tratamiento de la información y de razonamiento y consolida la adquisición de destrezas involucradas en la competencia de *aprender a aprender* tales como la autonomía, la perseverancia, la sistematización, la reflexión crítica y la habilidad para comunicar con eficacia los resultados del propio trabajo.

Competencia social y ciudadana

La aportación a la *competencia social y ciudadana* desde la consideración de la utilización de las matemáticas para describir fenómenos sociales. Las matemáticas, fundamentalmente a través del análisis funcional y de la estadística, aportan criterios científicos para predecir y tomar decisiones. También se contribuye a esta competencia enfocando los errores cometidos en los procesos de resolución de problemas con espíritu constructivo, lo que permite de paso valorar los puntos de vista ajenos en plano de igualdad con los propios como formas alternativas de abordar una situación



2. OBJETIVOS

Los objetivos se entienden como el conjunto de capacidades que los alumnos deben desarrollar a lo largo del programa de diversificación. El programa de diversificación, partiendo de una metodología adecuada y unos contenidos adaptados a las características del alumnado, tienen como finalidad que el alumno/a alcance los objetivos generales de la etapa de la ESO, y puedan obtener el título de graduado en Enseñanza Secundaria.

▪ **Objetivos generales de la etapa**

Según la LEY ORGÁNICA 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, la educación secundaria obligatoria contribuirá a desarrollar en del alumnado las capacidades que les permitan alcanzar los siguientes objetivos generales de etapa:

a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.

b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.

c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.

C/ Zarzuela s/n – Teléf 951 29 38 53

Fax 951 29 38 59 - 29130 ALHAURIN DE LA TORRE (MÁLAGA)



- d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
- e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Adquirir una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente las de la información y la comunicación.
- f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
- g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
- h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la Comunidad Autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
- i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.

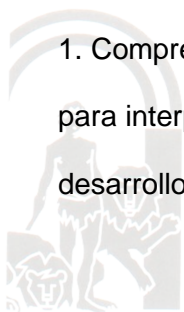


- j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de los demás, así como el patrimonio artístico y cultural.
- k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.
- l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

▪ **Objetivos específicos del área**

Los Objetivos Generales de Etapa se desarrollan, en un segundo nivel de concreción, a través de los objetivos específicos de las distintas áreas. Basándose en el REAL DECRETO 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria, el ámbito científico-tecnológico tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de las ciencias de la naturaleza para interpretar los fenómenos naturales, así como para analizar y valorar las repercusiones de desarrollos tecnocientíficos y sus aplicaciones.



2. Mejorar la capacidad de pensamiento reflexivo e incorporar al lenguaje y modos de argumentación las formas de expresión y razonamiento matemático, tanto en los procesos matemáticos o científicos como en los distintos ámbitos de la actividad humana.

3. Reconocer y plantear situaciones susceptibles de ser formuladas en términos matemáticos, aplicando, en la resolución de problemas, estrategias coherentes con los procedimientos de las matemáticas y las ciencias: elaboración de hipótesis y estrategias de resolución, diseños experimentales, el análisis de resultados, la consideración de aplicaciones y repercusiones del estudio realizado y la búsqueda de coherencia global.

4. Comprender y expresar mensajes con contenido científico utilizando el lenguaje oral y escrito con propiedad, interpretar diagramas, gráficas, tablas y expresiones matemáticas elementales, así como comunicar a otras argumentaciones y explicaciones en el ámbito de la ciencia.

5. Cuantificar aquellos aspectos de la realidad que permitan interpretarla mejor: utilizar técnicas de recogida de la información y procedimientos de medida, realizar el análisis de los datos mediante el uso de distintas clases de números y la selección de los cálculos apropiados a cada situación.

6. Obtener información sobre temas científicos, utilizando distintas fuentes, incluidas las tecnologías de la información y la comunicación, y emplearla, valorando su contenido, para fundamentar y orientar trabajos sobre temas científicos.



7. Identificar los elementos matemáticos y científicos presentes en los medios de comunicación, Internet, publicidad u otras fuentes de información y adoptar actitudes críticas fundamentadas en el conocimiento para analizar, individualmente o en grupo, estos elementos.

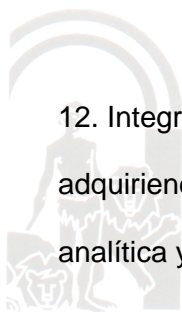
8. Utilizar de forma adecuada los distintos medios tecnológicos (calculadoras, ordenadores, etc.) tanto para realizar cálculos como para buscar, tratar y representar informaciones de índole diversa y también como ayuda en el aprendizaje.

9. Desarrollar actitudes y hábitos favorables a la promoción de la salud personal y comunitaria, facilitando estrategias que permitan hacer frente a los riesgos de la sociedad actual en aspectos relacionados con la alimentación, el consumo, las drogodependencias y la sexualidad.

10. Conocer y valorar las interacciones de la ciencia y la tecnología con la sociedad y el medio ambiente, con atención particular a los problemas a los que se enfrenta hoy la humanidad y la necesidad de búsqueda y aplicación de soluciones, sujetas al principio de precaución.

11. Elaborar estrategias personales para el análisis de situaciones concretas y la identificación y resolución de problemas, utilizando distintos recursos e instrumentos y valorando la conveniencia de las estrategias utilizadas en función del análisis de los resultados y de su carácter exacto o aproximado.

12. Integrar los conocimientos matemáticos y científicos en el conjunto de saberes que se van adquiriendo desde las distintas áreas de modo que puedan emplearse de forma creativa, analítica y crítica.



13. Aprender a trabajar en equipo, respetando las aportaciones ajenas y asumiendo las tareas propias con responsabilidad, valorando este tipo de trabajo como un elemento fundamental del trabajo científico y de investigación.



3. CONTENIDOS

DIVERSIFICACIÓN I. ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO

0. Conocimientos matemáticos básicos

- Múltiplos y divisores
- Números enteros
- Números racionales

1. Números reales y magnitudes físicas

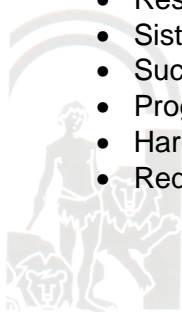
- Potencias
- Números reales
- Errores
- Magnitudes físicas
- Unidades de medida

2. Organización de la vida, estadística y probabilidad

- ¿Cómo se organiza la vida?
- Obtención de energía
- Multiplicación de las células
- ¿Cómo se organizan los seres pluricelulares?
- Virus
- Variables estadísticas
- Representaciones gráficas
- Medidas de centralización
- Medidas de dispersión
- El azar. Definiciones
- La regla de Laplace

3. Ecuaciones, sucesiones e informática básica

- El lenguaje algebraico, polinomios y ecuaciones
- Identidades notables
- Resolución de ecuaciones de primer grado
- Resolución de problemas
- Sistemas de ecuaciones
- Sucesiones
- Progresiones aritméticas y geométricas
- Hardware y software
- Redes informáticas



4. Nutrición y alimentación

- Los nutrientes
- Los alimentos
- ¿Qué debemos comer?
- Cálculos nutricionales
- El aparato digestivo
- El aparato respiratorio
- El aparato circulatorio
- La excreción y el aparato urinario
- Enfermedades

5. Percepción, comunicación y movimiento

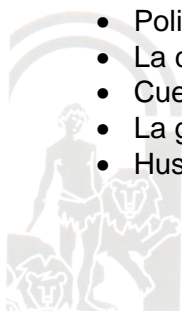
- Células del sistema nervioso
- Receptores
- Anatomía del sistema nervioso
- Actos reflejos y voluntarios
- Sistema hormonal
- Glándulas endocrinas y hormonas que producen
- Enfermedades del sistema nervioso
- El aparato locomotor
- Enfermedades del aparato locomotor

6. Reproducción, inmunidad y salud

- El aparato reproductor femenino
- El ciclo menstrual femenino
- El aparato reproductor masculino
- Fecundación y desarrollo embrionario
- Crecimiento y desarrollo
- Planificación de la natalidad
- Enfermedades de transmisión sexual (ETS)
- Salud y enfermedad
- Defensas contra las infecciones

7. Cuerpos geométricos

- Polígonos
- Cuadriláteros
- Poliedros
- La circunferencia y el círculo
- Cuerpos de revolución
- La geometría en nuestro entorno
- Husos horarios



8. Transformaciones geométricas y dibujo técnico

- El plano
- Transformaciones geométricas
- Traslaciones y giros
- Simetrías
- Semejanzas
- Escalas
- Dibujo técnico. Sistemas de representación
- Vistas de un objeto. Acotación
- Diseño gráfico por ordenador

9. Energía y materiales

- La energía
- Leyes de la conservación de la materia y la energía
- Fuentes de energía
- Energías renovables
- Energías no renovables
- ¿Cómo utilizamos la energía?
- Materiales

10. Materia, electricidad y funciones matemáticas

- La materia
- Estados de la materia: la teoría cinética
- Funciones
- Funciones afines
- Cambios de estado
- Fenómenos electrostáticos
- Electricidad
- Corriente eléctrica
- El circuito eléctrico
- La energía eléctrica



JUNTA DE ANDALUCÍA

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN

I.E.S. "Capellania"



C/ Zarzuela s/n – Teléf 951 29 38 53

Fax 951 29 38 59 - 29130 ALHAURIN DE LA TORRE (MÁLAGA)

DIVERSIFICACIÓN II. ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO

1. Números reales y proporcionalidad

- Los números reales
- Potencias de exponente entero
- Notación científica y unidades de medida
- Proporcionalidad
- Porcentajes
- Radicales
- La recta real

2. Átomos, elementos y compuestos

- Sustancias puras y mezclas y separación de mezclas
- Modelos atómicos
- La estructura del átomo
- Moléculas, elementos y compuestos
- Enlace químico
- Formulación y nomenclatura de los compuestos químicos según la IUPAC

3. Ecuaciones y proyectos tecnológicos

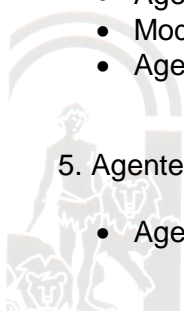
- Polinomios
- Ecuaciones de segundo grado
- Soluciones de una ecuación de segundo grado. Problemas
- Sistemas de ecuaciones
- El aula taller de tecnología
- Elaboración de un proyecto de tecnología: construcción de un tangram

4. La Tierra, la energía y sucesos aleatorios

- El Sol: fuente de luz y energía
- La Tierra
- Dinámica atmosférica
- Técnicas de recuento
- Probabilidad: conceptos básicos
- Sucesos compuestos
- Agentes geológicos internos
- Modelado del relieve
- Agentes geológicos externos. Meteorización

5. Agentes geológicos externos y rocas sedimentarias

- Agentes geológicos externos



- Acción geológica de las aguas superficiales
- Acción geológica de las aguas subterráneas
- Acción geológica del hielo
- Acción geológica del viento
- Acción geológica del mar
- Rocas sedimentarias

6. Funciones algebraicas y movimiento

- El movimiento
- Velocidad
- Funciones
- Ecuación del movimiento rectilíneo uniforme
- Aceleración. Movimiento rectilíneo uniformemente acelerado
- Funciones cuadráticas
- Representación gráfica del MRUA
- Tasa de variación media
- Caída libre
- Representación gráfica de funciones en el ordenador

7. Ecología, recursos y funciones exponenciales

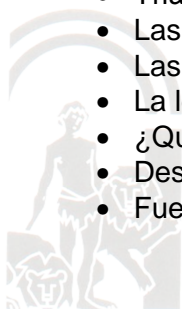
- Ecología
- Flujo de energía y materia en los ecosistemas
- Biomas
- Recursos naturales
- La función exponencial

8. Cambios químicos y medio ambiente

- Reacciones químicas
- Ajuste de reacciones químicas
- Tipos de reacciones químicas
- Contaminación e impacto ambiental
- La química de nuestro entorno

9. Semejanzas de triángulos y fuerzas

- Triángulos semejantes
- Las razones trigonométricas
- Las leyes de Newton
- La ley de la gravitación universal
- ¿Qué fuerzas actúan sobre un cuerpo?
- Descomposición de fuerzas
- Fuerzas en fluidos



10. Electricidad y magnetismo

- Asociación de resistencias en paralelo
- Corriente eléctrica
- Circuitos de corriente continua
- Código de colores de las resistencias
- Efecto Joule
- Magnetismo
- Aplicaciones de la electricidad y el magnetismo
- La electricidad en el hogar



4. METODOLOGÍA

CRITERIOS METODOLÓGICOS Y RECURSOS

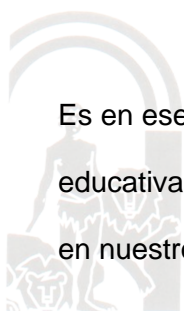
El programa de diversificación curricular del Ámbito Científico-Tecnológico incluye los aspectos básicos del currículo correspondiente a las materias de Ciencias de la Naturaleza, Matemáticas y Tecnologías.

Hay que recordar que los alumnos de diversificación presentan importantes carencias en los conocimientos básicos; por ello, en nuestro proyecto, se ha partido de contenidos mínimos que posibilitan al alumno el desarrollo de capacidades instrumentales, facilitándole la construcción de aprendizajes significativos, fundamentales para su futuro escolar y profesional; en consecuencia, se destacan los contenidos procedimentales y actitudinales sobre los conceptuales.

A pesar de que los grupos de diversificación están formados por un número reducido de alumnos, hay que tener en cuenta la heterogeneidad del alumnado en cuanto a sus conocimientos, habilidades, actitudes, aptitudes, intereses y realidades sociales.

Es por eso la metodología trata de planificar y poner en práctica una serie de estrategias de enseñanza y aprendizaje para atender adecuadamente a los alumnos.

Es en ese trabajo de planificación donde se incluyen una serie de medidas que den respuesta educativa a la totalidad del alumnado, además de utilizar los recursos de los que dispongamos en nuestros Centros.



Entre los recursos materiales se pueden citar:

- Libro de texto y materiales de apoyo.
- Uso de distintas fuentes de información: periódicos, revistas, libros, Internet, etc.; ya que el alumno debe desarrollar la capacidad de aprender a aprender.
- Aula de Informática, donde aprenderán estrategias tanto de búsqueda como de procesamiento de la información.
- Biblioteca del Centro, para estudiar y encontrar, en los libros de esta, información para la resolución de actividades.
- Diferentes enciclopedias virtuales o en CD como la enciclopedia Encarta.
- Videos, CD_s didácticos y películas relacionadas con las diferentes Unidades.
- El SUM para ver un vídeo didáctico o una película relacionada con la Unidad correspondiente.

Las actividades complementarias o extraescolares serán las que se determinen en los departamentos de Ciencias de La Naturaleza, Matemáticas y Tecnología correspondientes a los cursos de 3º y 4º de ESO, recogidos en sus programaciones.



METODOLOGÍA DOCENTE

Dentro de este apartado podemos distinguir:

1. Atención individualizada que permite:

- La adecuación de los ritmos de aprendizaje a las capacidades del alumno.
- La revisión del trabajo diario del alumno.
- Fomentar el rendimiento máximo.
- Aumento de la motivación del alumno ante el aprendizaje para obtener una mayor autonomía.
- La reflexión del alumno sobre su propio aprendizaje, haciéndole participe de su desarrollo, detectando sus logros y dificultades.
- Respetar los distintos ritmos y niveles de aprendizaje.
- No fijar solo contenidos conceptuales, pues hay alumnos que desarrollan las capacidades a través de contenidos procedimentales.
- Relacionar los contenidos nuevos con los conocimientos previos del alumnado.
- El repaso de los contenidos anteriores antes de presentar los nuevos.
- La relación de los contenidos con situaciones de la vida cotidiana.
- El trabajo de las unidades con diferentes niveles de profundización, para atender a los alumnos más aventajados y a los más rezagados.

2. Trabajo cooperativo

Se considera fundamental que el alumno trabaje en grupo y desarrolle actitudes de respeto y colaboración con sus compañeros. A este respecto resulta eficaz:

Que los grupos sean heterogéneos en cuanto al rendimiento, capacidades, necesidades educativas, ritmos de aprendizaje, etc., y compuestos de dos a cuatro alumnos como máximo.



Dependiendo de las actividades propuestas, también se pueden formar otro tipo de agrupaciones: en parejas, de grupo general o individual. Con esto conseguimos dar respuesta a los diferentes estilos de aprendizaje del alumnado.

Es importante implicar al alumnado en trabajos de investigación y exposición posterior de algunos temas relacionados con los contenidos de la Unidad que estén estudiando, utilización presentaciones, proyectos y talleres...etc.

3. Descripción del material

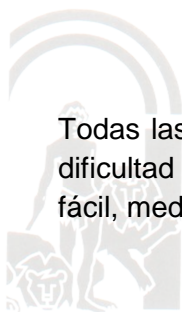
Cada unidad didáctica del libro presenta un **esquema resumen conceptual** que organiza previamente las ideas y guía el estudio posterior. Aparecen fotos e ilustraciones, textos introductorios y una serie de cuestiones iniciales para valorar el conocimiento previo del alumnado.

Se incluyen ampliaciones de interés, vocabulario, gráficos, esquemas e ilustraciones necesarios para mejorar la comprensión y afianzar las competencias del alumnado.

El **Desafío** plantea una tarea organizada en diversas actividades cuyo hilo conductor es el documento (texto o imagen) que sirve de estímulo inicial a partir del que el alumno pone en práctica diferentes competencias básicas.

En la sección **Investiga** se proponen sencillas prácticas de laboratorio, técnicas de trabajo e investigación de casos prácticos.

Todas las **Actividades** de la unidad están categorizadas con diversos niveles de dificultad. La dificultad de estos ejercicios está indicada en función del relleno del círculo que los precede: fácil, media y difícil.



En algunas unidades, la sección **Proyecto** pretende familiarizarte con el mundo de la tecnología, desde su etapa teórica hasta la práctica. De acuerdo con el planteamiento básico de esta sección, se pretende fomentar la participación, el trabajo en grupo y la labor conjunta para llegar al resultado final.

Por otra parte, en otras unidades, la sección **Aula de Internet** dedicada a Internet, tiene como objetivo principal enseñarte el uso eficaz y racional de un recurso tecnológico plenamente implantado en nuestra sociedad, ya que Internet se presenta como una herramienta que facilita el autoaprendizaje.

El apartado **Recuerda** consta de dos páginas de actividades que refuerzan y consolidan los conceptos fundamentales trabajados a lo largo de la unidad.

La sección **Profundiza** agrupa actividades con textos seleccionados de distintas fuentes, como artículos científicos, libros, prensa general, Internet... y actividades complejas para los alumnos que hayan desarrollado la capacidad adecuada para resolverlas.

La unidad se cierra con una **Autoevaluación** de diez actividades para comprobar los conocimientos adquiridos y detectar los aspectos que se deben repasar (incluye soluciones).

Se proporcionan materiales complementarios en las unidades que se consideren necesarias con el fin de atender a la diversidad y de orientar con nuevas tareas y actividades el aprendizaje.



5. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Los programas de Diversificación Curricular, constituyen una medida específica para atender a la diversidad del alumnado que está en las aulas. El alumnado que cursa el programa poseen unas características muy variadas, por lo que la atención a la diversidad es imprescindible para que se consiga el desarrollo de las capacidades básicas y por tanto la adquisición de los objetivos de la etapa.

EVALUACIÓN DE LA DIVERSIDAD EN EL AULA

La enseñanza en el Programa de Diversificación Curricular, es personalizada, partiendo del nivel en que se encuentra cada alumno y alumna, tanto desde el punto de vista conceptual, procedimental y actitudinal. Para ello hay que analizar diversos aspectos:

- Historial académico del alumnado/as.
- Entorno social, cultural y familiar.
- Intereses y motivaciones.
- Estilos de aprendizajes
- Nivel de desarrollo de habilidades sociales dentro del grupo.

▪ Vías específicas de atención a la diversidad

Los programas de Diversificación Curricular es una vía específica de atención a la diversidad, donde se reducen el número de áreas, ya que se agrupan en ámbitos. El ámbito científico – tecnológico agrupa las siguientes áreas: Matemáticas, Ciencias de la Naturaleza y Tecnologías.

NIVELES DE ACTUACIÓN EN LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

La atención a la diversidad del alumnado en el Programa de Diversificación Curricular supone una enseñanza totalmente personalizada. Para ello, contemplamos tres niveles de actuación:



- **Programación de aula:**

Las programaciones del aula tratan de acomodarse a los diferentes ritmos de aprendizaje de cada alumno, y a diferentes estilos de aprendizajes, ofreciendo al grupo una gran diversidad de actividades y métodos de explicación, que vayan encaminados a la adquisición, en primer lugar, de los aspectos básicos del ámbito y posteriormente, del desarrollo de las competencias básicas de cada uno de los miembros del grupo, en el mayor grado posible.

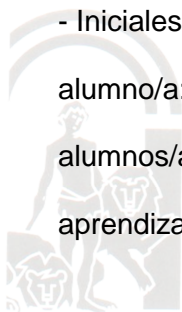
- **Metodología:**

Los programas de diversificación curricular, deben atender a la diversidad del alumnado/as en todo el proceso de aprendizaje y llevar a los profesores a:

- Detectar los conocimientos previos del alumnado al empezar cada unidad, para detectar posibles dificultades en contenidos anteriores e imprescindibles para la adquisición de los nuevos.
- Procurar que los contenidos nuevos que se enseñen conecten con los conocimientos previos.
- Identificar los distintos ritmos de aprendizaje del alumnado y establecer las adaptaciones correspondientes.
- Buscar la aplicación de los contenidos trabajados en aspectos de la vida cotidiana o bien en conocimientos posteriores.

Las actividades realizadas en el aula, permiten desarrollar una metodología que atienda las individualidades dentro de los grupos clase. Podemos diferenciar los siguientes tipos de actividades:

- Iniciales o diagnósticas: imprescindibles para determinar los conocimientos previos del alumno/a: Son esenciales para establecer el puente didáctico entre lo que conocen los alumnos/as y lo que queremos que sepan, dominen y sean capaces de aplicar, para alcanzar un aprendizaje significativo y funcional.



- Actividades de refuerzo inmediato, concretan y relacionan los diversos contenidos. Consolidan los conocimientos básicos que pretendemos alcancen nuestros alumnos y alumnas, manejando renteramente los conceptos y utilizando las definiciones operativas de los mismos. A su vez, contextualizan los diversos contenidos en situaciones muy variadas.
- Actividades finales, evalúan de forma diagnóstica y sumativa conocimientos que pretendemos alcancen nuestros alumnos y alumnas. También sirven para atender a la diversidad del alumno y sus ritmos de aprendizaje, dentro de las distintas pautas posibles en un grupo- clase, y de acuerdo con los conocimientos y e desarrollo psicoevolutivo del alumnado.
- Actividades prácticas: permiten a del alumnado aplicar lo aprendido en el aula. Son muy manipulativas, por lo que aumentan el interés y la motivación por los aspectos educativos. Además ayudan a la adquisición de responsabilidades, puesto que deben recordar traer parte del material y además seguir unas normas de comportamientos dentro del laboratorio.
- Actividades de autoevaluación: los alumnos y alumnos comprueban, al finalizar la unidad, si han adquirido lo contenidos tratados en cada unidad.

- **Materiales:**

La selección de los materiales utilizados en el aula tienen las siguientes características:

- Presentación de esquemas conceptuales o visiones panorámicas, con el de relacionar los diferentes contenidos entre si. Informaciones complementarias en los márgenes de las páginas correspondientes como aclaración información suplementaria, bien para mantener el interés del alumnado y alumnas más aventajados, o bien para facilitar la comprensión, asimilación de determinados conceptos.



- Planteamiento coherente, rico y variado de imágenes, ilustraciones, cuadros y gráficos que nos ayudaran en nuestras intenciones educativas.
- Propuestas de diversos tratamientos didácticos: realización de resúmenes, esquemas, síntesis, redacciones, debates, trabajos de simulación, etc., que nos ayudan a que del alumnado puedan captar el conocimiento de diversas formas.
- Materiales complementarios, que permiten atender a la diversidad en función de los objetivos que nos queremos fijar para cada tipo de alumnado. Otros materiales que proporcionan al alumnado toda una amplia gama de distintas posibilidades de aprendizaje.



6. EVALUACIÓN

EL PROCESO DE EVALUACIÓN

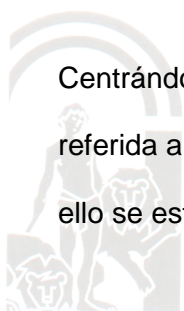
La evaluación del proceso educativo constituye uno de sus principales componentes ya que proporciona un control de calidad de todas las acciones que se emprenden dentro de él.

Es necesario, por tanto, establecer dentro de la programación didáctica una planificación de esta evaluación de forma que involucre a todos los elementos que intervienen en el desarrollo del proceso educativo: los aprendizajes del alumno/a, el proceso de enseñanza y la propia práctica docente.

Para que la evaluación sea efectiva y nos permita mejorar y adaptar adecuadamente el proceso educativo a la realidad en la que se desarrolla debe ser continua. Esta integrada en el propio proceso de forma que se lleve a cabo durante el transcurso del mismo. De esta manera la información obtenida mediante la evaluación nos permitirá regular de forma constante el desarrollo y los contenidos de la programación didáctica, mejorando su adecuación a las necesidades reales de los alumnos.

Así, se garantiza el carácter formativo y orientador de la evaluación, tanto en la evaluación de los procesos de enseñanza y la práctica docente como en la evaluación de los aprendizajes del alumnado.

Centrándonos en esta última, la evaluación de los aprendizajes del alumnado debe estar referida a las capacidades expresadas en los objetivos generales de la etapa y del área. Para ello se establecen los siguientes criterios de evaluación.



INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Los instrumentos más habituales utilizados para desarrollar adecuadamente la evaluación de los aprendizajes del alumnado son:

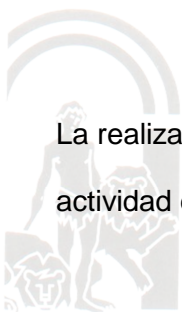
Observación del alumnado en clase: resulta fundamental dado el carácter continuo de la evaluación, principalmente para valorar la adquisición de procedimientos y actitudes.

Pruebas escritas: muy importantes a la hora de medir la adquisición de conceptos y procedimientos deberán estar diseñadas atendiendo a los criterios de evaluación del ámbito.

Revisión del cuaderno de clase: con especial atención a la realización de las tareas en el domicilio y a la corrección de los errores en clase, valorando igualmente el orden y la correcta presentación.

Trabajos e investigaciones: que incluyen actividades de búsqueda de información y prácticas de laboratorio. Pueden realizarse individualmente o en grupo. En este último caso será importante evaluar las capacidades relacionadas con el trabajo compartido y el respeto a las opiniones ajenas.

La realización de tareas o de trabajos, que serán entregados y corregidos, relacionados con la actividad de la clase.



La realización de pruebas específicas de cálculos elementales y del manejo de la calculadora como herramienta necesaria que permite superar dificultades y explorar nuevos conocimientos.

Participación en clase, con exposiciones orales, resolución de problemas o ejercicios en la pizarra.

Actitud y respuesta ante la asignatura, colaboración, disponibilidad, dedicación, interés, consulta de dudas....etc.

Realización de trabajos voluntarios que permiten incrementar la nota final que se realizará de forma ponderada,. Teniendo en cuenta todos los instrumentos de evaluación.



CRITERIOS DE EVALUACIÓN - PRIMER CURSO

MATEMÁTICAS

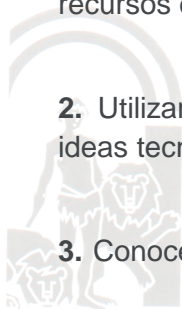
1. Aplicar correctamente la jerarquía operacional y el uso del paréntesis y de los signos en la resolución de ejercicios y problemas.
2. Conocer y utilizar los conceptos de aproximación, precisión y error.
3. Plantear ecuaciones y sistemas, relacionando las variables de un problema, y resolverlas, utilizando procedimientos numéricos y algebraicos.
4. Reconocer y representar figuras geométricas, sus elementos más notables e identificar posibles relaciones.
5. Utilizar los Teoremas de Tales y Pitágoras en el cálculo indirecto de longitudes.
6. Utilizar técnicas de composición, descomposición, simetrías y desarrollo de figuras, y las fórmulas adecuadas, para calcular áreas y volúmenes.
7. Presentar e interpretar informaciones estadísticas, teniendo en cuenta la adecuación de las representaciones gráficas y la representatividad de las muestras utilizadas.
8. Interpretar y calcular los parámetros estadísticos más usuales de una distribución discreta sencilla, utilizando, cuando sea conveniente, una calculadora científica.

TECNOLOGÍAS

1. Instalar programas y realizar tareas básicas de mantenimiento informático. Utilizar y compartir recursos en redes locales.
2. Utilizar vistas, perspectivas, escalas, acotación y normalización para plasmar y transmitir ideas tecnológicas y representar objetos y sistemas técnicos.
3. Conocer las propiedades básicas de los plásticos como materiales técnicos, su clasificación,

C/ Zarzuela s/n – Teléf 951 29 38 53

Fax 951 29 38 59 - 29130 ALHAURIN DE LA TORRE (MÁLAGA)



sus aplicaciones más importantes, identificarlos en objetos de uso habitual y usar sus técnicas básicas de conformación y unión de forma correcta y con seguridad.

4. Conocer las propiedades básicas de los materiales de construcción, sus aplicaciones más importantes, su clasificación, sus técnicas de trabajo y uso e identificarlos en construcciones ya acabadas.

CIENCIAS DE LA NATURALEZA

1. Determinar las características del trabajo científico a través del análisis de algunos problemas científicos o tecnológicos de actualidad.

2. Describir las interrelaciones existentes en la actualidad entre sociedad, ciencia y tecnología.

3. Describir los aspectos básicos del aparato reproductor, diferenciando entre sexualidad y reproducción.

4. Conocer el funcionamiento de los métodos de control de natalidad y valorar el uso de métodos de prevención de enfermedades de transmisión sexual.

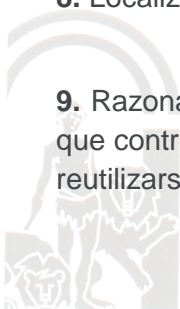
5. Determinar los órganos y aparatos humanos implicados en las funciones vitales, establecer relaciones entre las diferentes funciones del organismo y los hábitos saludables.

6. Explicar los procesos fundamentales de la digestión y asimilación de los alimentos, utilizando esquemas y representaciones gráficas, y justificar, a partir de ellos, los hábitos alimenticios saludables, independientes de prácticas consumistas inadecuadas.

7. Explicar la misión integradora del sistema nervioso y enumerar algunos factores que lo alteran.

8. Localizar los principales huesos y músculos que integran el aparato locomotor.

9. Razonar ventajas e inconvenientes de las diferentes fuentes energéticas. Enumerar medidas que contribuyen al ahorro colectivo o individual de energía. Explicar por qué la energía no puede reutilizarse sin límites.



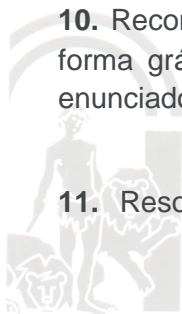
10. Resolver ejercicios numéricos de circuitos sencillos. Saber calcular el consumo eléctrico en el ámbito doméstico.



CRITERIOS DE EVALUACIÓN – SEGUNDO CURSO

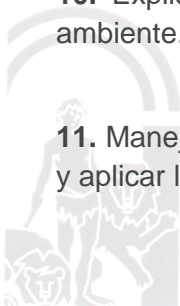
MATEMÁTICAS

1. Utilizar los números racionales e irracionales para presentar e intercambiar información y resolver problemas sencillos del entorno, desarrollando el cálculo aproximado y utilizando la calculadora.
2. Saber aplicar los conocimientos matemáticos adquiridos para interpretar y valorar información de prensa.
3. Cumplimentar documentos oficiales o bancarios en los que intervenga la aritmética.
4. Reconocer las regularidades que presentan series numéricas sencillas.
5. Resolver problemas referentes a aritmética comercial.
6. Utilizar las ecuaciones y los sistemas para facilitar el planteamiento y resolución de problemas de la vida real, interpretando la solución obtenida dentro del contexto del problema.
7. Descubrir la existencia de relaciones de proporcionalidad entre pares de valores correspondientes a dos magnitudes para resolver problemas en situaciones concretas, utilizando la terminología adecuada y, en su caso, la regla de tres.
8. Utilizar técnicas de composición, descomposición, simetrías y desarrollo de figuras para calcular longitudes, áreas y volúmenes.
9. Utilizar la proporcionalidad geométrica o semejanza y, en su caso, la razón de áreas y volúmenes de figuras y cuerpos semejantes, para calcular longitudes, áreas y volúmenes.
10. Reconocer las características básicas de las funciones constantes, lineales y afines en su forma gráfica o algebraica y representarlas gráficamente cuando vengan expresadas por un enunciado, una tabla o una expresión algebraica.
11. Resolver problemas sencillos de probabilidades en situaciones próximas al alumno.



CIENCIAS DE LA NATURALEZA

1. Recopilar información procedente de fuentes documentales y de Internet acerca de la influencia de las actuaciones humanas sobre diferentes ecosistemas: efectos de la contaminación, desertización, disminución de la capa de ozono, agotamiento de recursos y extinción de especies; analizar dicha información y argumentar posibles actuaciones para evitar el deterioro del medio ambiente y promover una gestión más racional de los recursos naturales. Estudiar algún caso de especial incidencia en nuestra Comunidad Autónoma.
2. Relacionar la desigual distribución de la energía en la superficie del planeta con el origen de los agentes geológicos externos.
3. Identificar las acciones de dichos agentes en el modelado del relieve terrestre.
4. Reconocer las principales rocas sedimentarias.
5. Describir las características de los estados sólido, líquido y gaseoso. Explicar en qué consisten los cambios de estado, empleando la teoría cinética.
6. Diferenciar entre elementos, compuestos y mezclas, así como explicar los procedimientos químicos básicos para su estudio.
7. Distinguir entre átomos y moléculas. Indicar las características de las partículas componentes de los átomos. Diferenciar los elementos.
8. Formular y nombrar algunas sustancias importantes. Indicar sus propiedades.
9. Discernir entre cambio físico y químico. Comprobar que la conservación de la masa se cumple en toda reacción química. Escribir y ajustar correctamente ecuaciones químicas sencillas.
10. Explicar los procesos de oxidación y combustión, analizando su incidencia en el medio ambiente.
11. Manejo de instrumentos de medida sencillos: balanza, probeta, bureta, termómetro. Conocer y aplicar las medidas del S.I.



CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

A la hora de establecer una calificación final que recoja los aprendizajes adquiridos y en consonancia con los instrumentos de evaluación utilizados, la ponderación de las diferentes observaciones realizadas se atenderá a los siguientes intervalos porcentuales, según las características del alumno, alumna o grupo.

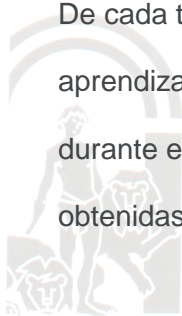
Pruebas escritas, exámenes, trabajos, etc entre un 50% y un 70%

Observaciones relacionadas con la actitud, interés, motivación, participación entre un 10% y un 20%.

Aspectos relacionados con Aula Virtual, trabajo en clase, cuaderno, tareas, pruebas de cálculo, entre un 10% o 30%.

RECUPERACIONES.

De cada trimestre se realizarán pruebas escritas de recuperación con el fin de afianzar los aprendizajes no adquiridos. Las pruebas serán de características similares a las realizadas durante el trimestre pendiente. A estas calificaciones obtenidas se le sumaran las calificaciones obtenidas en los otros aspectos evaluados, ponderando si cabe, la mejora de la actitud, entrega



1. COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA

de tareas, participación ..etc. Se busca el progreso del alumnado y que la evaluación sea una forma de potenciar el aprendizaje y de estimularlo, no de impedirlo.

Si tuvieran ámbitos pendientes del curso anterior se les facilitará un informe con los aprendizajes no adquiridos y el procedimiento de superación de los mismos, valorando la idoneidad de si la superación de un ámbito o una parte del ámbito con lo realizado en el curso.



Criterio valoración competencia					Acción (indicador/evidencia)
	1	2	3	4	
1.1 Dominio de la expresión oral (hablar, leer y escuchar) de la lengua en diferentes contextos.					<ul style="list-style-type: none"> • Conversar • Dialogar: escuchar y hablar • Disfrutar escuchando, leyendo o expresándose de forma oral • Formarse un juicio crítico • Interactuar de forma adecuada lingüísticamente. • Realizar críticas con espíritu constructivo. • Usar la comunicación para resolver conflictos • Expresar e interpretar de forma oral pensamientos, emociones, vivencias, opiniones, creaciones. • Leer en alto vocalizando, haciendo las pausas establecidas ... • Utilizar códigos de comunicación.
1.2 Comprende lo que lee, localiza, recupera información y reconoce las ideas principales y secundarias.					<ul style="list-style-type: none"> • Conocer las reglas del sistema de la lengua. • Conocer otras culturas y comunicarse en otros idiomas • Desenvolverse en contextos diferentes al propio. • Generar ideas, hipótesis, supuestos, interrogantes • Disfrutar leyendo o expresándose oralmente de manera coherente teniendo en cuenta la situación de comunicación y los aspectos normativos de la lengua • Capta el sentido de textos orales de uso habitual.
1.3 Manejo y dominio de la lengua escrita (escribir correctamente las palabras, componer textos de tipología diversa e implicarse en la escritura) en diferentes contextos.					<ul style="list-style-type: none"> • Expresar e interpretar de forma escrita, pensamientos, emociones, vivencias, opiniones, creaciones, usando las normas gramaticales y ortográficas • Escribir y redactar. • Utilizar códigos de comunicación. • Se expresa por escrito de forma clara y ordenada (cuaderno)
1.4 Habilidad para seleccionar y aplicar los propósitos u objetivos de la lengua a las acciones propias de la comunicación lingüística.					<ul style="list-style-type: none"> • Comprender textos literarios • Dar coherencia y cohesión al discurso, a las propias acciones y tareas. • Estructurar el conocimiento • Formular y expresar los propios argumentos de una manera convincente y adecuada al contexto • Realizar intercambios comunicativos en diferentes situaciones, con ideas propias • Manejar diversas fuentes de información. • Adaptar la comunicación al contexto. • Buscar, recopilar y procesar y comunicar información

EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS BÁSICAS.



2. COMPETENCIA MATEMÁTICA

Criterio valoración competencia	1	2	3	4	Acción (indicador/evidencia)
					Tarea, prueba, trabajo, observación, cuestionario, cuaderno, debate, registro, trabajo equipo...
2.1 Habilidad para utilizar números, símbolos y sus operaciones básicas que favorecen el desarrollo del cálculo mental y escrito.					<ul style="list-style-type: none"> • Conocer los elementos matemáticos básicos (distintos tipos de números, medidas, símbolos, elementos geométricos, etc. • Seguir determinados procesos de pensamiento (como la inducción y la deducción, entre otros). • Integrar el conocimiento matemático con otros tipos de conocimiento. • Leer, escribir y ordenar, utilizando razonamientos apropiados, distintos tipos de números (naturales, enteros, racionales) y los maneja en situaciones de la vida real. • Tener fluidez en el uso de estrategias personales de cálculo mental para realizar operaciones y cálculos numéricos sencillos.
2.2 Conoce y utiliza formas de expresión y razonamiento matemático para producir e interpretar informaciones.					<ul style="list-style-type: none"> • Expresarse y comunicarse en el lenguaje matemático. • Expresar e interpretar con claridad y precisión informaciones, datos y argumentaciones. • Seguir cadenas argumentales identificando las ideas fundamentales. • Estimar y enjuiciar la lógica y validez de argumentaciones e informaciones. • Identificar la validez de los razonamientos.
2.3 Dominio de los aspectos cuantitativos y espaciales de la realidad para resolver problemas relacionados con la vida diaria.					<ul style="list-style-type: none"> • Manejar los elementos matemáticos básicos en situaciones reales o simuladas de la vida cotidiana. • Aplicar algoritmos de cálculo o elementos de la lógica. • Utilizar los elementos y razonamientos matemáticos para enfrentarse a aquellas situaciones cotidianas que los precisan. • Conocer y manejar, los instrumentos más adecuados y las unidades de medida usuales, expresando con precisión medidas de longitud, superficie, peso/masa, capacidad, tiempo, etc. para determinar distancias, perímetros, superficies o volúmenes y formas y relaciones geométricas. • Recoger, registrar, realizar, leer e interpretar representaciones gráficas y tablas numéricas de un conjunto de datos relativos a contextos familiares.
2.4 Planifica, utiliza estrategias para resolver problemas matemáticos cuantitativos y espaciales de la vida cotidiana y realiza una presentación del proceso seguido de una forma clara, ordenada y argumentada.					<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar los conocimientos matemáticos a una amplia variedad de situaciones, provenientes de otros campos de conocimiento y de la vida cotidiana. • Poner en práctica procesos de razonamiento que llevan a la obtención de información o a la solución de los problemas. • Aplicar aquellas destrezas y actitudes que permiten razonar matemáticamente. • Identificar situaciones cotidianas que requieren la aplicación de estrategias de resolución de problemas. • Seleccionar las técnicas adecuadas para calcular, representar e interpretar la realidad a partir de la información disponible.



3. COMPETENCIA EN EL CONOCIMIENTO Y LA INTERACCIÓN CON EL MUNDO FÍSICO					
Criterio valoración competencia	1	2	3	4	Acción (indicador/evidencia)
					Tarea, prueba, trabajo, observación, cuestionario, cuaderno, debate, registro, trabajo equipo...
3.1 Conoce, comprende y explica con criterios científicos algunos cambios destacables que tienen lugar en la naturaleza y en la tecnología para resolver problemas sencillos de la vida cotidiana.					<ul style="list-style-type: none"> • Conocer fenómenos físicos y naturales • Localizar, obtener, comprender, explicar, analizar y representar información cualitativa y cuantitativa • Interpretar, realizar y utilizar la información científica procedente de distintas fuentes teniendo en cuenta los criterios convencionales de la nomenclatura científica de uso frecuente
3.2 Planifica y realiza sencillas investigaciones: observar y preguntarse, manipular y experimentar, formular hipótesis, verificar y argumentar.					<ul style="list-style-type: none"> • Realizar observaciones directas con conciencia del marco teórico • Aplicar el pensamiento científico para interpretar, predecir y tomar decisiones con iniciativa y autonomía personal. • Incorporar la aplicación de conceptos científicos y técnicos y de teorías científicas básicas. • Planificar y manejar soluciones técnicas
3.3 Conoce, comprende y valora el uso responsable de los recursos naturales y el cuidado del medio ambiente, conociendo las posibilidades del reciclaje de materiales y comprendiendo como actúan los seres vivos entre ellos y con el medio ambiente, valorando el impacto de la acción humana sobre la naturaleza.					<ul style="list-style-type: none"> • Comprender e identificar preguntas o problemas y obtener conclusiones • Percibir las demandas o necesidades de las personas, de las organizaciones y del medio ambiente • Interpretar la información que se recibe para predecir y tomar decisiones • Comunicar conclusiones en distintos contextos (académico, personal y social) • Conservar los recursos y aprender a identificar y valorar la diversidad natural • Tomar decisiones sobre el mundo físico y sobre la influencia de la actividad humana, con especial atención al cuidado del medio ambiente y el consumo racional y responsable
3.4 Conoce, comprende y valora la importancia en la salud de los métodos de prevención de ciertas enfermedades, los efectos nocivos de algunas sustancias y los aspectos básicos y beneficiosos de una alimentación adecuada.					<ul style="list-style-type: none"> • Analizar los hábitos de consumo • Argumentar consecuencias de un tipo de vida frente a otro en relación con: <ul style="list-style-type: none"> ○ El uso responsable de los recursos naturales. ○ El cuidado del medio ambiente. ○ Los buenos hábitos de consumo. ○ La protección de la salud, tanto individual como colectiva • Interiorizar los elementos clave de la calidad de vida de las personas. • Importancia de una vida y hábitos saludables

JUNTA DE ANDALUCÍA

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN

I.E.S. "Capellania"



C/ Zarzuela s/n – Teléf 951 29 38 53

Fax 951 29 38 59 - 29130 ALHAURIN DE LA TORRE (MÁLAGA)

4. TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y COMPETENCIA DIGITAL					
Criterio valoración competencia	1	2	3	4	Acción (indicador/evidencia)
					Tarea, prueba, trabajo, observación, cuestionario, cuaderno, debate, registro, trabajo equipo...
4.1 Utilización habitual de los recursos tecnológicos para resolver problemas reales.					<ul style="list-style-type: none"> • Acceder a la información utilizando técnicas y estrategias específicas. • Dominar y aplicar en distintas situaciones y contextos lenguajes específicos básicos: textual, numérico, icónico, visual, gráfico y sonoro. • Dominar las pautas de decodificación y transferencia. • Aplicar en distintas situaciones y contextos los diferentes tipos de información, sus fuentes, sus posibilidades y su localización, así como los lenguajes y soportes más frecuentes. • Manejar estrategias para identificar y resolver los problemas habituales de software y hardware. • Hacer uso habitual de los recursos tecnológicos disponibles.
4.2 Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación como un elemento esencial para informarse y comunicarse.					<ul style="list-style-type: none"> • Comunicar la información y los conocimientos. • Usar las tecnologías de la información y la comunicación como elemento esencial para informarse, aprender y comunicarse. • Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación como instrumento de trabajo intelectual (función transmisora y generadora de información y conocimientos.) • Generar producciones responsables y creativas.
4.3 Selección, valoración y uso autónomo, responsable y reflexivo de la información y sus fuentes y de las diversas herramientas tecnológicas para organizar la información.					<ul style="list-style-type: none"> • Organizar la información, relacionarla, analizarla, sintetizarla, hacer inferencias y deducciones de distinto nivel de complejidad. • Resolver problemas reales de modo eficiente. • Conseguir objetivos y fines de aprendizaje, trabajo y ocio. • Procesar y gestionar adecuadamente la información. • Comprender e integrar la información en los esquemas previos de conocimiento. • Buscar, seleccionar, tratar y analizar la información • Presentar trabajos, actividades, utilizando soporte papel y digital, recogiendo información de diferentes fuentes y/o medios, siguiendo un plan de trabajo.



5. COMPETENCIA SOCIAL Y CIUDADANA					
Criterio valoración competencia	1	2	3	4	Acción (indicador/evidencia)
					Tarea, prueba, trabajo, observación, cuestionario, cuaderno, debate, registro, trabajo equipo...
5.1 Comprende la realidad social en la que vive, la organización y el funcionamiento de las sociedades, su riqueza y pluralidad.					<ul style="list-style-type: none"> • Conoce y entiende la pluralidad y el carácter evolutivo de las sociedades actuales y los rasgos y valores del sistema democrático. • Conocer, valorar y usar sistemas de valores como la Declaración de los Derechos de las Personas en la construcción de un sistema de valores propio. • Reflexionar de forma crítica y lógica sobre los hechos y problemas
5.2 Participa activamente en las actividades del aula y del centro, cumpliendo con las normas establecidas y mostrando respeto por las características personales propias y la de sus compañeros y compañeras.					<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar el juicio moral para elegir y tomar decisiones y elegir cómo comportarse ante situaciones. • Ser conscientes de la existencia de diferentes perspectivas para analizar la realidad • Cooperar y convivir. • Realiza las tareas del clase • Participa de las actividades de la vida escolar, complementarias, extraescolares ...
5.3 Utiliza el juicio crítico basado en valores y prácticas democráticas para afrontar la convivencia y la resolución de conflictos.					<ul style="list-style-type: none"> • Ser capaz de ponerse en el lugar del otro y comprender su punto de vista aunque sea diferente del propio • Comprender y practicar los valores de las sociedades democráticas: democracia, libertad, igualdad, solidaridad, corresponsabilidad, participación y ciudadanía. • Contribuir a la construcción de la paz y la democracia. • Disponer de una escala de valores construida de forma reflexiva, crítica y dialogada y usarla de forma coherente para afrontar una decisión o conflicto. • Practicar el diálogo y la negociación para llegar a acuerdos como forma de resolver los conflictos • Valorar la diferencia y reconocer la igualdad de derechos, en particular entre hombres y mujeres
5.4 Presenta actitudes constructivas, solidarias, responsables ante derechos y obligaciones ciudadanas.					<ul style="list-style-type: none"> • Tomar decisiones y responsabilizarse de las mismas. • Manejar habilidades sociales y saber resolver los conflictos de forma constructiva. • Aceptar la corrección en caso de equivocación y asumir responsabilidades.



6. COMPETENCIA CULTURAL Y ARTÍSTICA					
Criterio valoración competencia	1	2	3	4	Acción (indicador/evidencia)
					Tarea, prueba, trabajo, observación, cuestionario, cuaderno, debate, registro, trabajo equipo...
6.1 Representa de forma personal ideas, acciones y situaciones, valiéndose de los recursos creativos que el lenguaje plástico, visual, musical y corporal proporcionan.					<ul style="list-style-type: none"> • Disponer de las habilidades y actitudes que permiten acceder a sus manifestaciones, de pensamiento, perceptivas, comunicativas y de sensibilidad y sentido estético. • Poner en juego habilidades de pensamiento convergente y divergente. • Tener un conocimiento básico de las principales técnicas y recursos de los diferentes lenguajes artísticos. • Comprender la evolución del pensamiento a través de las manifestaciones estéticas. • Apreciar a la creatividad implícita en la expresión de ideas a través de diferentes medios artísticos. • Valorar la libertad de expresión, el derecho a la diversidad cultural y la importancia del diálogo intercultural. • Emplear algunos recursos para realizar creaciones propias y la realización de experiencias artísticas compartidas
6.2 Reconoce y valora las manifestaciones artísticas y culturales del mundo social cultural actual y de otras épocas.					<ul style="list-style-type: none"> • Considerarlas como parte del patrimonio de los pueblos. • Apreciar el hecho cultural y artístico. • Utilizarlas como fuente de enriquecimiento y disfrute. • Situar y/o localizar cronológicamente cada manifestación artística en cada época histórica. • Identificarlas distintas épocas de la historia con su legado artístico y culturales más características.
6.3 Interés por la participación en la vida cultural y en la contribución para la conservación del patrimonio artístico y cultural.					<ul style="list-style-type: none"> • Poner interés por conocer la iniciativa, la imaginación y la creatividad para expresarse mediante códigos artísticos. • Deseo y voluntad de cultivar la propia capacidad estética • Interés por participar en la vida cultural. • Interés por contribuir a la conservación y respeto del patrimonio artístico y cultural. • Conocer los juegos populares de nuestra comunidad y/o de otras culturas y/o civilizaciones sus orígenes, tradiciones y evolución.



7. COMPETENCIA PARA APRENDER A APRENDER

Criterio valoración competencia	1	2	3	4	Acción (indicador/evidencia)
					Tarea, prueba, trabajo, observación, cuestionario, cuaderno, debate, registro, trabajo equipo...
7.1 Utiliza técnicas para organizar, memorizar y recuperar la información, utilizando resúmenes, esquemas o mapas conceptuales.					<ul style="list-style-type: none"> • Conocer las propias potencialidades y carencias. Sacar provecho de las primeras y motivarse a superar las segundas • Tener conciencia de las capacidades de aprendizaje: atención, concentración, memoria, comprensión y expresión lingüística, motivación de logro, etc. • Aplicar los nuevos conocimientos y capacidades en situaciones parecidas y contextos diversos. • Manejar diversas estrategias para organizar y presentar las tareas de clase. • Usa la lectura, investigación y/o las tecnologías de la comunicación y la información para aprender, buscar información y completar tareas.
7.2 Reflexiona sobre su aprendizaje: organización del trabajo, aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje, autocorrección y autoevaluación.					<ul style="list-style-type: none"> • Ser consciente de las propias capacidades (intelectuales, emocionales y físicas.) • Plantearse preguntas • Aceptar los errores y aprender de los demás. • Identificar y manejar la diversidad de respuestas posibles • Saber transformar la información en conocimiento propio. • Adquirir responsabilidades y compromisos personales. • Adquirir confianza en sí mismo y gusto por aprender.
7.3 Tiene curiosidad por plantearse preguntas para obtener información que se transforme en conocimiento.					<ul style="list-style-type: none"> • Obtener un rendimiento máximo de las capacidades de aprendizaje con la ayuda de <i>estrategias y técnicas de estudio</i>: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Observar y registrar hechos y relaciones. ✓ Ser capaz de trabajar de forma cooperativa y mediante proyectos. ✓ Resolver problemas. ✓ Planificar y organizar actividades y tiempos. • Conocer y usar diferentes recursos y fuentes de información • Utiliza la lectura como medio de obtener información
7.4 Demuestra interés por investigar y resolver diversas situaciones que se plantean diariamente.					<ul style="list-style-type: none"> • Plantearse metas alcanzables a corto, medio y largo plazo. • Ser perseverantes en el aprendizaje. • Administrar el esfuerzo, autoevaluarse y autorregularse. • Afrontar la toma de decisiones racional y críticamente.



8. AUTONOMÍA E INICIATIVA PERSONAL					
Criterio valoración competencia	1	2	3	4	Acción (indicador/evidencia)
					Tarea, prueba, trabajo, observación, cuestionario, cuaderno, debate, registro, trabajo equipo...
8.1 Habilidad para relacionarse, cooperar y trabajar en equipo.					<ul style="list-style-type: none"> • Afrontar los problemas y aprender de los errores. • Calcular y asumir riesgos. • Conocerse a sí mismo • Controlarse emocionalmente • Demorar la necesidad de satisfacción inmediata • Desarrollar planes personales. • Elegir con criterio propio. • Mantener la motivación. • Ser autocrítico y tener autoestima. • Ser creativo y emprendedor
8.2 Tiene el hábito de trabajo y es capaz de solucionar problemas de forma autónoma, sabiendo tomar decisiones.					<ul style="list-style-type: none"> • Ser perseverante y responsable. • Tener actitud positiva al cambio • Muestra interés, creatividad e iniciativa personal en la resolución de tareas • Es autónomo en la planificación, toma de decisiones y realización de las tareas.
8.3 Capacidad para imaginar y emprender acciones o proyectos individuales o colectivos con creatividad, confianza, responsabilidad y sentido crítico.					<ul style="list-style-type: none"> • Adecuar sus proyectos a sus capacidades. • Analizar posibilidades y limitaciones • Autoevaluarse. • Buscar las soluciones y elaborar nuevas ideas. • Evaluar acciones y proyectos. • Extraer conclusiones. • Identificar y cumplir objetivos. • Imaginar y desarrollar proyectos. • Planificar. • Reelaborar los planteamientos previos. • Tomar decisiones • Valorar las posibilidades de mejora.
8.4 Capacidad para evaluar acciones y/o proyectos, el propio trabajo y capacidad para evaluar el trabajo realizado en equipo.					<ul style="list-style-type: none"> • Afirmar y defender derechos. • Organizar tiempos y tareas. • Ponerse en el lugar del otro. • Saber dialogar y negociar. • Ser flexible en los planteamientos. • Tener confianza en sí mismo. • Tener espíritu de superación. • Trabajar cooperativamente. • Valorar las ideas de los demás. • Conocer y respetar las normas



JUNTA DE ANDALUCÍA

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN

I.E.S. "Capellania"



C/ Zarzuela s/n – Teléf 951 29 38 53

Fax 951 29 38 59 - 29130 ALHAURIN DE LA TORRE (MÁLAGA)