

I.E.S. LA PAZ (GRANADA)

Curso 2023/24

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

FÍSICA Y QUÍMICA 2º ESO

Departamento de Ciencias Naturales

ÍNDICE

1. IDENTIFICACIÓN DEL ÁREA O MATERIA

- 1.1. Legislación vigente
- 1.2. La materia impartida en el IES La Paz

2. OBJETIVOS

- 2.1. Objetivos de la etapa
- 2.2. Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica

3. SABERES BÁSICOS MÍNIMOS Y SU DISTRIBUCIÓN TEMPORAL

- 3.1. Distribución temporal de los saberes básicos

4. COMPETENCIAS CLAVE

- 4.1. Descriptores operativos de las competencias clave en la enseñanza básica

5. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y LOS DESCRIPTORES OPERATIVOS ASOCIADOS A CADA COMPETENCIA CLAVE

6. METODOLOGÍA PEDAGÓGICA

7. MATERIALES DIDÁCTICOS

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- 8.1. Relación entre las competencias específicas, los criterios de evaluación y los saberes básicos
- 8.2. Instrumentos de evaluación
- 8.3. Criterios de calificación

9. ATENCIÓN AL ALUMNADO CON MATERIAS PENDIENTES O QUE NO PROMOCIONA DE CURSO

- 9.1. Atención al alumnado con la materia pendiente
- 9.2. Atención al alumnado que no ha promocionado de curso

10. OTRAS OBSERVACIONES

- 10.1 Atención a la Diversidad
- 10.2. Planes y Proyectos
- 10.3. Evaluación Inicial
- 10.4. Fomento de la lectura y de la comprensión lectora
- 10.5. Elementos Transversales y Educación en Valores

11. SITUACIONES DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DEL ÁREA O MATERIA

1.1. LEGISLACIÓN VIGENTE

NORMATIVA ESTATAL	<i>Real Decreto 217/2022</i>	- Aspectos organizativos y curriculares. - Evaluación, promoción y titulación.
NORMATIVA AUTONÓMICA	<i>Decreto 102/2023</i>	- Establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
	<i>Orden de 30 de mayo de 2023</i>	- Desarrolla el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía. - Atención a la diversidad y a las diferencias individuales. - Ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado. - Proceso de tránsito entre las diferentes etapas educativas.
	<i>Instrucciones de 21 de junio de 2023</i>	- Tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

1.2. LA MATERIA IMPARTIDA EN EL IES LA PAZ

La asignatura de Física y Química 2ºESO será impartida en el curso 2023/24 por los profesores **José Antonio Anguita** y **María Begoña Beas**, que pertenecen a los Dptos. de Matemáticas y Ciencias Naturales respectivamente.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVOS DE LA ETAPA

La Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y las alumnas las capacidades que les permitan:

- a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, 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.
- d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas, 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. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.
- 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 las demás personas, 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, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales, 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.

2.2. PERFIL DE SALIDA DEL ALUMNADO AL TÉRMINO DE LA ENSEÑANZA BÁSICA

- Desarrollar una actitud responsable a partir de la toma de conciencia de la degradación del medioambiente y del maltrato animal basada en el conocimiento de las causas que los provocan, agravan o mejoran, desde una visión sistémica, tanto local como global.
- Identificar los diferentes aspectos relacionados con el consumo responsable, valorando sus repercusiones sobre el bien individual y el común, juzgando críticamente las necesidades y los excesos y ejerciendo un control social frente a la vulneración de sus derechos.
- Desarrollar estilos de vida saludable a partir de la comprensión del funcionamiento del organismo y la reflexión crítica sobre los factores internos y externos que inciden en ella,

asumiendo la responsabilidad personal y social en el cuidado propio y en el cuidado de las demás personas, así como en la promoción de la salud pública.

- Desarrollar un espíritu crítico, empático y proactivo para detectar situaciones de inequidad y exclusión a partir de la comprensión de las causas complejas que las originan.
- Entender los conflictos como elementos connaturales a la vida en sociedad que deben resolverse de manera pacífica.
- Analizar de manera crítica y aprovechar las oportunidades de todo tipo que ofrece la sociedad actual, en particular las de la cultura en la era digital, evaluando sus beneficios y riesgos y haciendo un uso ético y responsable que contribuya a la mejora de la calidad de vida personal y colectiva.
- Aceptar la incertidumbre como una oportunidad para articular respuestas más creativas, aprendiendo a manejar la ansiedad que puede llevar aparejada.
- Cooperar y convivir en sociedades abiertas y cambiantes, valorando la diversidad personal y cultural como fuente de riqueza e interesándose por otras lenguas y culturas.
- Sentirse parte de un proyecto colectivo, tanto en el ámbito local como en el global, desarrollando empatía y generosidad.
- Desarrollar las habilidades que le permitan seguir aprendiendo a lo largo de la vida, desde la confianza en el conocimiento como motor del desarrollo y la valoración crítica de los riesgos y beneficios de este último.

3. SABERES BÁSICOS MÍNIMOS Y SU DISTRIBUCIÓN TEMPORAL

A. Las destrezas científicas básicas

FYQ.2.A.1. Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación experimental de las mismas.

FYQ.2.A.2. Trabajo experimental y proyectos de investigación: estrategias en la resolución de problemas y en el desarrollo de las investigaciones mediante la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático, haciendo inferencias válidas de las observaciones y obteniendo conclusiones.

FYQ.2.A.3. Diversos entornos y recursos de aprendizaje científico, como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas, atendiendo a las normas de uso de cada espacio para asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medioambiente.

FYQ.2.A.4. Uso del lenguaje científico, incluyendo el manejo adecuado de sistemas de unidades, utilizando preferentemente el Sistema Internacional de Unidades y la notación científica para expresar los resultados, y herramientas matemáticas, para conseguir una comunicación argumentada con diferentes entornos científicos y de aprendizaje.

FYQ.2.A.5. Interpretación y producción de información científica en diferentes formatos y a partir de diferentes medios para desarrollar un criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad para hacerla más justa, equitativa e igualitaria

FYQ.2.A.6. Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la física y la química para el avance y la mejora de la sociedad. La Ciencia en Andalucía.

B. La materia

FYQ.2.B.1. Teoría cinético-molecular: aplicación a observaciones sobre la materia para explicar sus propiedades, los estados de agregación y los cambios de estado, y la formación de mezclas y disoluciones, así como la concentración de las mismas y las leyes de los gases ideales.

FYQ.2.B.2. Realización de experimentos relacionados con los sistemas materiales para conocer y describir sus propiedades; densidad, composición y clasificación, así como los métodos de separación de una mezcla.

C. La energía

FYQ.2.C.1. Formulación de cuestiones e hipótesis sobre la energía, el calor y el equilibrio térmico, sus manifestaciones y sus propiedades, y explicación del concepto de temperatura en términos del modelo cinético-molecular, para describirla como la causa de todos los procesos de cambio.

FYQ.2.C.2. Diseño y comprobación experimental de hipótesis, relacionadas con el uso doméstico e industrial de la energía en sus distintas formas y las transformaciones entre ellas.

FYQ.2.C.3. Elaboración fundamentada de hipótesis sobre el medioambiente y la sostenibilidad a partir de las diferencias entre fuentes de energía renovables y no renovables. Energías renovables en Andalucía.

FYQ.2.C.4. Análisis y aplicación de los efectos del calor sobre la materia para aplicarlos en situaciones cotidianas.

D. La interacción

FYQ.2.D.1. Identificación de magnitudes que caracterizan un movimiento: posición, trayectoria, desplazamiento y distancia recorrida. Valoración de la importancia de la identificación de un sistema de referencia. Predicción de movimientos sencillos a partir de los conceptos de la cinemática posición, velocidad y aceleración, para formular hipótesis comprobables sobre valores futuros de estas magnitudes, y validación de dichas hipótesis a través del cálculo numérico, la interpretación de gráficas o el trabajo experimental.

FYQ.2.D.2. Aproximación al concepto de fuerza. Las fuerzas como agentes de cambio: relación de los efectos de las fuerzas, tanto en el estado de movimiento o de reposo de un cuerpo como produciendo deformaciones en los sistemas sobre los que actúan. Máquinas simples.

E. El cambio

FYQ.2.E.1. Análisis de los diferentes tipos de cambios que experimentan los sistemas materiales para relacionarlos con las causas que los producen y con las consecuencias que tienen.

FYQ.2.E.2. Interpretación de las reacciones químicas a nivel macroscópico y microscópico, en términos del modelo atómico-molecular de la materia y de la teoría de colisiones, para explicar las relaciones de la química con el medioambiente, la tecnología y la sociedad.

3.1. DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LOS SABERES BÁSICOS

<i>Trimestre</i>	<i>Saberes básicos</i>
Primero	Las destrezas científicas básicas
	La materia
Segundo	La energía
	La interacción
Tercero	El cambio

4. COMPETENCIAS CLAVE

Indicadas en el ANEXO I del Real Decreto 217/2022 del 29 de marzo, son las siguientes:

- Competencia en comunicación lingüística (CCL)
- Competencia plurilingüe (CP)
- Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM)
- Competencia digital (CD)
- Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)
- Competencia ciudadana (CC)
- Competencia emprendedora (CE)
- Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC)

4.1. DESCRIPTORES OPERATIVOS DE LAS COMPETENCIAS CLAVE EN LA ENSEÑANZA BÁSICA

- **Competencia en comunicación lingüística (CCL)** → Al completar la ESO, el alumnado...

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.

CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.

CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes, evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.

CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se

ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.

CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

– **Competencia plurilingüe (CP)** → Al completar la ESO, el alumnado...

CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.

CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.

CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.

– **Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM)** → Al completar la ESO, el alumnado...

STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas, y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.

STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos...), aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal con ética y responsabilidad, para compartir y construir nuevos conocimientos.

STEM5. Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible,

valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.

– **Competencia digital (CD)** → Al completar la ESO, el alumnado...

CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.

CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.

CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.

CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

– **Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)** → Al completar la ESO, el alumnado...

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.

CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.

CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.

– **Competencia ciudadana (CC)** → Al completar la ESO, el alumnado...

CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan,

demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.

CC2. Analiza y asume fundamentalmente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.

CC3. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.

CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecoddependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.

– **Competencia emprendedora (CE)** → Al completar la ESO, el alumnado...

CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.

CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.

CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.

– **Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC)** → Al completar la ESO, el alumnado...

CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.

CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.

CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y

culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.

5. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y LOS DESCRIPTORES OPERATIVOS ASOCIADOS A CADA COMPETENCIA CLAVE

1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.

La esencia del pensamiento científico es comprender cuáles son los cómo y porqués de los fenómenos que ocurren en el medio natural, para tratar así de explicarlos a través de las leyes físicas y químicas adecuadas. Comprenderlos implica entender las causas que los originan y su naturaleza, otorgando al alumno o alumna la capacidad de actuar con sentido crítico, mejorando, en la medida de lo posible, la realidad cercana a través de la ciencia. El desarrollo de esta competencia específica conlleva hacerse preguntas para comprender cómo es la naturaleza del entorno, cuáles son las interacciones que se producen entre los distintos sistemas materiales y cuáles son las causas y las consecuencias de las mismas. Esta comprensión dota de fundamentos críticos la toma de decisiones, activa los procesos de resolución de problemas y a su vez posibilita la creación de nuevo conocimiento científico a través de la interpretación de fenómenos, el uso de herramientas científicas y el análisis de los resultados que se obtienen. Todos estos procesos están relacionados con el resto de competencias específicas y se engloban en el desarrollo del pensamiento científico (cuestión especialmente importante en la formación integral de alumnos y alumnas competentes).

Por tanto, para el desarrollo de esta competencia, el individuo necesita un conocimiento de las leyes y teorías científicas, de las formas y procedimientos estándar que se utilizan en la investigación científica y de su relación con el mundo natural.

Descriptores operativos asociados a cada competencia desde esta Competencia Específica																																		
CCL					CP			STEM					CD					CPSAA					CC				CE			CCEC				
1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	

2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.

Una característica inherente a la ciencia y al desarrollo del pensamiento científico en la adolescencia es la curiosidad por conocer y describir los fenómenos naturales. Dotar al alumnado de competencias científicas implica trabajar con las metodologías propias de la ciencia y reconocer su importancia en la sociedad. El alumnado que desarrolla esta competencia debe observar,

formular hipótesis y aplicar la experimentación, la indagación y la búsqueda de evidencias para comprobarlas y predecir posibles cambios. Utilizar el bagaje propio de los conocimientos que el alumnado adquiere a medida que progresa en su formación básica y contar con una completa colección de recursos científicos, tales como las técnicas de laboratorio o de tratamiento y selección de la información, suponen un apoyo fundamental para el desarrollo de dicha competencia.

El alumnado que despliega esta competencia despierta su curiosidad, empleando los mecanismos del pensamiento científico para interactuar con la realidad cotidiana, aplicando la capacidad de analizar razonada y críticamente la información que proviene de las observaciones de su entorno, o que recibe por cualquier otro medio, expresándola y argumentándola en términos científicos.

Descriptores operativos asociados a cada competencia desde esta Competencia Específica																																					
CCL					CP			STEM					CD					CPSAA					CC				CE			CCEC							
1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4

3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos), para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.

La interpretación y la transmisión de información con rigor juegan un papel muy importante en la construcción del pensamiento científico, pues otorgan al alumnado la capacidad de comunicarse en el lenguaje universal de la ciencia, más allá de las fronteras geográficas y culturales del mundo. Con el desarrollo de esta competencia se pretende que el alumnado se familiarice con los flujos de información multidireccionales característicos de las disciplinas científicas, así como con las normas que toda la comunidad científica reconoce como universales para establecer comunicaciones efectivas, englobadas en un entorno que asegure la salud y el desarrollo medioambiental sostenible. Además, requiere que el alumnado evalúe la calidad de los datos, así como que reconozca la importancia de la investigación previa a un estudio científico.

Con esta competencia específica se desea fomentar la adquisición de conocimientos, destrezas y actitudes relacionadas con el carácter multidisciplinar de la ciencia, la aplicación de normas, la interrelación de variables, la capacidad de argumentación y la valoración de la importancia de un tratamiento estandarizado de la información, de utilizar un lenguaje universal, de valorar la diversidad, el respeto hacia las normas y acuerdos establecidos, hacia uno mismo, hacia los demás y hacia el medioambiente. Dichos principios son fundamentales en los ámbitos científicos, por formar parte de un entorno social y comunitario más amplio.

Descriptores operativos asociados a cada competencia desde esta Competencia Específica																																					
CCL					CP			STEM					CD					CPSAA					CC				CE			CCEC							
1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4

4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.

Los recursos, tanto tradicionales como digitales, adquieren un papel crucial en el proceso de enseñanza y aprendizaje en general, además de en la adquisición de competencias en particular (un recurso bien seleccionado facilita el desarrollo de procesos cognitivos de nivel superior y propicia la comprensión, la creatividad y el desarrollo personal y grupal del alumnado). La importancia de los recursos, no únicamente utilizados para la consulta de información, sino también para otros fines, como la creación de materiales didácticos o la comunicación efectiva con otros miembros de su entorno de aprendizaje, dota al alumnado de herramientas que lo ayuden a adaptarse a una sociedad que actualmente demanda personas integradas y comprometidas con su entorno. Por este motivo, esta competencia específica también pretende que el alumno o alumna, respetando la propiedad intelectual, maneje con soltura y criterio propio, recursos y técnicas variadas de colaboración y cooperación, que le faciliten analizar su entorno y localizar en él ciertas necesidades que le permitan idear, diseñar y fabricar productos que ofrezcan un valor para uno mismo y para los demás.

Descriptores operativos asociados a cada competencia desde esta Competencia Específica																																					
CCL					CP			STEM					CD					CPSAA					CC				CE			CCEC							
1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4

5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medioambiente.

Las disciplinas científicas se caracterizan por conformar un todo de saberes integrados e interrelacionados entre sí. Del mismo modo, las personas dedicadas a la ciencia desarrollan capacidades de trabajo en equipo y de obtención de sinergia, pues la colaboración, la empatía, la asertividad, la garantía de la equidad entre mujeres y hombres y la cooperación son la base de la construcción del conocimiento científico en toda sociedad. El alumnado competente estará habituado a las formas de trabajo y a las técnicas más habituales del conjunto de las disciplinas científicas, pues esa es la forma de conseguir, a través del emprendimiento, la integración en una sociedad que evoluciona constantemente. El trabajo en equipo conduce a unir puntos de vista diferentes y crear modelos de investigación unificados, que forman parte del progreso de la

ciencia. El desarrollo de esta competencia específica crea un vínculo de compromiso entre el alumnado y su equipo, así como con el entorno que lo rodea, lo que le habilita para entender cuáles son las situaciones y los problemas más importantes de la sociedad actual y cómo afrontarlos para avanzar (en particular, en lo referente a nuestra Comunidad Andaluza), cómo actuar para la mejora de la salud propia y comunitaria y cuáles son los hábitos de vida que le permitan actuar de forma sostenible para la conservación del medioambiente desde un punto de vista científico y tecnológico.

Descriptores operativos asociados a cada competencia desde esta Competencia Específica																																		
CCL					CP			STEM					CD					CPSAA					CC				CE			CCEC				
1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	

6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a la ciencia, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.

Para completar el desarrollo competencial de la materia de Física y Química, el alumno o alumna debe asumir que la ciencia no es un proceso finalizado, sino que está en una continua construcción recíproca con la tecnología y la sociedad. La búsqueda de nuevas explicaciones, el ensayo y el error, los cambios de paradigma, la mejora de protocolos y procedimientos o los nuevos descubrimientos científicos, por citar algunos, influyen sobre la sociedad. Por ello, conocer de forma global los impactos que la ciencia produce sobre ella es fundamental en la elección del camino correcto para el desarrollo. En esta línea, el alumnado competente debe tener en cuenta valores como la importancia de los avances científicos por y para una sociedad demandante, los límites de la ciencia, los dilemas morales, las cuestiones éticas y la confianza en los científicos y en su actividad. Todo esto forma parte de una conciencia social y ética en la que no solo interviene la comunidad científica, sino que requiere de la participación de toda la sociedad, puesto que implica un avance individual y social conjunto

Descriptores operativos asociados a cada competencia desde esta Competencia Específica																																		
CCL					CP			STEM					CD					CPSAA					CC				CE			CCEC				
1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	

6. METODOLOGÍA PEDAGÓGICA

La metodología tendrá un carácter fundamentalmente **activo, motivador y participativo**, partirá de los intereses del alumnado, favorecerá el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales y la utilización de enfoques orientados desde una perspectiva de género, e integrará referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato.

Las situaciones de aprendizaje serán diseñadas de manera que permitan la integración de los aprendizajes, poniéndolos en relación con distintos tipos de saberes básicos y utilizándolos de manera efectiva en diferentes situaciones y contextos.

La metodología aplicada en el desarrollo de las situaciones de aprendizaje estará orientada al desarrollo de competencias específicas, a través de situaciones educativas que posibiliten, fomenten y desarrollen conexiones con las prácticas sociales y culturales de la comunidad.

En el centro se apuesta por la puesta en marcha de metodologías activas en el marco de las Comunidades de Aprendizajes, con la realización de grupos interactivos, tertulias dialógicas, aprendizaje basado en el juego y la puesta en marcha de diferentes proyectos.

7. MATERIALES DIDÁCTICOS

- Plataforma Moodle Centros.
- Biblioteca de Centro: donde se encuentran algunas revistas y libros de consulta interesantes, además de los libros temáticos proporcionados temporalmente como préstamo por la Biblioteca de la Zona Norte.
- Laboratorio: para experiencias sencillas, que permitan ilustrar de forma rápida algunas de las actividades de clase y realizar trabajos prácticos.
- Recursos audiovisuales, principalmente el uso de la pizarra digital con los recursos que nos ofrece internet.
- Los apuntes y programas guía elaborados por los miembros del Departamento.
- Libro de texto: Editorial S.M.
- Fichas de Adaptación Curricular de la editorial Santillana.
- Adaptación Curricular de Editorial Aljibe.

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Competencia específica 1

1.1. Identificar, comprender y explicar, siguiendo las orientaciones del profesorado, en su entorno próximo, los fenómenos físico-químicos cotidianos más relevantes, explicarlos en términos básicos de los principios, teorías y leyes científicas estudiadas y expresarlos con coherencia y corrección, utilizando al menos dos soportes y dos medios de comunicación.

1.2. Resolver los problemas físico-químicos que se le proponen, en situaciones habituales de escasa complejidad, aplicando los aspectos básicos de las leyes y teorías científicas estudiadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar y comprobar la(s) solución(es) obtenidas y expresando adecuadamente los resultados.

1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, reflexionando de forma motivada acerca de su impacto en la sociedad.

Competencia específica 2

2.1. Aplicar, de forma guiada, las metodologías propias de la ciencia para identificar y describir fenómenos que suceden en el entorno inmediato a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, reflexionando de forma argumentada acerca de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.

2.2. Seleccionar, de forma guiada, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, una manera adecuada de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, para diseñar estrategias sencillas de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.

2.3. Aplicar, siguiendo las orientaciones del profesorado, las leyes y teorías científicas estudiadas para formular cuestiones e hipótesis, en situaciones habituales de la realidad, de maneraazonada y coherente con el conocimiento científico existente y diseñar, de forma guiada, los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas

Competencia específica 3

3.1. Emplear datos a un nivel básico y en los formatos que se indiquen para interpretar y transmitir información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso, siguiendo las orientaciones del profesorado, lo más relevante para la resolución de un problema.

3.2. Aplicar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas básicas matemáticas y unas mínimas reglas de nomenclatura, para facilitar una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.

3.3. Poner en práctica, de forma responsable y siguiendo las indicaciones del profesorado, las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, como forma de conocer y prevenir los riesgos y de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medioambiente y el respeto por las instalaciones.

Competencia específica 4

4.1. Utilizar al menos dos recursos tradicionales y dos digitales, para el aprendizaje y para participar y colaborar con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y reflexionando de forma argumentada acerca de las aportaciones de cada participante .

4.2. Trabajar de forma adecuada y versátil con al menos dos medios tradicionales y dos digitales, en la consulta de información y la elaboración de contenidos, seleccionando, siguiendo las orientaciones del profesorado y de forma argumentada, las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.

Competencia específica 5

5.1. Participar en interacciones constructivas y coeducativas, a través de actividades previamente planificadas de cooperación y del uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de establecer un medio de trabajo eficiente en la ciencia.

5.2. Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad andaluza y global y que creen valor para el individuo y para la comunidad.

Competencia específica 6

6.1. Conocer y apreciar a través del análisis histórico de los hombres y mujeres de ciencia y los avances científicos, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y, reconocer las repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medioambiente.

6.2. Identificar, de forma guiada, en el entorno próximo y en situaciones de actualidad las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad para reconocer la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos.

8.1. CONCRECIÓN DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN EN LOS SABERES BÁSICOS Y LAS COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

Física y Química - 2ºESO		
<i>Competencias específicas</i>	<i>Criterios de evaluación</i>	<i>Saberes básicos mínimos</i>
1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos físico-químicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana. CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.	1.1.	FYQ.2.A.5. FYQ.2.B.1. FYQ.2.C.1. FYQ.2.D.1. FYQ.2.D.2. FYQ.2.E.2.
	1.2.	FYQ.2.A.2. FYQ.2.A.4. FYQ.2.B.1. FYQ.2.C.4. FYQ.2.D.1. FYQ.2.D.2. FYQ.2.E.2.
	1.3.	FYQ.2.A.1. FYQ.2.C.2. FYQ.2.C.3. FYQ.2.C.4. FYQ.2.D.1. FYQ.2.D.2.

		FYQ.2.E.1. FYQ.2.E.2.
<p>2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.</p> <p>CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3.</p>	2.1.	FYQ.2.B.2. FYQ.2.C.1. FYQ.2.C.2. FYQ.2.C.3. FYQ.2.D.1. FYQ.2.D.2. FYQ.2.E.1.
	2.2.	FYQ.2.A.2. FYQ.2.B.2. FYQ.2.C.1. FYQ.2.C.2. FYQ.2.C.3. FYQ.2.D.1. FYQ.2.D.2.
	2.3.	FYQ.2.A.1. FYQ.2.A.5. FYQ.2.B.1. FYQ.2.B.2. FYQ.2.C.1. FYQ.2.C.2. FYQ.2.C.4. FYQ.2.D.1. FYQ.2.D.2. FYQ.2.E.2.
<p>3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos, etc.), para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.</p> <p>STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.</p>	3.1.	FYQ.2.A.4. FYQ.2.B.1. FYQ.2.C.1. FYQ.2.C.4. FYQ.2.D.1. FYQ.2.D.2.
	3.2.	FYQ.2.A.4. FYQ.2.B.1. FYQ.2.C.1. FYQ.2.C.4. FYQ.2.D.1. FYQ.2.D.2.
	3.3.	FYQ.2.A.2. FYQ.2.A.3. FYQ.2.B.2. FYQ.2.C.2. FYQ.2.D.1. FYQ.2.D.2. FYQ.2.E.2.
4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y	4.1.	FYQ.2.A.3.

<p>recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.</p> <p>CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4.</p>		<p>FYQ.2.B.1. FYQ.2.C.2. FYQ.2.C.3. FYQ.2.D.1. FYQ.2.D.2. FYQ.2.E.2.</p>
	4.2.	<p>FYQ.2.A.3. FYQ.2.A.5. FYQ.2.B.2. FYQ.2.C.2. FYQ.2.C.3. FYQ.2.D.1. FYQ.2.D.2. FYQ.2.E.1.</p>
<p>5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medioambiente.</p> <p>CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.</p>	5.1.	<p>FYQ.2.A.2. FYQ.2.A.3. FYQ.2.C.2. FYQ.2.C.3. FYQ.2.D.1. FYQ.2.D.2. FYQ.2.E.2.</p>
	5.2.	<p>FYQ.2.A.1. FYQ.2.A.5. FYQ.2.C.2. FYQ.2.D.1. FYQ.2.D.2. FYQ.2.E.2.</p>
<p>6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a la ciencia, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.</p> <p>STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1</p>	6.1.	<p>FYQ.2.A.6. FYQ.2.C.2. FYQ.2.C.3. FYQ.2.D.1. FYQ.2.D.2. FYQ.2.E.2.</p>
	6.2.	<p>FYQ.2.A.5. FYQ.2.A.6. FYQ.2.C.2. FYQ.2.C.3.</p>

8.2. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Los profesores que imparten la asignatura, por acuerdo del Dpto. de Ciencias Naturales, empleará las siguientes técnicas e instrumentos de evaluación que permitirán establecer una calificación lo más objetiva y completa posible para todo el alumnado:

* **Técnicas de evaluación.** Se utilizarán las siguientes:

- **Observación directa del alumnado**, que aportará numerosos datos: implicación del alumnado en el trabajo individual, colaborativo o cooperativo, expresión oral y escrita,

actitudes personales y aprendizaje de conocimientos, habilidades y destrezas relacionadas con los contenidos de la materia.

- Las **técnicas de medición** a través de pruebas escritas y orales, trabajos, cuaderno del alumnado, participación en el aula, etc.

- **Autoevaluación**, que favorece el aprendizaje desde la reflexión y la valoración del alumnado sobre sus propias dificultades y la colaboración entre los estudiantes en las actividades de tipo colaborativo.

* **Instrumentos de evaluación**. Son imprescindibles para la recogida de información y datos.

- **Cuaderno del Profesor**. Necesario para la evaluación del aprendizaje del alumnado. Este cuaderno recogerá múltiple información: registro diario del trabajo realizado y la disposición del alumnado hacia la asignatura, del respeto a las normas de convivencia del centro, de evaluación individual por unidades didácticas, registro de evaluación trimestral individual, registro anual individual por unidades didácticas, perfil individual de adquisición de competencias clave, etc.

- **Rúbricas**. Constituyen un instrumento que hace objetivas las valoraciones asociadas a los niveles de desempeño de las competencias mediante **indicadores de logro**. Se utilizarán rúbricas para la evaluación de las intervenciones en clase, para la evaluación de pruebas orales y escritas, para la evaluación en la participación en los trabajos cooperativos, para evaluar los trabajos escritos y de investigación, etc.

- **Documento de autoevaluación**, que recogerá registros sobre planificación, motivación del alumnado, desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje y análisis de los resultados obtenidos por el alumnado.

8.3. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Por acuerdo del profesorado de este Departamento todo el alumnado que alcance los objetivos de la materia y desarrolle las competencias clave obtendrá **evaluación positiva**. Los instrumentos de evaluación y las diferentes técnicas de evaluación permitirán dar una *visión objetiva de los progresos y avances del alumnado*. La calificación de los estudiantes aprobados, *variará en función del esfuerzo y de las capacidades desarrolladas*. Las calificaciones serán totalmente objetivas, dada la información previa a la evaluación que dispondrá el profesor sobre cada uno de sus alumnos y alumnas.

La normativa establece que la evaluación será **continua**, es decir, el proceso debe ser analizado permanentemente para detectar las dificultades en el momento en que se producen, averiguar sus causas y establecer medidas correctoras.

Asimismo, de acuerdo con la legislación, se realizarán tres tipos de evaluación relacionados con tres fases del proceso enseñanza-aprendizaje: la evaluación inicial, la evaluación procesal y la evaluación final.

Por otra parte, junto con la evaluación del aprendizaje del alumnado, también se evaluarán los siguientes aspectos:

- Los procesos de enseñanza, a través de la evaluación de la programación didáctica. Dicha evaluación será llevada a cabo periódicamente en las reuniones de Departamento, tras

cada evaluación, así como en la memoria de autoevaluación final del curso.

- La práctica docente: mediante la autoevaluación del profesorado, tras cada evaluación trimestral.

Evaluación Inicial. Durante el primer mes de cada curso escolar, se realizará una evaluación inicial del alumnado mediante los procedimientos, técnicas e instrumentos que considere más adecuados el profesor, con el fin de conocer y valorar la situación inicial de sus alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias clave y el dominio de los saberes básicos de la materia.

Las conclusiones de esta evaluación tendrán carácter orientador y serán el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo, para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado.

Evaluación Continua. Tanto en la nota de cada evaluación como en la nota final se recogerá la valoración de los correspondientes criterios de evaluación establecidos en la programación. En especial, se reflejará la calificación que haga el profesor sobre las actitudes adecuadas para el trabajo diario de la asignatura: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.

Evaluación Final. La calificación final correspondiente a la convocatoria ordinaria será la media de las calificaciones trimestrales. La nota final reflejará **el trabajo realizado en el cuaderno de clase, las diferentes actividades que se hayan llevado a cabo, la participación en clase, la actitud ante la materia, el comportamiento, la puntualidad y el trabajo en equipo.**

9. ATENCIÓN AL ALUMNADO CON MATERIAS PENDIENTES O QUE NO PROMOCIONA DE CURSO

9.1. ATENCIÓN AL ALUMNADO CON LA MATERIA PENDIENTE

NIVEL DE LA MATERIA PENDIENTE	CRITERIOS DE RECUPERACIÓN	SABERES DE APRENDIZAJE	FECHA DE ENTREGA O EXAMEN
ESO (1º, 2º, 3º)	<ul style="list-style-type: none"> - Realización correcta de actividades entregadas por el Departamento - Superación del examen que contendrá alguna de las actividades realizadas - Si el alumno/a muestra asistencia regular y rendimiento positivo en el curso actual, estará exento del examen 	Saberes de aprendizaje mínimos del curso	<ul style="list-style-type: none"> - Las entregas se harán en tres convocatorias, antes de cada evaluación - La nota final será la media de las tres evaluaciones
- Será imprescindible la presentación de las actividades para realizar el examen.			

* La superación de la materia pendiente no supone la aprobación de la materia cursada en 2023/24 y viceversa. Es decir, cada asignatura se evalúa de manera independiente puesto que sus saberes de aprendizaje no son los mismos.

9.2. ATENCIÓN AL ALUMNADO QUE NO PROMOCIONA DE CURSO

El alumnado que no ha promocionado de curso y se encuentra repitiendo, tendrá un Programa de Refuerzo de los Aprendizajes personalizado a cumplimentar por el profesorado que imparte la materia en el curso actual. En dicho Programa se recogen las medidas a adoptar para ayudar al alumnado a alcanzar los saberes básicos vinculados a los criterios de evaluación de la materia, así como el seguimiento de su evolución.

Cabe destacar que la mayoría del alumnado que se encuentra en esta situación se debe a situaciones extremas de absentismo escolar.

10. OTRAS OBSERVACIONES

10.1. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

En el contexto de la evaluación continua, cuando el progreso del alumno o la alumna no sea adecuado, se establecerán **programas de refuerzo del aprendizaje**. Estos programas se aplicarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades y estarán dirigidos a garantizar los aprendizajes que deba adquirir el alumnado para continuar su proceso educativo.

Tanto las medidas generales de atención a la diversidad adoptadas en el centro como las medidas específicas se detallan en la programación del departamento de CC.NN.

10.2. PLANES Y PROYECTOS

La participación en los diferentes Planes Programas y Proyectos queda reflejada en la programación general del Dpto. de Ciencias Naturales. Allí están también nombradas las propuestas de **actividades extraescolares y complementarias** así como las **efemérides** que se celebrarán en el centro durante el curso 2023/24.

10.3. EVALUACIÓN INICIAL

La Evaluación Inicial se realizará en el primer mes de cada curso escolar. Antes de celebrarse: Análisis de informes finales de curso o etapa. Recogida información sobre niveles de competencia curricular, cada profesor traslada la información a tutor y éste priorizará al alumnado cuya evaluación requiere mayor detenimiento. Durante la misma el Tutor informa sobre la marcha del grupo y después el resto del Equipo Educativo emite valoraciones sobre este aspecto, sugerencias y propuestas. Después se procede a análisis del rendimiento académico individualizado con especial atención casos que lo requieran y a la toma de decisiones sobre medidas educativas oportunas en base a las necesidades. Después de la misma se cumplimentará un Acta síntesis de acuerdos y decisiones, se procede a la puesta en marcha de las medidas y se informa a las familias. Las evaluaciones trimestrales tendrán un carácter formativo y orientativo,

cuyo objetivo es analizar los progresos y resultados académicos.

10.4. FOMENTO DE LA LECTURA Y DE LA COMPRENSIÓN LECTURA

- Siempre que se considere necesario se realizará una lectura individual en voz alta, tanto del libro de texto como de artículos que puedan ser amenos y de interés, y que guarden relación con los temas que en cada momento se estén trabajando.
- En relación con la propuesta del Equipo de Biblioteca, el Dpto. de Lengua y el Dpto. de Orientación, se trabajarán de manera transversal y generalizada en todos los cursos las ***“Técnicas de estudio”***. Así, se realizarán resúmenes escritos de textos relacionados con la materia, se trabajará especialmente el esquema como forma de sintetizar y relacionar conceptos fundamentales y se pedirá al alumnado que sea capaz de presentar pequeñas tareas por escrito y en formato digital.
- A partir de la lectura de un texto con contenido científico, se pedirá al alumnado que exprese de forma verbal el contenido del mismo.
- Se pedirá al alumnado que en todo momento el alumnado hable con un volumen de voz adaptado a cada situación, siempre sin chillar, usando un vocabulario correcto y respetuoso.
- A partir de conceptos programados, elaborar una exposición oral y escrita para sus compañeros, recogiendo previamente información de diferentes fuentes.

Itinerario y Plan Lector

- * **Lectura libre.** Se animará al alumnado a que seleccione y lea los libros de nuestra Biblioteca.
- * **Plan Lector.** El profesorado que imparte la materia seleccionará textos relacionados con la materia y con los aspectos de la misma que se estén trabajando en cada momento, siguiendo las directrices que se establezcan desde ETCP para cumplir con el Plan Lector. Igualmente se trabajará el vocabulario, tanto coloquial como científico y específico de la materia.
- * **Proyecto Libros Aumentados.** Para este proyecto, el Dpto. de CC.NN. debe preparar actividades relacionadas con los libros asignados. Dichas actividades se basan en la lectura de textos, noticias y/o visionado de vídeos para después realizar cuestionarios de comprensión lectora. También pueden ser actividades de investigación. Para el curso 2023/24 se han establecido dos proyectos, siendo el profesorado de Lengua el encargado de realizar la lectura de los dos libros en el horario asignado para ello en la biblioteca :
 - Con motivo del *“Día de la Lectura en Andalucía”* (16 de diciembre), en cada curso se realizarán actividades del libro *“Lazarillo de Tormes”*, el que corresponde a 2ºESO.
 - Como lectura obligatoria para todo el alumnado del centro en el curso 2023/24 se ha elegido el clásico adaptado: *“Sherezade”*. Las actividades complementarias relacionadas con este libro se realizarán durante la *“Semana de las Letras”* en torno al 23 de abril, *Día del Libro*.

10.5. ELEMENTOS TRANSVERSALES Y EDUCACIÓN EN VALORES

Educación Moral y Cívica

“El respeto al Estado de Derecho y a los derechos y libertades fundamentales recogidos en la Constitución Española y en el Estatuto de Autonomía para Andalucía”.

“El desarrollo de las competencias personales y las habilidades sociales para el ejercicio de la participación, desde el conocimiento de los valores que sustentan la libertad, la justicia, la igualdad, el pluralismo político y la democracia”.

“El fomento de los valores inherentes y las conductas adecuadas a los principios de igualdad de oportunidades, accesibilidad universal y no discriminación, así como la prevención de la violencia contra las personas con discapacidad”.

- Valorar el conocimiento científico como un proceso de construcción ligado a las características y necesidades de la sociedad en cada momento histórico y sometido a evolución y revisión continua.
- Valorar las aportaciones propias y ajenas en el trabajo en equipo, mostrando una actitud flexible y de colaboración, asumiendo responsabilidades en el desarrollo de las tareas.
- Valorar la necesidad de información y formación previas al establecimiento de una opinión.
- Respetar las opiniones diferentes de las propias.
- Ser prudente en la utilización de los recursos y tomar conciencia de la limitación de los recursos naturales.
- Rechazar las actividades humanas contaminantes.
- Respetar el medio ambiente y todas las formas de vida.

Educación Ambiental

“La toma de conciencia sobre temas y problemas que afectan a todas las personas en un mundo globalizado, entre los que se considerarán la salud, la pobreza en el mundo, la emigración y la desigualdad entre las personas, pueblos y naciones, así como los principios básicos que rigen el funcionamiento del medio físico y natural y las repercusiones que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida”.

- Valorar la importancia de la energía en las actividades cotidianas y de su repercusión sobre la calidad de vida y el desarrollo económico tomando conciencia de la limitación de los recursos energéticos y de las implicaciones medioambientales del uso de los distintos tipos de energías.
- Valoración crítica del efecto de productos químicos presentes en el entorno sobre la salud, la calidad de vida, el patrimonio artístico y sobre el futuro de nuestro planeta, rechazando las actividades humanas contaminantes.
- Desarrollar una actitud de cuidado y respeto por los animales y plantas.
- Desarrollar una actitud favorable hacia el ahorro en el consumo de los recursos naturales.

- Favorecer la sensibilidad por el orden y limpieza del lugar de trabajo y de nuestro entorno.

Educación para la Salud

“La promoción de la actividad física para el desarrollo de la competencia motriz, de los hábitos de vida saludable, la utilización responsable del tiempo libre y del ocio y el fomento de la dieta equilibrada y de la alimentación saludable para el bienestar individual y colectivo, incluyendo conceptos relativos a la educación para el consumo y la salud laboral”.

- Reconocer y valorar el efecto de los productos químicos presentes en el entorno sobre la salud y la calidad de vida, analizando a su vez las medidas que se establecen a este respecto.
- Valorar los efectos que tienen sobre la salud los hábitos de alimentación, higiene, conductas preventivas y cuidados corporales.
- Despertar el interés por informarse y conocer los aditivos alimentarios presentes en los alimentos comunes y su influencia sobre la salud.
- Valoración de las agresiones a la salud que supone el abuso de determinadas tecnologías.
- Valoración de la capacidad de la Ciencia para dar respuesta a las necesidades de la Humanidad mediante la producción de materiales con nuevas propiedades y las mejoras en la producción de alimentos y medicinas.
- Respeto a las instrucciones y normas de seguridad valorando su incidencia en los accidentes laborales.
- Desarrollo de una actitud responsable y madura ante las drogas.

Educación del Consumidor

“La utilización crítica y el autocontrol en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación y los medios audiovisuales, la prevención de las situaciones de riesgo derivadas de su utilización inadecuada, su aportación a la enseñanza, al aprendizaje y al trabajo del alumnado, y los procesos de transformación de la información en conocimiento”.

“La adquisición de competencias para la actuación en el ámbito económico y para la creación y desarrollo de los diversos modelos de empresas, la aportación al crecimiento económico desde principios y modelos de desarrollo sostenible y utilidad social, la formación de una conciencia ciudadana que favorezca el cumplimiento correcto de las obligaciones tributarias y la lucha contra el fraude, como formas de contribuir al sostenimiento de los servicios públicos de acuerdo con los principios de solidaridad, justicia, igualdad y responsabilidad social, el fomento del emprendimiento, de la ética empresarial y de la igualdad de oportunidades”.

- Desarrollar actitudes críticas frente a las influencias de la moda en los estilos de vida para poder desenvolverse inteligentemente en situaciones adquisitivas.
- Analizar productos alimenticios teniendo en cuenta criterios adecuados, rechazando conductas consumistas y adoptando posturas razonadas a la hora de comprar.
- Tomar conciencia de la importancia del ahorro de energía y de la limitación de los recursos energéticos, para adquirir hábitos en su ambiente próximo, que les permitan realizar un ahorro efectivo de energía.
 - Reconocer y aceptar los derechos de los consumidores, comprendiendo las ventajas de

asociarse para defender dichos derechos.

Educación para la Paz

“La educación para la convivencia y el respeto en las relaciones interpersonales, la competencia emocional, el autoconcepto, la imagen corporal y la autoestima como elementos necesarios para el adecuado desarrollo personal, el rechazo y la prevención de situaciones de acoso escolar, discriminación o maltrato, la promoción del bienestar, de la seguridad y de la protección de todos los miembros de la comunidad educativa”.

“El desarrollo de las habilidades básicas para la comunicación interpersonal, la capacidad de escucha activa, la empatía, la racionalidad y el acuerdo a través del diálogo”.

“El fomento de la tolerancia y el reconocimiento de la diversidad y la convivencia intercultural, el conocimiento de la contribución de las diferentes sociedades, civilizaciones y culturas al desarrollo de la humanidad, el conocimiento de la historia y la cultura del pueblo gitano, la educación para la cultura de paz, el respeto a la libertad de conciencia, la consideración a las víctimas del terrorismo, el conocimiento de los elementos fundamentales de la memoria democrática vinculados principalmente con hechos que forman parte de la historia de Andalucía, y el rechazo y la prevención de la violencia terrorista y de cualquier otra forma de violencia, racismo o xenofobia”.

- Analizar los logros científicos valorando y reconociendo el efecto negativo de la intolerancia.
- Ser conscientes de que la ignorancia, la negación al conocimiento, al diálogo y al raciocinio han tenido repercusiones negativas para el desarrollo de la Ciencia y para los propios científicos.
- Respetar y valorar las opiniones ajenas.
- Reconocimiento de la existencia de conflictos interpersonales y grupales propugnando el diálogo como vía de entendimiento y negociación.
- Tolerancia y respeto por las diferencias individuales de tipo físico, ideológico y psíquico y comportamiento coherente con dicha tolerancia.
- Reconocer que las nuevas tecnologías desarrolladas por la ciencia no llevan, en sí mismas, ánimo de destrucción, sino que su indebido uso depende de intenciones extracientíficas.
- Ser solidarios, participativos y no tener reparos para comprometerse en la causa de la Paz.

Educación para la Igualdad de Oportunidades de Ambos Sexos

“El fomento de los valores y las actuaciones necesarias para el impulso de la igualdad real y efectiva entre mujeres y hombres, el reconocimiento de la contribución de ambos sexos al desarrollo de nuestra sociedad y al conocimiento acumulado por la humanidad, el análisis de las causas, situaciones y posibles soluciones a las desigualdades por razón de sexo, el respeto a la orientación y a la identidad sexual, el rechazo de comportamientos, contenidos y actitudes sexistas y de los estereotipos de género, la prevención de la violencia de género y el rechazo a la explotación y abuso sexual”.

- Emplear un lenguaje no discriminatorio.
- Evitar los sesgos sexistas en los ejemplos y distribución de roles, especialmente dentro de

las actividades prácticas que impliquen manipulación, toma de muestras o medidas, mantenimiento de la higiene y el orden en el lugar de trabajo...

- Incorporación de las aportaciones femeninas a la Ciencia.
- Evitar la imposición de criterios desde la óptica de uno u otro sexo.
- Diseñar actividades diversificadas que atiendan de forma compensada los diferentes tipos de capacidades y motivaciones de los alumnos y alumnas.

Educación vial

“La promoción de los valores y conductas inherentes a la convivencia vial, la prudencia y la prevención de los accidentes de tráfico. Asimismo se tratarán temas relativos a la protección ante emergencias y catástrofes”.

- Conocer los grupos de alto riesgo en los accidentes de tráfico. Plantear soluciones frente al problema de los accidentes de tráfico por causa del consumo de alcohol.
- Responsabilidad y prudencia al conducir vehículos apropiados a la edad del alumnado.
- Respeto y conocimiento de las normas de circulación.

11. SITUACIONES DE APRENDIZAJE

Las situaciones de aprendizaje representan una herramienta eficaz para integrar los elementos curriculares de las distintas materias mediante tareas y actividades significativas y relevantes para resolver problemas de manera creativa y cooperativa, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad. Estas deberán partir de experiencias previas, estar convenientemente contextualizadas y ser muy respetuosas con el proceso de desarrollo integral del alumnado en todas sus dimensiones, teniendo en cuenta sus potencialidades, intereses y necesidades, así como las diferentes formas de comprender la realidad en cada momento de la etapa.

A continuación se presenta un esquema de procedimiento a seguir para el diseño de situaciones de aprendizaje:

1. Localización de un centro de interés.
2. Justificación de la propuesta.
3. Descripción del producto final, reto o tarea que se pretende desarrollar.
4. Concreción curricular.
5. Secuenciación didáctica.
6. Medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.
7. Evaluación de los resultados y del proceso.

Si entramos más en detalle, podemos introducir un poco cada una de las partes del esquema:

1. Localización de un centro de interés. Buscar una situación o temática que para el alumnado se considere importante en su quehacer diario y resulte motivadora en sí misma. Por ejemplo: “Los animales que conocemos”, “Las cosas que nos gusta comer”, “Una excursión a “...

2. Justificación de la propuesta. La elección de la temática no puede estar falta de justificación. Debemos apoyarnos en los objetivos de la etapa y en los principios generales y pedagógicos para buscar los argumentos que den fundamento a la propuesta. Por ejemplo: el desarrollo afectivo, la gestión emocional, los hábitos de vida saludable y de control corporal, las manifestaciones de la comunicación y del lenguaje, las pautas elementales de convivencia y relación social, el entorno en el que vivimos, los seres vivos que en él conviven, el consumo responsable, ...

3. Descripción del producto final, reto o tarea que se pretende desarrollar. La descripción debe explicitar lo que se pretende realizar sin olvidar detalles tan importantes como el contexto en el que se debe conseguir, breve referencia al escenario, los medios o herramientas necesarios, etc. Por ejemplo: excursión a..., la exposición sobre..., el montaje o collage centrado en ..., el libro de ..., la fiesta para celebrar ..., la decoración de..., etc.

4. Concreción curricular. Será el elemento que conectará la situación de aprendizaje con los elementos del currículo. Recogeremos aquí las competencias específicas, que serán el punto de partida o el eje de la concreción, los criterios de evaluación, los saberes básicos y los descriptores del Perfil competencial al término de segundo curso y del Perfil de salida al término de la Enseñanza Básica que se pretenden desarrollar. Estos últimos son los que deben servir como punto de partida y fundamentar el resto de decisiones curriculares, las estrategias y orientaciones metodológicas en la práctica y servir de referencia de cara a la evaluación interna y externa de los aprendizajes del alumnado, quedando así patente que las actividades a realizar conectan con el fin último de la tarea educativa, el desarrollo de las competencias y la movilización de saberes básicos necesarios para ello. En definitiva el “para qué”.

5. Secuenciación didáctica. Explicación breve de “cómo”, “con qué”, “cuándo”, “dónde”, etc., se va a desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje. Se trata de recoger de manera resumida las tareas y actividades a realizar para la motivación, el desarrollo, la consolidación y la aplicación de la práctica educativa, definiendo tanto los escenarios y los recursos necesarios para llevarlas a cabo como la forma de agrupamiento del alumnado. Es importante hacer referencia a los procesos cognitivos que se verán involucrados.

6. Medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Las medidas, tanto generales como específicas, que se van a aplicar, vistas desde la inclusión educativa y la aplicación de los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje. Es importante hacer referencia al principio y a las pautas concretas para el desarrollo y la aplicación de las medidas que se prevén.

7. Evaluación de los resultados y del proceso. Para que la evaluación no se desvincule del marco curricular, deberán anotarse los criterios de evaluación de las diferentes materias que están vinculados con las competencias específicas que se desean desarrollar en esta situación de aprendizaje. Para concretar, es conveniente proponer tanto los instrumentos (observación sistemática, registro anecdótico, portfolio, etc.) como las rúbricas necesarias que facilitarán el proceso de evaluación, las pautas para la evaluación de las medidas generales o específicas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales y los descriptores del Perfil competencial al término de segundo curso y del Perfil de salida al término de la Enseñanza Básica, según el nivel de desempeño correspondiente. Por último, aunque no menos importante, se debe dejar expresado el procedimiento para la evaluación de la práctica docente, haciendo explícitos tanto los indicadores de medida como los instrumentos o evidencias a utilizar.

En el anexo II se desarrolla un ejemplo de Situación de Aprendizaje válida para cualquier curso de la ESO.

11.1 SITUACIÓN DE APRENDIZAJE: "Longitud y masa de espaguetis"**SITUACIÓN DE APRENDIZAJE – "Longitud y masa de espaguetis"**

IDENTIFICACIÓN		
CURSO	TÍTULO	<i>Longitud y masa de espaguetis</i>
<i>2º ESO</i>	TEMPORALIZACIÓN	<i>4 sesiones</i>

JUSTIFICACIÓN
<i>La experimentación es una de las etapas del científico en las ciencias de la naturaleza y tiene mucha importancia porque permite, tanto comprobar o re método futar hipótesis, como establecer relaciones que pueden servir para hacer extrapolaciones que nos permitan ahondar en el conocimiento de los sistemas estudiados. Esta situación de aprendizaje propone la experimentación y el trabajo individual del alumnado como estrategia metodológica para lograr una mejora en la iniciativa personal y la autonomía para aprender.</i>

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL
<p><i>Realización de un informe científico que contenga:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>a) Título del experimentos, nombre y apellidos, materia, curso y fecha en la que se desarrolla el experimento.</i> <i>b) Objetivo del experimento.</i> <i>c) Materiales necesarios.</i> <i>d) Toma de datos y tratamiento de datos.</i> <i>e) Conclusiones</i>

CONCRECIÓN CURRICULAR		
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS		
<i>C.E1, C.E2, C.E3</i>		
MATERIA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS
<i>Las destrezas científicas básicas.</i>	<ul style="list-style-type: none"> 1.1 1.2 1.3 	<ul style="list-style-type: none"> <i>FyQ2. A1</i> <i>FyQ2. A2</i> <i>FyQ2. A3</i> <i>FyQ2. A4</i>
CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL AL FINALIZAR SEGUNDO CURSO / PERFIL DE SALIDA		

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA	
ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS)	EJERCICIOS (RECURSOS Y PROCESOS COGNITIVOS)
<p>Nº 1</p> <p>Utilización de los instrumentos para realizar la práctica</p>	<p>Objetivo: Aprender a realizar las medidas</p> <p>Agrupamiento alumnado: Grupos pequeños</p> <p>Recursos: Balanza y cinta métrica</p> <p>Metodología: Participativa y activa.</p> <p>Descripción: Al inicio de la actividad se aprenderá a utilizar los instrumentos (balanza y cinta métrica).</p> <p>Criterios de evaluación: Ser participativo/a y realizar el registro de toda la tarea en el cuaderno de trabajo.</p>
<p>Nº 2</p> <p>Toma de datos y tratamiento de los mismos</p>	<p>Objetivo: Tomar los datos con fiabilidad y se realizarán tablas y gráficas con los mismos.</p> <p>Agrupamiento alumnado: Grupos pequeños</p> <p>Recursos: Cuaderno y ficha de trabajo personal.</p> <p>Metodología: Participativa y activa.</p> <p>Descripción: Se realizarán varias medidas de los espaguetis</p> <p>Criterios de evaluación: Tomar bien los datos</p>
<p>Nº 3</p> <p>Realización del informe científico</p>	<p>Objetivo: Realizar el informe científico.</p> <p>Agrupamiento alumnado: Agrupamiento pequeño</p> <p>Recursos: Cuaderno y ficha de trabajo</p> <p>Metodología: participativa y activa</p> <p>Descripción: Se realizará el informe científico con todos los apartados correspondientes. También la conclusión de la experiencia.</p> <p>Criterios de evaluación: Limpieza, claridad y resultados del experimento que estará plasmado en el informe científico.</p>

MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA			
Medidas generales. Medidas específicas. Adaptaciones DUA			
PRINCIPIOS DUA	PAUTAS DUA		
<p>Principio I</p> <p>Proporcionar múltiples formas de representación de la información y los contenidos</p>	<p>Proporcionar diferentes opciones para percibir la información:</p> <p>Cambiar formato de texto, colores, fondos e imágenes y utilizar subtítulos.</p> <p>Usar diagramas y gráficos.</p> <p>Usar descripciones texto –</p>	<p>Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje y los símbolos:</p> <p>Utilizar mapas conceptuales.</p> <p>Resaltar las palabras de transición en un texto y enlazar ideas.</p> <p>Utilizar listas de términos o palabras clave.</p>	<p>Proporcionar opciones para la comprensión:</p> <p>Fijar conceptos previos ya asimilados.</p> <p>Enseñar los conceptos previos esenciales para el nuevo aprendizaje.</p> <p>Destacar los elementos básicos utilizando esquemas y gráficos.</p>

	voz en imágenes, gráficos y vídeos.		Agrupar la información en unidades más pequeñas. Presentar los contenidos de manera progresiva y revisar lo aprendido. Conectar la información nueva con los conocimientos previos.
Principio II Proporcionar múltiples formas de expresión del aprendizaje	Proporcionar múltiples medios físicos de acción: Proporcionar alternativas en el ritmo, en los plazos y en la acción que hay que realizar para responder a las preguntas o hacer las tareas. Ofrecer alternativas distintas para interaccionar con los materiales.	Proporcionar opciones para la expresión y hacer fluida la comunicación: Proporcionar aplicaciones de comunicación y herramientas web interactivas. Componer o redactar manejando múltiples medios (texto, voz, dibujos, etc.) Proporcionar comienzos o fragmentos de frases. Usar variedad de mentores: profesor, tutor de apoyo (que usen distintas estrategias didácticas) y compañeros. Permitir apoyos que se pueden retirar gradualmente, según aumenta la autonomía (pautas, diccionario...).	Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas: Realizar avisos del tipo "para y piensa". Planificar tiempos para "mostrar y explicar su trabajo". Facilitar pautas para dividir metas a largo plazo en objetivos a corto plazo alcanzables. Posibilitar pautas para tomar notas. Usar representaciones gráficas de los avances.
Principio III Proporcionar múltiples formas de implicación	Proporcionar opciones para captar el interés: Variar actividades y fuentes de información: personalizarlas y contextualizar y contextualizar las en la vida real, respecto a sus intereses y adecuadas a la edad, a la capacidad y, a diferentes razas, culturas, etnias y sexos. Diseñar actividades viables, reales y comunicables. Promover la elaboración de respuestas personales.	Proporcionar opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia: Dividir metas a largo plazo en objetivos a corto plazo. Utilizar indicaciones y apoyos para visualizar el resultado previsto. Diferenciar grados de dificultad para completar tareas. Variar los niveles de exigencia para considerar que un resultado es aceptable. Enfatizar el proceso, el esfuerzo y la mejora en el	Proporcionar opciones para la autorregulación: Incrementar el tiempo de concentración en la tarea. Proporcionar mentores y apoyo para el establecimiento de metas personales. Emplear actividades de autorreflexión e identificación de objetivos personales. Facilitar modelos, apoyos y retroalimentación para gestionar la frustración y buscar apoyo emocional externo.

		<p>logro. Proporcionar indicaciones que orientan a los estudiantes sobre cuándo y cómo han de pedir ayuda a otros compañeros o profesores. Fomentar la interacción entre iguales (por ejemplo, mediante la tutorización entre compañeros).</p>	<p>Favorecer el reconocimiento de los propios progresos de una manera comprensible.</p>
--	--	--	---

RÚBRICA PARA EVALUAR LA ACTIVIDAD				
	EXCELENTE	BIEN	ACEPTABLE	INSUFICIENTE
<p>Seguir la pauta del experimento y aportar evidencias.</p>	<p>Has seguido todos los pasos descritos en orden y has adjuntado las imágenes necesarias para poder verlo.</p>	<p>Has seguido todos los pasos descritos en orden y has adjuntado imágenes de ello, aunque no de todos los pasos.</p>	<p>Has seguido los pasos descritos en orden, pero no están todos o no hay imágenes que lo muestren.</p>	<p>No has seguido los pasos descritos o no has adjuntado imágenes para poder verlo</p>
<p>Toma de datos correcta y ordenada, con unidades adecuadas.</p>	<p>Has tomado datos correctos, los ordenas en tablas y los expresas con sus unidades correctas</p>	<p>Has ordenado los datos en tablas, con sus unidades, pero contienen errores de medida o las unidades usadas no son las más adecuadas</p>	<p>Los datos, con sus unidades, aparecen en tablas, aunque sin orden correcto y con errores en la medida</p>	<p>No has ordenado los datos en tablas y las unidades no son las adecuadas</p>
<p>Establecer relación matemática entre magnitudes y usarla correctamente.</p>	<p>Has hecho la gráfica y has obtenido su ecuación correctamente, usándolas bien para responder a las preguntas.</p>	<p>Has hecho la gráfica y has obtenido la ecuación correctamente, pero cometes errores al aplicarlas para responder las preguntas</p>	<p>Has hecho bien la gráfica, pero no has obtenido la ecuación correcta, lo que te lleva a cometer errores al responder las preguntas.</p>	<p>No has hecho gráfica, o no la has hecho bien, no has obtenido la ecuación correcta y no has respondido bien a las preguntas</p>
<p>Cumplir las indicaciones para</p>	<p>Tu informe contiene todos</p>	<p>Tu informe contiene todos</p>	<p>Le falta un apartado a tu</p>	<p>Le falta más de un apartado a tu informe o no sigue las indicaciones</p>

<i>hacer el informe.</i>	<i>los apartados y cumple con todas las indicaciones dadas.</i>	<i>los apartados, pero no cumple con una de las indicaciones dadas</i>	<i>informe o no sigue algunas de las indicaciones dadas.</i>	<i>dadas</i>
--------------------------	---	--	--	--------------