


EDUCACIÓN RESPONSABLE
EN CLAVE LOMLOE

COMPETENCIA





Educación Responsable es un programa pionero e innovador que promueve el desarrollo emocional, social y creativo. Cuenta con más de 1.000 situaciones de aprendizaje vinculadas a sus recursos educativos: *Banco de Herramientas*, *Literatura*, *ReflejArte* y *Coro de las Emociones*. En la actualidad, el programa ayuda a implantar la nueva arquitectura curricular que plantea la LOMLOE a partir de propuestas abiertas y flexibles.

Si bien las *situaciones de aprendizaje ER* promueven de manera directa y explícita la *Competencia personal, social y de aprender a aprender* también facilita el trabajo con el resto de las *Competencias Clave*.

En esta ocasión os presentamos algunas propuestas para desarrollar la **Competencia Clave STEM** (competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería) y de manera más concreta, la **Competencia en Ciencia** en las etapas de Infantil, Primaria y Secundaria.

¿En qué consiste la Competencia en Ciencia?

Esta competencia conlleva la comprensión y explicación del entorno natural y social, utilizando un conjunto de conocimientos y metodologías, incluidas la observación y la experimentación, con el fin de plantear preguntas y extraer conclusiones basadas en pruebas para poder interpretar y transformar el mundo natural y el contexto social.

¿Cuáles son sus descriptores operativos?

Al completar la Educación Primaria, el alumno o la alumna...	Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna...
STEM1. Utiliza, de manera guiada, algunos métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas, y selecciona y emplea algunas estrategias para resolver problemas reflexionando sobre las soluciones obtenidas.	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 algunos de los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, planteándose preguntas y realizando experimentos sencillos de forma guiada.	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. Realiza, de forma guiada, proyectos, diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos, adaptándose ante la incertidumbre, para generar en equipo un producto creativo con un objetivo concreto, procurando la participación de todo el grupo y resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir.	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 algunos métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y veraz, utilizando la terminología científica apropiada, en diferentes formatos (dibujos, diagramas, gráficos, símbolos...) y aprovechando de forma crítica, ética y responsable la cultura digital para compartir y construir nuevos conocimientos.	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. Participa en acciones fundamentadas científicamente para promover la salud y preservar el medio ambiente y los seres vivos, aplicando principios de ética y seguridad y practicando el consumo responsable.	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.

La Competencia en Ciencia en clave ER

Desde la perspectiva del programa ER, esta definición citada por la LOMLOE, supone un punto de partida interesante para despertar inquietudes científicas, fomentar el espíritu crítico y hacer visibles *situaciones de aprendizaje ER* que toman como punto de partida las distintas fases del método científico para desarrollar cosas nuevas a partir de elementos ya conocidos.

¿Cómo podemos trabajarla?

Desde un punto de vista metodológico este apartado va mucho más allá de un listado de situaciones de aprendizaje. Pretende ser inclusivo, dinámico, creativo y versátil con el objetivo de adaptarse a la heterogeneidad de los centros educativos.

A partir de *situaciones de aprendizaje ER*, la Competencia en Ciencia invita a trabajarla en diversas materias del currículo junto a sus competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos, respectivamente.

Cada situación de aprendizaje está secuenciada en varias fases y acciones orientadas al aprendizaje competencial.

Recordad que entra en juego vuestra creatividad y supone también, una oportunidad y un reto para crear situaciones de aprendizaje interdisciplinares.

Claves para trabajar la Competencia en Ciencia a través de situaciones de aprendizaje del Banco de Herramientas

En **EDUCACIÓN INFANTIL**, incorporándola en situaciones de aprendizaje donde se puedan trabajar de manera globalizada los tres ámbitos de experiencia. Os presentamos una propuesta de aprendizaje para acercarse a las distintas fases del método científico de una manera lúdica al tiempo que favorece el desarrollo de otras competencias clave.

Situación de aprendizaje: *Los dientes del Ovinodon* (STEM2)

En **EDUCACIÓN PRIMARIA**, os planteamos tres situaciones de aprendizaje integradas en materias como educación artística, conocimiento del medio y matemáticas.

Situación de aprendizaje: *Ciencia es nombre de chica* (STEM2, STEM4)

Situación de aprendizaje: *Qué fue antes* (STEM3)

Situación de aprendizaje: *A ojo de buen cubero* (STEM1, STEM2, STEM3, STEM5)

Para la **Eta**pa de **SECUNDARIA** encontrareis dos situaciones de aprendizaje que pueden integrarse en el Plan de Acción Tutorial, así como en las materias de educación física, matemáticas y educación artística.

Situación de aprendizaje: *Dibujos muy animados* (STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, STEM5)

Situación de aprendizaje: *La ciencia del futbol* (STEM2)

¡Os animamos a que las pongáis en práctica!

EDUCACIÓN INFANTIL

EDUCACIÓN INFANTIL

Situación de Aprendizaje: Los dientes de ovinodon | Actitudes positivas hacia la salud, autocontrol y creatividad

ÁREAS	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	SABERES BÁSICOS
Crecimiento en armonía	<p>CE2. Reconocer, manifestar y regular progresivamente sus emociones, expresando necesidades y sentimientos para lograr bienestar emocional y seguridad afectiva.</p> <p>CE4. Establecer interacciones sociales en condiciones de igualdad, valorando la importancia de la amistad, el respeto y la empatía, para construir su propia identidad basada en valores democráticos y de respeto a los derechos humanos.</p>	<p>El cuerpo y el control progresivo del mismo</p> <ul style="list-style-type: none"> Progresiva autonomía en la realización de tareas <i>(Toda la situación de aprendizaje)</i> <p>Desarrollo y equilibrio afectivos <i>(Toda la situación de aprendizaje)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Herramientas para la identificación, expresión, aceptación y control progresivo de las propias emociones, sentimientos, vivencias, preferencias e intereses. Estrategias de ayuda y cooperación en contextos de juego y rutinas. <p>Hábitos de vida saludable para el autocuidado y el cuidado del entorno <i>(4ª y 5ª Fase)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Hábitos y prácticas sostenibles y ecosocialmente responsables relacionados con la alimentación, la higiene, el descanso, el autocuidado y el cuidado del entorno. Rutinas: planificación secuenciada de las acciones para resolver una tarea; normas de comportamiento social en la comida, el descanso, la higiene y los desplazamientos, etc.
Descubrimiento y exploración del entorno	<p>CE2. Desarrollar, de manera progresiva, los procedimientos del método científico y las destrezas del pensamiento computacional, a través de procesos de observación y manipulación de objetos, para iniciarse en la interpretación del entorno y responder de forma creativa a las situaciones y retos que se plantean.</p>	<p>Experimentación en el entorno. Curiosidad, pensamiento científico y creatividad. <i>(Toda la situación de aprendizaje).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Modelo de control de variables. Estrategias y técnicas de investigación: ensayo-error, observación, experimentación, formulación y comprobación de hipótesis, realización de preguntas, manejo y búsqueda en distintas fuentes de información. Estrategias de planificación, organización o autorregulación de tareas. Iniciativa en la búsqueda de acuerdos o consensos en la toma de decisiones. Estrategias para proponer soluciones: creatividad, diálogo, imaginación y descubrimiento. Procesos y resultados. Hallazgos, verificación y conclusiones.
Comunicación y representación de la realidad	<p>CE1. Interés por interactuar en situaciones cotidianas a través de la exploración y el uso de su repertorio comunicativo, para expresar sus necesidades e intenciones y responder a las exigencias del entorno.</p> <p>CE2. Interpretar y comprender mensajes y representaciones apoyándose en conocimientos y recursos de su propia experiencia para responder a las demandas del entorno y construir nuevos aprendizajes.</p>	<p>Intención e interacción comunicativas <i>(Toda la situación de aprendizaje)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Comunicación interpersonal: empatía y asertividad. Convenciones sociales del intercambio lingüístico en situaciones comunicativas que potencien el respeto y la igualdad: atención, escucha activa, turnos de diálogo y alternancia. <p>Comunicación verbal oral: expresión, comprensión y diálogo <i>(Toda la situación de aprendizaje)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> El lenguaje oral en situaciones cotidianas: conversaciones, juegos de interacción social y expresión de vivencias. Intención comunicativa de los mensajes. <p>Alfabetización digital</p> <ul style="list-style-type: none"> Lectura e interpretación crítica de imágenes e información recibida a través de medios digitales. <i>(4ª Fase)</i>

The background is a vibrant orange color filled with various white line-art icons and formulas related to science, technology, engineering, and mathematics (STEM). Icons include a microscope, a beaker, a DNA helix, a lightbulb, a gear, a clock, a ruler, a pencil, a question mark, and various chemical structures. Mathematical formulas are scattered throughout, such as $P_m = \frac{I_m V_m}{2}$, $\Delta mv = Ft$, H_2O , $\Delta f / \Delta x$, $V_{ab} = I \Sigma (R+r) - \Sigma E$, $\Delta a = \frac{\Delta v}{\Delta t}$, $P = W/t$, $t = \sqrt{2d/a}$, $a = \frac{v_f - v_o}{\Delta t}$, $\sqrt{2}$, $2 = 6xi$, $F_n = mg \cos \theta$, and $WT - \frac{T^2}{2} + \pi^3$. The word 'FORMULA' is written in a cloud-like shape. The overall theme is educational and scientific.

EDUCACIÓN PRIMARIA

EDUCACIÓN PRIMARIA (6-8 Años)

CONOCIMIENTO DEL MEDIO

Situación de Aprendizaje: Ciencia es nombre de chica | Autoestima

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios / Perfil de salida	Saberes básicos
CE2. Plantear y dar respuesta a cuestiones científicas sencillas, utilizando diferentes técnicas, instrumentos y modelos propios del pensamiento científico, para interpretar y explicar hechos y fenómenos que ocurren en el medio natural, social y cultural.	<p>2.1 Mostrar curiosidad por objetos, hechos y fenómenos cercanos, formulando preguntas y realizando predicciones.</p> <p>2.2 Buscar información sencilla de diferentes fuentes seguras y fiables de forma guiada, utilizándola en investigaciones relacionadas con el medio natural, social y cultural.</p> <p>2.3 Participar en experimentos pautados o guiados, cuando la investigación lo requiera, utilizando técnicas sencillas de indagación, empleando de forma segura los instrumentos y registrando las observaciones de forma clara.</p> <p>2.4 Proponer respuestas a las preguntas planteadas, comparando la información y los resultados obtenidos con las predicciones realizadas.</p> <p>2.5 Comunicar de forma oral o gráfica el resultado de las investigaciones, explicando los pasos seguidos con ayuda de un guion.</p>	STEM ₂ , STEM ₄ , CCL ₁ , CC ₄	<p>CULTURA CIENTÍFICA</p> <p>Iniciación en la actividad científica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procedimientos de indagación adecuados a las necesidades de la investigación (observación en el tiempo, identificación y clasificación, búsqueda de patrones...) (2ª y 3ª Fase). • Instrumentos y dispositivos apropiados para realizar observaciones y mediciones de acuerdo con las necesidades de las diferentes investigaciones (2ª y 3ª Fase). • Vocabulario científico básico relacionado con las diferentes investigaciones (2ª y 3ª Fase). • La curiosidad y la iniciativa en la realización de las diferentes investigaciones. (Toda la situación de aprendizaje). • Las profesiones relacionadas con la ciencia y la tecnología desde una perspectiva de género. (4ª Fase. Propuesta de continuidad).
CE4. Conocer y tomar conciencia del propio cuerpo, así como de las emociones y sentimientos propios y ajenos, aplicando el conocimiento científico, para desarrollar hábitos saludables y para conseguir el bienestar físico, emocional y social	<p>4.1 Identificar las emociones propias y las de los demás, entendiendo las relaciones familiares y escolares a las que pertenecen y reconociendo las acciones que favorezcan el bienestar emocional y social.</p>	CPSSA ₁ , CPSAA ₃	<ul style="list-style-type: none"> • Las profesiones relacionadas con la ciencia y la tecnología desde una perspectiva de género. (4ª Fase. Propuesta de continuidad).

EDUCACIÓN PRIMARIA (8-12 Años)

EDUCACIÓN ARTÍSTICA (Plástica), CONOCIMIENTO DEL MEDIO (Ciencias naturales)

Situación de Aprendizaje: **Qué fue antes** | Identificación y expresión emocional

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios / Perfil de salida	Saberes básicos
CE1. Descubrir propuestas artísticas de diferentes géneros, estilos, épocas y culturas, a través de la recepción activa, para desarrollar la curiosidad y el respeto por la diversidad.	<p>1.1 Distinguir propuestas artísticas de diferentes géneros, estilos, épocas y culturas, a través de la recepción activa y mostrando curiosidad y respeto por las mismas.</p> <p>1.2 Describir manifestaciones culturales y artísticas, explorando sus características con actitud abierta e interés, estableciendo relaciones entre ellas y valorando la diversidad que las genera.</p>	CD ₁ , CPSAA ₃ , CC ₁ , CCEC ₁ , CCEC ₂ .	<p>Recepción y análisis. (1ª Fase)</p> <ul style="list-style-type: none"> Propuestas artísticas de diferentes corrientes estéticas, procedencias y épocas producidas por creadores y creadoras locales, regionales y nacionales. Estrategias de recepción activa. Normas comunes de comportamiento y actitud positiva en la recepción de propuestas artísticas en diferentes espacios. El silencio como elemento y condición indispensable para el mantenimiento de la atención durante la recepción. Recursos digitales de uso común para las artes plásticas y visuales.
CE3. Expresar y comunicar de manera creativa ideas, sentimientos y emociones, experimentando con las posibilidades del sonido, la imagen, el cuerpo y los medios digitales, para producir obras propias.	3.2 Expresar con creatividad ideas, sentimientos y emociones a través de diversas manifestaciones artísticas, utilizando los diferentes lenguajes e instrumentos a su alcance, mostrando confianza en las propias capacidades y perfeccionando la ejecución.	CCL ₁ , CPSAA ₁ , CPSAA ₅ , CE ₁ , CCEC ₃ , CCEC ₄ .	<p>Creación e interpretación. (2ª, 3ª, 4ª y 5ª Fase)</p> <ul style="list-style-type: none"> Fases del proceso creativo: planificación, interpretación y experimentación. Medios, soportes y materiales de expresión plástica y visual. Técnicas bidimensionales y tridimensionales en dibujos y modelados sencillos. Técnicas, materiales y recursos informáticos y tecnológicos básicos: su aplicación para la captura y manipulación de producciones plásticas y visuales. Evaluación, interés y valoración tanto por el proceso como por el producto final en producciones plásticas.
CE4. Participar del diseño, la elaboración y la difusión de producciones culturales y artísticas individuales o colectivas, poniendo en valor el proceso y asumiendo diferentes funciones en la consecución de un resultado final, para desarrollar la creatividad, la noción de autoría y el sentido de pertenencia	<p>4.1 Planificar y diseñar producciones culturales y artísticas colectivas, trabajando de forma cooperativa en la consecución de un resultado final y asumiendo diferentes funciones, desde la igualdad y el respeto a la diversidad.</p> <p>4.2 Participar activamente en el proceso cooperativo de producciones culturales y artísticas, de forma creativa y respetuosa y utilizando elementos de diferentes lenguajes y técnicas artísticas.</p> <p>4.3 Compartir los proyectos creativos, empleando diferentes estrategias comunicativas y a través de diversos medios, explicando el proceso y el resultado final obtenido, y respetando y valorando las experiencias propias y de los demás.</p>	STEM ₃ , CCL ₁ , CP ₃ , CE ₁ , CCEC ₃ , CCEC ₄ .	

EDUCACIÓN ARTÍSTICA

EDUCACIÓN PRIMARIA (10-12 Años)

MATEMÁTICAS

Situación de Aprendizaje: A ojo de buen cubero | Toma de decisiones, autocontrol, habilidades de autoafirmación, creatividad

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios / Perfil de salida	Saberes básicos
CE2. Resolver situaciones problematizadas, aplicando diferentes técnicas, estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder, obtener soluciones y asegurar su validez desde un punto de vista formal y en relación con el contexto planteado.	<p>2.1 Seleccionar entre diferentes estrategias para resolver un problema, justificando la elección.</p> <p>2.2 Obtener posibles soluciones de un problema, seleccionando entre varias estrategias conocidas de forma autónoma.</p> <p>2.3 Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado</p>	STEM ₁ , STEM ₂ , CPSAA ₄ , CPSAA ₅ , CE ₃ .	<p>Sentido de la medida (5ª Fase)</p> <p>Magnitud</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unidades convencionales del Sistema Métrico Decimal (longitud, masa, capacidad, volumen y superficie), tiempo y grado (ángulos) en contextos de la vida cotidiana: selección y uso de las unidades adecuadas.
CE5. Reconocer y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, así como identificar las matemáticas implicadas en otras áreas o en la vida cotidiana, interrelacionando conceptos y procedimientos, para interpretar situaciones y contextos diversos.	5.2 Utilizar las conexiones entre las matemáticas, otras áreas y la vida cotidiana para resolver problemas en contextos no matemáticos	STEM ₁ , STEM ₃ , CD ₃ , CD ₅ , CC ₄ , CCEC ₁ .	<p>Sentido socioafectivo (Toda la situación de aprendizaje)</p> <p>1. Creencias, actitudes y emociones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestión emocional: estrategias de identificación y expresión de las propias emociones ante las matemáticas. Curiosidad e iniciativa en el aprendizaje de las matemáticas.
CE7. Desarrollar destrezas personales que ayuden a identificar y gestionar emociones al enfrentarse a retos matemáticos, fomentando la confianza en las propias posibilidades, aceptando el error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose a las situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia y disfrutar en el aprendizaje de las matemáticas.	<p>7.1 Autorregular las emociones propias y reconocer algunas fortalezas y debilidades, desarrollando así la autoconfianza al abordar retos matemáticos.</p> <p>7.2 Elegir actitudes positivas ante retos matemáticos, tales como la perseverancia y la responsabilidad, valorando el error como una oportunidad de aprendizaje.</p>	STEM ₅ , CPSAA ₁ , CPSAA ₄ , CPSAA ₅ , CE ₂ , CE ₃	<p>2. Trabajo en equipo, inclusión, respeto y diversidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación y rechazo de actitudes discriminatorias ante las diferencias individuales presentes en el aula. Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad del grupo.
CE8. Desarrollar destrezas sociales, reconociendo y respetando las emociones, las experiencias de los demás y el valor de la diversidad y participando activamente en equipos de trabajo heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y crear relaciones saludables.	<p>8.1 Trabajar en equipo activa, respetuosa y responsablemente, mostrando iniciativa, comunicándose de forma efectiva, valorando la diversidad, mostrando empatía y estableciendo relaciones saludables basadas en el respeto, la igualdad y la resolución pacífica de conflictos.</p> <p>8.2 Colaborar en el reparto de tareas, asumiendo y respetando las responsabilidades individuales asignadas y empleando estrategias de trabajo en equipo sencillas dirigidas a la consecución de objetivos compartidos.</p>	CCL ₅ , CP ₃ , STEM ₃ , CPSAA ₁ , CPSAA ₃ , CC ₂ , CC ₃ .	<ul style="list-style-type: none"> • Participación activa en el trabajo en equipo: interacción positiva y respeto por el trabajo de los demás. • Contribución de las matemáticas a los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.

EDUCACIÓN SECUNDARIA

EDUCACIÓN SECUNDARIA (12-14 Años)

FISICA Y QUÍMICA, EDUCACIÓN PLÁSTICA, VISUAL Y AUDIOVISUAL

Situación de Aprendizaje: *Dibujos muy animados* | Identificación y expresión emocional, Creatividad

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor / Perfil de salida	Saberes básicos
CE1. 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.	<p>1.1 Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.</p> <p>1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.</p>	CCL ₁ , STEM₁ , STEM₂ , STEM₄ , CPSAA ₄	<ul style="list-style-type: none"> Las destrezas científicas básicas La materia: Compuestos químicos
CE2. 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>2.1 Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos 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, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.</p> <p>2.2 Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, diseñando estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.</p> <p>2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas al formular cuestiones e hipótesis, siendo coherente con el conocimiento científico existente y diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas.</p>	CCL ₁ , CCL ₃ , STEM₁ , STEM₂ , CD ₁ , CPSAA ₄ , CE ₁ , CCEC ₃	
CE5. 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, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.	<p>5.1 Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.</p> <p>5.2 Emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad.</p>	CCL ₅ , CP ₃ , STEM₃ , STEM₅ , CD ₃ , CPSAA ₃ , CC ₃ , CE ₂	

PROPUESTA DE INTERDISCIPLINARIEDAD-CODOCENCIA:

EDUCACIÓN PLÁSTICA, VISUAL Y AUDIOVISUAL:

Imagen y comunicación visual y audiovisual: Imagen fija y en movimiento, origen y evolución. Introducción a las diferentes características del cómic, la fotografía, el cine, la animación y los formatos digitales.

EDUCACIÓN SECUNDARIA (14-16 Años)

EDUCACIÓN FÍSICA

Situación de Aprendizaje: La ciencia del futbol | Autocontrol, actitudes positivas hacia la salud y autoestima

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios / Perfil de salida	Saberes básicos
CE1. Adoptar un estilo de vida activo y saludable, seleccionando e incorporando intencionalmente actividades físicas y deportivas en las rutinas diarias a partir de un análisis crítico de los modelos corporales y del rechazo de las prácticas que carezcan de base científica, para hacer un uso saludable y autónomo del tiempo libre y así mejorar la calidad de vida.	1.2. Incorporar de forma autónoma los procesos de activación corporal, autorregulación y dosificación del esfuerzo, alimentación saludable, educación postural, relajación e higiene durante la práctica de actividades motrices, interiorizando las rutinas propias de una práctica motriz saludable y responsable.	STEM ₂ , CPSAA ₂ , CPSAA ₄	Vida activa y saludable <ul style="list-style-type: none"> Salud mental: exigencias y presiones de la competición. Resolución de problemas en situaciones motrices <ul style="list-style-type: none"> Habilidades motrices específicas asociadas a la técnica en actividades físico-deportivas: profundización, identificación y corrección de errores comunes. Creatividad motriz: creación de retos y situaciones-problema con resolución posible a través de los recursos disponibles. Autorregulación emocional e interacción social en situaciones motrices <ul style="list-style-type: none"> Autorregulación emocional: control de estados de ánimo y estrategias de gestión del fracaso en situaciones motrices. Habilidades volitivas y capacidad de superación.
CE2. Adaptar, con progresiva autonomía en su ejecución, las capacidades físicas, perceptivo-motrices y coordinativas, así como las habilidades y destrezas motrices, aplicando procesos de percepción, decisión y ejecución adecuados a la lógica interna y a los objetivos de diferentes situaciones con dificultad variable, para resolver situaciones de carácter motor vinculadas con distintas actividades físicas funcionales, deportivas, expresivas y recreativas, y para consolidar actitudes de superación, crecimiento y resiliencia al enfrentarse a desafíos físicos.	2.3. Evidenciar control y dominio corporal al emplear los componentes cualitativos y cuantitativos de la motricidad de manera eficiente y creativa, resolviendo problemas en todo tipo de situaciones motrices transferibles a su espacio vivencial con autonomía.	CPSAA ₄ , CPSAA ₅ , CE ₂ , CE ₃	<ul style="list-style-type: none"> Creatividad motriz: creación de retos y situaciones-problema con resolución posible a través de los recursos disponibles. Autorregulación emocional e interacción social en situaciones motrices <ul style="list-style-type: none"> Autorregulación emocional: control de estados de ánimo y estrategias de gestión del fracaso en situaciones motrices. Habilidades volitivas y capacidad de superación. Habilidades sociales: estrategias de negociación y mediación en contextos motrices. Respeto a las reglas: juego limpio en los distintos niveles de deporte y actividad física.
CE3. Compartir espacios de práctica físico-deportiva con independencia de las diferencias culturales, sociales, de género y de habilidad, priorizando el respeto entre participantes y a las reglas sobre los resultados, adoptando una actitud crítica ante comportamientos antideportivos o contrarios a la convivencia y desarrollando procesos de autorregulación emocional que canalicen el fracaso y el éxito en estas situaciones, para contribuir con progresiva autonomía al entendimiento social y al compromiso ético en los diferentes espacios en los que se participa.	3.1. Practicar y participar activamente asumiendo responsabilidades en la organización de una gran variedad de actividades motrices, valorando las implicaciones éticas de las prácticas antideportivas, evitando la competitividad desmedida y actuando con deportividad al asumir los roles de público, participante u otros.	CPSAA ₁ , CPSAA ₃ , CPSAA ₅ , CC ₃	<ul style="list-style-type: none"> Autorregulación emocional: control de estados de ánimo y estrategias de gestión del fracaso en situaciones motrices. Habilidades volitivas y capacidad de superación. Habilidades sociales: estrategias de negociación y mediación en contextos motrices. Respeto a las reglas: juego limpio en los distintos niveles de deporte y actividad física.

PROPUESTA DE CONTINUIDAD

- Deporte y perspectiva de género: Historia del deporte desde la perspectiva de género. Igualdad en el acceso al deporte (diferencias según género, país, cultura y otros). Estereotipos de competencia motriz percibida según el género, la edad o cualquier otra característica. Ejemplos de referentes que muestren la diversidad en el deporte.

INTERDISCIPLINARIEDAD/CODOCENCIA: MATEMÁTICAS

Sentido espacial:

- Visualización, razonamiento y modelización geométrica
- Modelos geométricos: representación y explicación de relaciones numéricas y algebraicas en situaciones diversas.
- Modelización de elementos geométricos de la vida cotidiana con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada...

Sentido estocástico: Incertidumbre

Sentido socioafectivo



COMPETENCIA

STEM

EDUCACIÓN RESPONSABLE
EN CLAVE LOMLOE

www.educacionresponsable.org