None
None Fuenmayor (La Rioja)
None

Programación Didáctica

1º Ciclo Formativo de Grado Básico - CIENCIAS APLICADAS I

CIENCIAS APLICADAS I - 1º Ciclo Formativo de Grado Básico

I.E.S. Francisco Tomas y Valiente (26003581) 2026/2027

Fechas de comienzo y fin

Inicio aproximado: 09-09-2026

Finalización aproximada: 22-06-2027

Jefe del departamento responsable de la programación

María Blanca Lara Serna

Docentes implicados en el desarrollo de la programación

- Raquel Jiménez Sarramián
- María Blanca Lara Serna

Procedimiento para la adopción de medidas de atención a la diversidad

Se trabajara en aula con el modelo DUA. Aprendizaje cooperativo y ABP.

Las medidas de apoyo educativo que se llevarán a cabo a lo largo del curso (metodología, materiales y formas de agrupamiento) se irán adaptando a las necesidades específicas que presente el alumnado en el aula (trastorno por déficit de atención y/o hiperactividad, trastorno especifico del lenguaje, dislexia, disortografía, o trastorno del espectro autista, dificultades con el conocimiento del idioma, altas capacidades, retraso académico...).

Para ello iremos trabajando los textos (léxico, complejidad y extensión), actividades (nivel de dificultad, procedimiento cognitivo, modelización, nivel de ejecución), contenidos (ejemplificación, reducción de las explicaciones o ampliación, modelos resueltos...), potenciando una atención más personalizada atendiendo a diferentes niveles de competencia y diferentes estilos y ritmos de aprendizaje.

Organización y seguimiento de los planes de recuperación del alumnado con materias pendientes de cursos anteriores

Al ser el primer curso del ciclo formativo, no hay alumnos con materias pendientes de años anteriores.

Libros o materiales van a ser utilizados para el desarrollo de la materia

Nombre	ISBN
Fichas de ejercicios, prácticas, material de refuerzo y ampliación de contenidos	
Se usará la herramienta Teams, el entorno Office 365 y Racima para el intercambio de información, tareas y materiales. Se usarán activamente las nuevas tecnologías para la busqueda de información, elaboración de productos (informes, infografias, presentaciones, etc.) así como la realización de actividades interactivas y la visualización de videos con el fin de complementar, reforzar y ampliar los contenidos del libro.	
- Ciencias aplicadas 1. Serie práctica. Ciclos formativos de grado básico. Ámbito de ciencias aplicadas Editorial Santillana.	978-84-680-5019-5
-Matemáticas aplicadas 1. Serie práctica. Ciclos formativos de grado básico. Ámbito de ciencias aplicadas Editorial Santillana.	978-84-680-5015-7
-Matemáticas aplicadas 1. Serie práctica. CUADERNO Ciclos formativos de grado básico. Ámbito de ciencias aplicadas Editorial Santillana.	978-84-680-5898-6

Actividades extraescolares/complementarias que se van a llevar a cabo

Nombre	Inicio	Fin
Salida a la Casa de las Ciencias	09/09/2026	22/06/2027
Se podrá relizar una salida a la Casa de las Ciencias en Logroño para ver alguna exposición que tenga que ver con alguno de los saberes del curso y realizar alguno de los talleres que proponen.		
Charlas relativas a los competencias y saberes del curso	09/09/2026	22/06/2027
Si hay una oferta interesante que encaje con los saberes o con las competencias del curso, se planteará su presentación a los alumnos.		
Salidas al entorno según lo ajustado a los saberes básicos	09/09/2026	22/06/2027

Observaciones generales de la programación

Esta programación pertenece al **ámbito Ciencias Aplicadas I** con 4 horas semanales de duración y formado por dos materias: Matemáticas aplicadas I con 3h y Ciencias aplicadas I con 1 hora.

A lo largo del curso para aprobar el ambito Ciencias Aplicadas I será necesario aprobar ambas materias. La nota final del curso será la resultante de la media ponderada a su carga horaria semanal, es decir **Matemáticas aplicadas I supondrá el 75%** de la nota y **Ciencias aplicadas I el 25%**.

Para la recuperación del curso actual se propone como sistema de recuperación de evaluaciones pendientes la aplicación de la evaluación continua, es decir, aquel alumno que tuviera una evaluación pendiente, al aprobar la siguiente la recuperaría.

Los alumnos con calificación INSUFICIENTE en la evaluación deberán rehacer los productos no entregados (actividades, proyectos,etc) objeto de evaluación para poder recuperar las partes suspensas. La entrega de las actividades evaluables es obligatoria para poder realizar una evaluación positiva de los alumnos. La entrega de las mismas fuera de plazo supondra una penalización en su calificación.

Estas tareas y ejercicios, así como la mejora en la actitud y el interés frente a la asignatura serán evaluados para considerar superada la evaluación suspensa.

Si la calificación de la evaluacion ordinaria (final) del alumnado en el ámbito fuese INSUFICIENTE, se realizará una prueba final escrita (evaluación extraordinaria) de contenidos globales vistos durante el curso escolar.

Si algún alumno no lograse superar esta última evaluación, el ámbito quedará suspenso en el curso actual y será necesaria su recuperación en el próximo curso.

Ortografía: se tendrá en cuenta a la hora de calificar cualquier entrega: producto, cuaderno, examen... la ortografía es una herramienta que nos permite **comunicarnos con claridad y precisión**. Escribir bien demuestra respeto por quien nos lee y refleja cuidado, atención y esfuerzo. En una época en la que usamos continuamente mensajes, redes sociales y correos electrónicos, mantener una buena ortografía sigue siendo una muestra de **educación y competencia lingüística**. Por ello a partir de la tercera falta de ortografía, sin contar esta, se restará 0.1 puntos de la nota de la entrega corregida, hasta un máximo de un punto (13 faltas de ortografía). Asimismo, si no hay faltas de ortografía se le sumará 0.5 puntos adicionales a la nota.

UNIDADES DE PROGRAMACIÓN

Las unidades de programación organizan la acción didáctica orientada hacia la adquisición de competencias. En este proceso se desarrollan los saberes básicos (conocimientos, destrezas y actitudes), cuyo aprendizaje resulta necesario para la adquisición de compentecias.

Los saberes básicos desarrollados en cada unidad de programación son impartidos en clase a través de las denominadas situaciones de aprendizaje. Éstas, a su vez, se evalúan a través de procedimientos de evaluación; los utilizados en esta programación didáctica son:

Según lo programado, el porcentaje de uso de los procedimientos de evaluación para obtener la calificación final del alumnado es:	
Observación sistemática:	**20,00%**
Revisión del cuaderno o producto:	**20,00%**
Examen tradicional/Prueba objetiva/competencial:	**40,00%**
Preguntas de análisis, evaluación y/o creación:	**10,00%**
Trabajo monográfico o de investigación:	**10,00%**

En este apartado, se muestran secuenciadas las diferentes unidades de programación asociadas con la materia (CIENCIAS APLICADAS I de 1º Ciclo Formativo de Grado Básico). También se indican las fechas aproximadas de comienzo de cada una de las unidades así com el número de periodos lectivos que se estima serán necesarios para impartir la docencia correspondiente.

Comienzo aprox.	Nombre de la unidad de programación (UP)	Periodos
09-09-2026	1.- Primera evaluación	48
16-12-2026	2.- Segunda evaluación	36
17-03-2027	3.- Tercera evaluación	36

1.- Primera evaluación (48 periodos)

Esta unidad de programación está compuesta por 1 situaciones de aprendizaje que son descritas a continuación.

PRIMERA EVALUACIÓN CIENCIAS APLICADAS I

Descripción y saberes básicos de la situación de aprendizaje, integrando metodologías:

Veremos varios conceptos matemáticos utilizados en nuestro día a día en la parte de matemáticas, y en ciencias, buscaremos comprender el entorno que nos rodea desde un punto de vista crítico y basándonos en el método científico.

Se utilizará una metodología dinámica y adecuada al perfil del alumnado; explicaciones en clase, videos educativos, fichas, ABP, trabajo personal y en grupo, uso de laboratorio y uso de TIC´s, para llegar a comprender el medio que nos rodea.

Saberes básicos:
A. Destrezas científicas básicas

B. Sentido numérico

C. Sentido de la medida.

D. Sentido espacial.

E. Sentido algebraico.

F. Sentido estocástico.

G. La materia y sus cambios.

H. Las interacciones y la energía.

I. El cuerpo humano y la salud.

J. La Tierra como sistema y el desarrollo sostenible.

K. Sentido socioafectivo.

Producto solicitado a los alumnos en la situación de aprendizaje:

Cuaderno, fichas, trabajos y pruebas escritas/exámenes tradicionales.

Competencias específicas que se van a trabajar en esta situación de aprendizaje:

1.- Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, a partir de situaciones cotidianas, y explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.

2.- Interpretar y modelizar en términos científicos problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas y el pensamiento computacional, para hallar y analizar soluciones comprobando su validez.

3.- Utilizar los métodos científicos, haciendo indagaciones y llevando a cabo proyectos, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.

4.- Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno profesional sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para valorar la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible.

5.- Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno natural, social y profesional.

6.- Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana y del ámbito profesional correspondiente.

7.- Desarrollar destrezas personales identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y la valoración del aprendizaje de las ciencias.

8.- Desarrollar destrezas sociales y trabajar de forma colaborativa en equipos diversos con roles asignados que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los estereotipos de género en la investigación científica, para el emprendimiento personal y laboral.

En esta situación de aprendizaje se va a llevar a cabo (al menos) 1 actividad:

Nombre de la actividad

Matemáticas:

UNIDAD 1. LOS NÚMEROS NATURALES

UNIDAD 2. LOS NÚMEROS ENTEROS

UNIDAD 3. LOS NÚMEROS RACIONALES

UNIDAD 4. LOS NÚMEROS DECIMALES

Ciencias:

UNIDAD 1. EL LABORATORIO

UNIDAD 2. LA MATERIA

UNIDAD 3. LOS MATERIALES Y RELACIÓN CON LAS PROFESIONES

UNIDAD 4. LA ENERGÍA

Se hará trabajo diario realizado en el aula y en casa, resolviendo cuestiones relacionadas con los saberes básicos.

Para evaluar el desarrollo de la actividad se hacen uso de procedimientos de evaluación. Estos procedimientos de evaluación miden la adquisición de las competencias por parte del alumnado utilizando los denominados criterios de evaluación.

A continuación se describen los procedimientos de evaluación con sus criterios asociados:

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Observación sistemática	Actitud / trabajo	7.1.- Mostrar resiliencia ante los retos académicos asumiendo el error como una oportunidad para la mejora y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias. (**1**) 8.1.- Asumir responsablemente una función concreta dentro de un proyecto científico, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, aportando valor, analizando críticamente las contribuciones del resto del equipo, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión. (**1**) 8.2.- Emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad. (**1**)
Revisión del cuaderno o producto	Cuaderno	5.1.- Organizar y comunicar información científica y matemática de forma clara y rigurosa de manera verbal, gráfica, numérica, etc. utilizando el formato más adecuado. (**1**) 5.2.- Analizar e interpretar información científica y matemática presente en la vida cotidiana manteniendo una actitud crítica. (**1**) 5.3.- Emplear y citar de forma adecuada fuentes fiables, seleccionando la información científica relevante en la consulta y creación de contenidos, y mejorando el aprendizaje propio y colectivo. (**1**) 6.1.- Aplicar procedimientos propios de las ciencias y las matemáticas en situaciones diversas estableciendo conexiones entre distintas áreas de conocimiento en contextos naturales, sociales y profesionales. (**1**)
Preguntas de análisis, evaluación y/o creación	Fichas, videos	4.1.- Evaluar los efectos de determinadas acciones individuales sobre el organismo y el medio natural, proponiendo hábitos saludables y sostenibles basados en los conocimientos adquiridos y la información disponible. (**1**) 4.2.- Relacionar con fundamentos científicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente y la protección de los seres vivos del entorno con el desarrollo sostenible y la calidad de vida. (**1**)
Trabajo monográfico o de investigación	Trabajos, prácticas	3.1.- Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando los métodos científicos, la observación, la información y el razonamiento, explicando fenómenos naturales y realizando predicciones sobre estos. (**1**) 3.2.- Diseñar y realizar experimentos y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos naturales en el medio natural y en el laboratorio, utilizando con corrección los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas a la hora de obtener resultados claros que respondan a cuestiones concretas o que contrasten la veracidad de una hipótesis. (**1**) 3.3.- Interpretar los resultados obtenidos en proyectos de investigación, utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas. (**1**)

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Examen tradicional/Prueba objetiva/competencial	Pruebas escritas	1.1.- Explicar los fenómenos naturales más relevantes en términos de teorías, leyes y principios científicos adecuados como estrategia en la toma de decisiones fundamentadas. (**2**) 1.2.- Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad, y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente. (**2**) 2.1.- Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada, organizando los datos y comprendiendo las preguntas formuladas. (**2**) 2.2.- Hallar las soluciones de un problema utilizando los datos e información aportados, los propios conocimientos, y las estrategias y herramientas apropiadas. (**2**) 2.3.- Comprobar la corrección de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado. (**2**) 2.4.- Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la representación, la resolución de problemas y la comprobación de las soluciones. (**2**)

2.- Segunda evaluación (36 periodos)

Esta unidad de programación está compuesta por 1 situaciones de aprendizaje que son descritas a continuación.

SEGUNDA EVALUACIÓN CIENCIAS APLICADAS I

Descripción y saberes básicos de la situación de aprendizaje, integrando metodologías:

Veremos varios conceptos matemáticos utilizados en nuestro día a día en la parte de matemáticas, y en ciencias, buscaremos comprender el cuerpo humano y el entorno que nos rodea desde un punto de vista crítico y basándonos en el método científico.

Se utilizará una metodología dinámica y adecuada al perfil del alumnado; explicaciones en clase, videos educativos, fichas, ABP, trabajo personal y en grupo, uso de laboratorio y uso de TIC´s, para llegar a comprender el medio que nos rodea.

Saberes básicos:

A. Destrezas científicas básicas

B. Sentido numérico

C. Sentido de la medida.

D. Sentido espacial.

E. Sentido algebraico.

F. Sentido estocástico.

G. La materia y sus cambios

H. Las interacciones y la energía.

I. El cuerpo humano y la salud

J. La Tierra como sistema y el desarrollo sostenible

K. Sentido socioafectivo

Producto solicitado a los alumnos en la situación de aprendizaje:

Cuaderno, fichas, trabajos y pruebas escritas/exámenes tradicionales.

Competencias específicas que se van a trabajar en esta situación de aprendizaje:

1.- Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, a partir de situaciones cotidianas, y explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.

2.- Interpretar y modelizar en términos científicos problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas y el pensamiento computacional, para hallar y analizar soluciones comprobando su validez.

3.- Utilizar los métodos científicos, haciendo indagaciones y llevando a cabo proyectos, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.

4.- Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno profesional sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para valorar la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible.

5.- Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno natural, social y profesional.

6.- Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana y del ámbito profesional correspondiente.

7.- Desarrollar destrezas personales identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y la valoración del aprendizaje de las ciencias.

8.- Desarrollar destrezas sociales y trabajar de forma colaborativa en equipos diversos con roles asignados que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los estereotipos de género en la investigación científica, para el emprendimiento personal y laboral.

En esta situación de aprendizaje se va a llevar a cabo (al menos) 1 actividad:

Nombre de la actividad

Matemáticas:

UNIDAD 6. PROPORCIONALIDAD

UNIDAD 7. SUCESIONES Y PROGRESIONES

UNIDAD 8. UNIDADES DE MEDIDA

Ciencias:

UNIDAD 5. EL CALOR Y LA TEMPERATURA

UNIDAD 6. LA NUTRICIÓN HUMANA

UNIDAD 7. LA RELACIÓN HUMANA

Se hará trabajo diario realizado en el aula y en casa, resolviendo cuestiones relacionadas con los saberes básicos.

Para evaluar el desarrollo de la actividad se hacen uso de procedimientos de evaluación. Estos procedimientos de evaluación miden la adquisición de las competencias por parte del alumnado utilizando los denominados criterios de evaluación.

A continuación se describen los procedimientos de evaluación con sus criterios asociados:

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Observación sistemática	Actitud / trabajo	7.1.- Mostrar resiliencia ante los retos académicos asumiendo el error como una oportunidad para la mejora y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias. (**1**) 8.1.- Asumir responsablemente una función concreta dentro de un proyecto científico, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, aportando valor, analizando críticamente las contribuciones del resto del equipo, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión. (**1**) 8.2.- Emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad. (**1**)
Revisión del cuaderno o producto	Cuaderno	5.1.- Organizar y comunicar información científica y matemática de forma clara y rigurosa de manera verbal, gráfica, numérica, etc. utilizando el formato más adecuado. (**1**) 5.2.- Analizar e interpretar información científica y matemática presente en la vida cotidiana manteniendo una actitud crítica. (**1**) 5.3.- Emplear y citar de forma adecuada fuentes fiables, seleccionando la información científica relevante en la consulta y creación de contenidos, y mejorando el aprendizaje propio y colectivo. (**1**) 6.1.- Aplicar procedimientos propios de las ciencias y las matemáticas en situaciones diversas estableciendo conexiones entre distintas áreas de conocimiento en contextos naturales, sociales y profesionales. (**1**)
Preguntas de análisis, evaluación y/o creación	Fichas, videos	4.1.- Evaluar los efectos de determinadas acciones individuales sobre el organismo y el medio natural, proponiendo hábitos saludables y sostenibles basados en los conocimientos adquiridos y la información disponible. (**1**) 4.2.- Relacionar con fundamentos científicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente y la protección de los seres vivos del entorno con el desarrollo sostenible y la calidad de vida. (**1**)
Trabajo monográfico o de investigación	Trabajos, prácticas	3.1.- Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando los métodos científicos, la observación, la información y el razonamiento, explicando fenómenos naturales y realizando predicciones sobre estos. (**1**) 3.2.- Diseñar y realizar experimentos y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos naturales en el medio natural y en el laboratorio, utilizando con corrección los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas a la hora de obtener resultados claros que respondan a cuestiones concretas o que contrasten la veracidad de una hipótesis. (**1**) 3.3.- Interpretar los resultados obtenidos en proyectos de investigación, utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas. (**1**)

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Examen tradicional/Prueba objetiva/competencial	Pruebas escritas	1.1.- Explicar los fenómenos naturales más relevantes en términos de teorías, leyes y principios científicos adecuados como estrategia en la toma de decisiones fundamentadas. (**2**) 1.2.- Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad, y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente. (**2**) 2.1.- Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada, organizando los datos y comprendiendo las preguntas formuladas. (**2**) 2.2.- Hallar las soluciones de un problema utilizando los datos e información aportados, los propios conocimientos, y las estrategias y herramientas apropiadas. (**2**) 2.3.- Comprobar la corrección de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado. (**2**) 2.4.- Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la representación, la resolución de problemas y la comprobación de las soluciones. (**2**)

3.- Tercera evaluación (36 periodos)

Esta unidad de programación está compuesta por 1 situaciones de aprendizaje que son descritas a continuación.

TERCERA EVALUACIÓN CIENCIAS APLICADAS I

Descripción y saberes básicos de la situación de aprendizaje, integrando metodologías:

Veremos varios conceptos matemáticos utilizados en nuestro día a día en la parte de matemáticas, y en ciencias, buscaremos comprender el cuerpo humano y el entorno que nos rodea desde un punto de vista crítico y basándonos en el método científico.

Se utilizará una metodología dinámica y adecuada al perfil del alumnado; explicaciones en clase, videos educativos, fichas, ABP, trabajo personal y en grupo, uso de laboratorio y uso de TIC´s, para llegar a comprender el medio que nos rodea.

Saberes básicos:

A. Destrezas científicas básicas

B. Sentido numérico

C. Sentido de la medida.

D. Sentido espacial.

E. Sentido algebraico.

F. Sentido estocástico.

G. La materia y sus cambios

I. El cuerpo humano y la salud

K. Sentido socioafectivo

Producto solicitado a los alumnos en la situación de aprendizaje:

Cuaderno, fichas, trabajos y pruebas escritas/exámenes tradicionales.

Competencias específicas que se van a trabajar en esta situación de aprendizaje:

1.- Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, a partir de situaciones cotidianas, y explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.

2.- Interpretar y modelizar en términos científicos problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas y el pensamiento computacional, para hallar y analizar soluciones comprobando su validez.

3.- Utilizar los métodos científicos, haciendo indagaciones y llevando a cabo proyectos, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.

4.- Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno profesional sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para valorar la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible.

5.- Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno natural, social y profesional.

6.- Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana y del ámbito profesional correspondiente.

7.- Desarrollar destrezas personales identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y la valoración del aprendizaje de las ciencias.

8.- Desarrollar destrezas sociales y trabajar de forma colaborativa en equipos diversos con roles asignados que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los estereotipos de género en la investigación científica, para el emprendimiento personal y laboral.

En esta situación de aprendizaje se va a llevar a cabo (al menos) 1 actividad:

Nombre de la actividad

Matemáticas:

UNIDAD 9. MEDIDAS DE SUPERFICIE Y VOLUMEN

UNIDAD 10. LENGUAJE ALGEBRAICO

UNIDAD 5. LOS NÚMEROS REALES

Ciencias:

UNIDAD 8. LA REPRODUCCIÓN HUMANA Y LA SEXUALIDAD

UNIDAD 9. LA SALUD

UNIDAD 10. HÁBITOS DE VIDA SALUDABLES

Se hará trabajo diario realizado en el aula y en casa, resolviendo cuestiones relacionadas con los saberes básicos.

Para evaluar el desarrollo de la actividad se hacen uso de procedimientos de evaluación. Estos procedimientos de evaluación miden la adquisición de las competencias por parte del alumnado utilizando los denominados criterios de evaluación.

A continuación se describen los procedimientos de evaluación con sus criterios asociados:

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Observación sistemática	Actitud / trabajo	7.1.- Mostrar resiliencia ante los retos académicos asumiendo el error como una oportunidad para la mejora y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias. (**1**) 8.1.- Asumir responsablemente una función concreta dentro de un proyecto científico, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, aportando valor, analizando críticamente las contribuciones del resto del equipo, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión. (**1**) 8.2.- Emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad. (**1**)

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Revisión del cuaderno o producto	Cuaderno	5.1.- Organizar y comunicar información científica y matemática de forma clara y rigurosa de manera verbal, gráfica, numérica, etc. utilizando el formato más adecuado. (**1**) 5.2.- Analizar e interpretar información científica y matemática presente en la vida cotidiana manteniendo una actitud crítica. (**1**) 5.3.- Emplear y citar de forma adecuada fuentes fiables, seleccionando la información científica relevante en la consulta y creación de contenidos, y mejorando el aprendizaje propio y colectivo. (**1**) 6.1.- Aplicar procedimientos propios de las ciencias y las matemáticas en situaciones diversas estableciendo conexiones entre distintas áreas de conocimiento en contextos naturales, sociales y profesionales. (**1**)
Preguntas de análisis, evaluación y/o creación	Fichas, videos	4.1.- Evaluar los efectos de determinadas acciones individuales sobre el organismo y el medio natural, proponiendo hábitos saludables y sostenibles basados en los conocimientos adquiridos y la información disponible. (**1**) 4.2.- Relacionar con fundamentos científicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente y la protección de los seres vivos del entorno con el desarrollo sostenible y la calidad de vida. (**1**)
Trabajo monográfico o de investigación	Trabajos, prácticas	3.1.- Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando los métodos científicos, la observación, la información y el razonamiento, explicando fenómenos naturales y realizando predicciones sobre estos. (**1**) 3.2.- Diseñar y realizar experimentos y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos naturales en el medio natural y en el laboratorio, utilizando con corrección los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas a la hora de obtener resultados claros que respondan a cuestiones concretas o que contrasten la veracidad de una hipótesis. (**1**) 3.3.- Interpretar los resultados obtenidos en proyectos de investigación, utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas. (**1**)
Examen tradicional/Prueba objetiva/competencial	Pruebas escritas	1.1.- Explicar los fenómenos naturales más relevantes en términos de teorías, leyes y principios científicos adecuados como estrategia en la toma de decisiones fundamentadas. (**2**) 1.2.- Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad, y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente. (**2**) 2.1.- Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada, organizando los datos y comprendiendo las preguntas formuladas. (**2**) 2.2.- Hallar las soluciones de un problema utilizando los datos e información aportados, los propios conocimientos, y las estrategias y herramientas apropiadas. (**2**) 2.3.- Comprobar la corrección de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado. (**2**) 2.4.- Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la representación, la resolución de problemas y la comprobación de las soluciones. (**2**)

None
None Fuenmayor (La Rioja)
None

Anexo I - Cálculo de calificaciones

Listado de competencias específicas

La superación de CIENCIAS APLICADAS I implica la adquisición de una serie de competencias específicas. Cada una de estas competencias específicas contribuirá en parte a la calificación que finalmente obtendrán sus alumnos.

No obstante, es posible que su departamento considere que una competencia específica tenga más importancia que otras en la calificación final. Esta importancia la puede fijar introduciendo un "peso" a cada competencia específica; este peso se representa por un número asociado a dicha competencia. Cuanto mayor es el peso (el número asignado) mayor es la importancia de la competencia.

A través de los criterios de evaluación se valora el grado de adquisición de cada competencia específica; la media ponderada de esas valoraciones será la calificación que el alumnado obtendrá en CIENCIAS APLICADAS I.

Competencias específicas	Peso
CIENCIAS APLICADAS	
1.- Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, a partir de situaciones cotidianas, y explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.	2
2.- Interpretar y modelizar en términos científicos problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas y el pensamiento computacional, para hallar y analizar soluciones comprobando su validez.	2
3.- Utilizar los métodos científicos, haciendo indagaciones y llevando a cabo proyectos, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	1
4.- Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno profesional sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para valorar la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible.	1
5.- Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno natural, social y profesional.	1
6.- Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana y del ámbito profesional correspondiente.	1
7.- Desarrollar destrezas personales identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y la valoración del aprendizaje de las ciencias.	1
8.- Desarrollar destrezas sociales y trabajar de forma colaborativa en equipos diversos con roles asignados que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los estereotipos de género en la investigación científica, para el emprendimiento personal y laboral.	1

La calificación de CIENCIAS APLICADAS I se calculará a través de la siguiente media ponderada:

$$\text{calificación CIENCIAS APLICADAS I} = \frac{CE1 \times 2 + CE2 \times 2 + CE3 \times 1 + CE4 \times 1 + CE5 \times 1 + CE6 \times 1 + CE7 \times 1 + CE8 \times 1}{2 + 2 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1}$$

En la anterior fórmula, CE1 es la calificación que un alumno obtiene en la competencia específica 1,
En la anterior fórmula, CE2 es la calificación que un alumno obtiene en la competencia específica 2,
...
CEn sería la calificación obtenida en la competencia específica "n".

Peso asociado a cada criterio de evaluación

Para concretar el nivel de adquisición de cada competencia específica, se utilizarán una serie de criterios de evaluación. Así pues, las competencias no son evaluadas directamente; la evaluación se hace a través los citados criterios de evaluación; que a su vez servirán de referencia para generar la calificación obtenida por el alumnado.

Cada criterio de evaluación puede tener, a su vez, un "peso" que determina su contribución ponderada a la valoración del grado de adquisición de la competencia específica.

La calificación de cada competencia específica será la media ponderada de las calificaciones que usted otorgue a cada alumno en cada criterio de evaluación.

Competencias específicas con sus criterios de evaluación asociados	Peso
1.- Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, a partir de situaciones cotidianas, y explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.	
1.1.- Explicar los fenómenos naturales más relevantes en términos de teorías, leyes y principios científicos adecuados como estrategia en la toma de decisiones fundamentadas.	1
1.2.- Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad, y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.	1
2.- Interpretar y modelizar en términos científicos problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas y el pensamiento computacional, para hallar y analizar soluciones comprobando su validez.	
2.1.- Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada, organizando los datos y comprendiendo las preguntas formuladas.	1
2.2.- Hallar las soluciones de un problema utilizando los datos e información aportados, los propios conocimientos, y las estrategias y herramientas apropiadas.	1
2.3.- Comprobar la corrección de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado.	1
2.4.- Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la representación, la resolución de problemas y la comprobación de las soluciones.	1
3.- Utilizar los métodos científicos, haciendo indagaciones y llevando a cabo proyectos, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	
3.1.- Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando los métodos científicos, la observación, la información y el razonamiento, explicando fenómenos naturales y realizando predicciones sobre estos.	1
3.2.- Diseñar y realizar experimentos y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos naturales en el medio natural y en el laboratorio, utilizando con corrección los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas a la hora de obtener resultados claros que respondan a cuestiones concretas o que contrasten la veracidad de una hipótesis.	1
3.3.- Interpretar los resultados obtenidos en proyectos de investigación, utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	1
4.- Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno profesional sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para valorar la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible.	
4.1.- Evaluar los efectos de determinadas acciones individuales sobre el organismo y el medio natural, proponiendo hábitos saludables y sostenibles basados en los conocimientos adquiridos y la información disponible.	1
4.2.- Relacionar con fundamentos científicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente y la protección de los seres vivos del entorno con el desarrollo sostenible y la calidad de vida.	1

Competencias específicas con sus criterios de evaluación asociados	Peso
5.- Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno natural, social y profesional.	
5.1.- Organizar y comunicar información científica y matemática de forma clara y rigurosa de manera verbal, gráfica, numérica, etc. utilizando el formato más adecuado.	1
5.2.- Analizar e interpretar información científica y matemática presente en la vida cotidiana manteniendo una actitud crítica.	1
5.3.- Emplear y citar de forma adecuada fuentes fiables, seleccionando la información científica relevante en la consulta y creación de contenidos, y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.	1
6.- Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana y del ámbito profesional correspondiente.	
6.1.- Aplicar procedimientos propios de las ciencias y las matemáticas en situaciones diversas estableciendo conexiones entre distintas áreas de conocimiento en contextos naturales, sociales y profesionales.	1
7.- Desarrollar destrezas personales identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y la valoración del aprendizaje de las ciencias.	
7.1.- Mostrar resiliencia ante los retos académicos asumiendo el error como una oportunidad para la mejora y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias.	1
8.- Desarrollar destrezas sociales y trabajar de forma colaborativa en equipos diversos con roles asignados que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los estereotipos de género en la investigación científica, para el emprendimiento personal y laboral.	
8.1.- Asumir responsablemente una función concreta dentro de un proyecto científico, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, aportando valor, analizando críticamente las contribuciones del resto del equipo, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	1
8.2.- Emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad.	1

A modo de ejemplo, la calificación de la competencia específica 8 se calculará a través de la siguiente media ponderada:

$$\text{calificación CE8} = \frac{\text{CEV8.1} \times 1 + \text{CEV8.2} \times 1}{1 + 1}$$

En la anterior fórmula, CEV8.1 es la calificación que un alumno ha obtenido al evaluar el criterio de evaluación 8.1,
en general, CEV8.n sería la calificación obtenida en el criterio de evaluación "n".