

Departamento de Física y Química

PROGRAMACIÓN DOCENTE DE CIENCIAS GENERALES 2º BACHILLERATO

CURSO 2026-2027

Contenido

1. INTRODUCCIÓN 3

2. OBJETIVOS DE CENTRO DEL CURSO ACTUAL 3

3. ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DEL CURRÍCULO 5

3.2. SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN 27

4. EVALUACIÓN 27

4.2. PROCEDIMIENTOS, INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN 27

Procedimientos de evaluación 28

Instrumentos de evaluación 29

Criterios de evaluación 29

Criterios de calificación 30

4.3. CRITERIOS PARA OTORGAR MENCIÓN HONORÍFICA 33

4.4. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DE CARÁCTER EXCEPCIONAL ANTE LA IMPOSIBILIDAD DE APLICAR LA EVALUACIÓN CONTINUA 33

5. MEDIDAS DE REFUERZO Y DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD DEL ALUMNADO 33

5.2. Medidas para que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adapten a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo 34

5.3. Alternativas organizativas y metodológicas y medidas de atención a la diversidad para facilitar el acceso al currículo al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo 34

5.4. Medidas de atención a la diversidad en el Bachillerato 34

6. ACTIVIDADES PARA LA RECUPERACIÓN Y PARA LA EVALUACIÓN DE LAS MATERIAS PENDIENTES 35

7. METODOLOGÍA, RECURSOS DIDÁCTICOS Y MATERIALES CURRICULARES 35

7.2. METODOLOGÍA 35

7.3. RECURSOS DIDÁCTICOS 37

7.4. MATERIALES CURRICULARES 38

8. CONCRECIÓN DE LOS PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL CENTRO 38

8.2. ACTIVIDADES QUE ESTIMULEN EL INTERÉS POR LA LECTURA Y LA CAPACIDAD DE EXPRESARSE CORRECTAMENTE EN PÚBLICO 38

8.2 ACTIVIDADES QUE ESTIMULEN EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN 39

8.3. PLAN DE CONVIVENCIA 39

8.4. PLAN DE DIGITALIZACIÓN 39

8.5. PROGRAMA DE FORMACIÓN PERMANENTE DEL PROFESORADO 40

9. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y/O EXTRAESCOLARES 41

9.2. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS 41

9.3. ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES 41

10. INDICADORES DE LOGRO Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN Y DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE 41

1. INTRODUCCIÓN

Los profesores que integran este departamento son:

- Carmen María Alonso Romero
- Mª Luisa Amieva Rodríguez (Jefa de Departamento)
- Angelita García Colinas
- Amanda Moyano Artime
- Juana Sánchez Reales

2. NÚMERO DE UNIDADES Y MATERIAS IMPARTIDAS EN CADA NIVEL.

Este Departamento impartirá clase de las materias en los grupos que se detallan a continuación distribuidos según la docencia asignada a cada profesora:

DEP Física y Química	**PROFESORA** María Luisa Amieva Rodríguez			
	MATERIA	**CURSO**	**NÚMERO DE GRUPOS**	**NÚMERO DE HORAS**
HORAS DE DOCENCIA DIRECTA CON ALUMNOS	FÍSICA Y QUÍMICA	1º BACH	2	8
	CIENCIAS GENERALES	2º BACH	1	4
	LABORATORIO FÍSICA Y QUÍMICA	2º BACH	1	1
	LABORATORIO FÍSICA Y QUÍMICA	2º ESO	2	2
CARGOS	JEFATURA DE DEPARTAMENTO			3
	TOTAL			18

DEP Física y Química	**PROFESORA** Angelita García Colinas			
	MATERIA	**CURSO**	**NÚMERO DE GRUPOS**	**NÚMERO DE HORAS**
	QUÍMICA	2º BACH	1	4
	LABORATORIO FÍSICA Y QUÍMICA	1º BACH	2	2
	FÍSICA Y QUÍMICA	4º ESO	2	6

HORAS DE DOCENCIA DIRECTA CON ALUMNOS	LABORATORIO FÍSICA Y QUÍMICA	2º ESO	1	1
	CIENCIAS APLICADAS II	2º CFGB	1	5
	TOTAL			18

DEP Física y Química | **PROFESORA** Juana María Sánchez Reales

	MATERIA	**CURSO**	**NÚMERO DE GRUPOS**	**NÚMERO DE HORAS**
HORAS DE DOCENCIA DIRECTA CON ALUMNOS	FÍSICA	2º BACH	1	4
	FÍSICA Y QUÍMICA	4º ESO	1	3
	FÍSICA Y QUÍMICA	2º ESO	2	8
	LABORATORIO FÍSICA Y QUÍMICA	4º ESO	1	1
	LABORATORIO FÍSICA Y QUÍMICA	2º ESO	1	1
	TOTAL			17
	PGA			1

DEP Física y Química | **PROFESORA** Carmen Alonso Romero

	MATERIA	**CURSO**	**NÚMERO DE GRUPOS**	**NÚMERO DE HORAS**
HORAS DE DOCENCIA DIRECTA CON ALUMNOS	FÍSICA Y QUÍMICA	2º ESO	2	8
	FÍSICA Y QUÍMICA	3º ESO	2	4
	LABORATORIO FÍSICA Y QUÍMICA	3º ESO	3	3
TUTORÍAS	2º ESO			3
	TOTAL			18

DEP Física y Química | **PROFESORA** Amanda Moyano Artime

	MATERIA	**CURSO**	**NÚMERO DE GRUPOS**	**NÚMERO DE HORAS**
HORAS DE DOCENCIA DIRECTA CON ALUMNOS	FÍSICA Y QUÍMICA	3º ESO	3	6
	LABORATORIO FÍSICA Y QUÍMICA	3º ESO	1	1
TUTORÍAS	3º ESO			3
	TOTAL			10

1.1 ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL DEPARTAMENTO.

El Departamento de Física y Química tiene fijada una hora semanal para sus reuniones ordinarias. Dicha reunión está fijada los martes de 13:25 a 14:20 h. No obstante, se celebrará una sesión extraordinaria siempre y cuando algún miembro del departamento lo proponga o exista una causa que lo aconseje. Las reuniones se celebrarán con los siguientes fines:

- ✓ Informar a los miembros del Departamento de lo tratado en las reuniones de la CCP. Se realizará a lo largo de todo el curso.
- ✓ Elevar propuestas a la Comisión de Coordinación Pedagógica. Se realizará cuando proceda.
- ✓ Revisar la programación del año anterior para realizar los ajustes que se consideren oportunos. Se realizará al principio de curso.
- ✓ Determinar los objetivos a alcanzar en las diferentes materias, secuenciar y distribuir los contenidos según el calendario escolar previsto. Adaptar todo lo anterior a la situación sanitaria si procede. Se realizará a principios de curso.
- ✓ Realizar un seguimiento sobre el desarrollo de la programación a lo largo del curso en los distintos grupos. Se realizará en la primera reunión de cada mes.
- ✓ Adaptar los niveles o contenidos de la programación si la capacidad de asimilación o ritmo de aprendizaje de los alumnos así lo aconsejase.
- ✓ Fijar los tipos de ejercicios que se han de proponer en las pruebas y establecer unanimidad de criterios en las calificaciones.
- ✓ Analizar conjuntamente los resultados de las pruebas y ejercicios para descubrir posibles lagunas en los objetivos programados y subsanarlas introduciendo las variaciones que fuesen necesarias.
- ✓ Resolver las posibles reclamaciones de los alumnos y dictar los informes pertinentes.
- ✓ Elaborar los informes trimestrales, y a final de curso una Memoria en la que se evalúe el desarrollo de la Programación y los resultados obtenidos, haciendo propuestas de mejora para el próximo curso.

3. OBJETIVOS DE CENTRO DEL CURSO ACTUAL

Durante este curso, el centro establece los siguientes objetivos prioritarios:

1. Mejorar el **rendimiento académico.**
2. **Convivencia positiva**: establecer actuaciones para contribuir a una convivencia saludable en el centro que favorezca el bienestar emocional y la salud mental de la comunidad educativa desde la corresponsabilidad.
3. **Coordinación docente** en la adquisición de competencias diferentes, en la prevención de problemas de aprendizaje y en la integración de los proyectos de centro en la docencia.
4. **Colaboración activa**: fomentar una comunicación y colaboración positiva entre

el centro, las familias y el entorno creando una red comunicativa ágil, eficaz y respetuosa.

5. **Desarrollar** nuestro **plan de coeducación** aplicándolo al currículo educativo como modelo pedagógico, orientado a eliminar estereotipos y roles de género, fomentando una educación que valore la diversidad.
6. Establecer conexiones entre ESO y Bachillerato con la **Formación Profesional** impulsando el valor de estas enseñanzas en el desarrollo global de nuestra comunidad educativa.
7. Instaurar el orden, cuidado y limpieza de las **instalaciones del centro**.
8. Reforzar el desarrollo de la **competencia en comunicación lingüística**, potenciando su valor como herramienta para la resolución competencial de problemas.
9. Establecer un **plan de formación viable** centrado en el desarrollo de las necesidades de nuestro centro

4. ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DEL CURRÍCULO

1º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 1 "LA CIENCIA"		
Competencias específicas	**Criterios de evaluación**	**Descriptores del perfil de salida**
Competencia específica 1. *Aplicar las metodologías propias de la ciencia, utilizando con precisión, procedimientos, materiales e instrumentos adecuados, para responder a cuestiones sobre procesos físicos, químicos, biológicos y geológicos.*	1.1. Plantear y responder cuestiones acerca de procesos observados del entorno, siguiendo las pautas de las metodologías científicas. 1.2. Contrastar hipótesis, realizando experimentos en laboratorios o entornos virtuales, siguiendo las normas de seguridad correspondientes. 1.3. Comunicar los resultados de un experimento o trabajo científico, utilizando los recursos adecuados y de acuerdo a los principios éticos básicos.	CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4, CE1.
Competencia específica 4. *Aplicar el pensamiento científico y los razonamientos lógico-matemáticos, mediante la búsqueda y selección de estrategias y herramientas apropiadas, para resolver problemas relacionados con las ciencias experimentales.*	4.1. Resolver problemas relacionados con fenómenos y procesos físicos, químicos, biológicos y geológicos, utilizando el pensamiento científico y el razonamiento lógico-matemático y buscando estrategias alternativas de resolución cuando sea necesario. 4.2. Analizar críticamente la solución de un problema relacionado con fenómenos y procesos físicos, químicos, biológicos y geológicos, modificando las conclusiones o las estrategias utilizadas si la solución no es viable, o ante nuevos datos aportados.	CCL3, CP1,STEM1, STEM2, CD1, CPSAA1.1,CC3, CE1.
Competencia específica 5. *Analizar la contribución de la ciencia y de las personas que se dedican a ella, con perspectiva de género y entendiéndola como un proceso colectivo e interdisciplinar en continua construcción, para valorar su papel esencial en el progreso de la sociedad.*	5.1. Reconocer la ciencia como un área de conocimiento global, analizando la interrelación e interdependencia entre cada una de las disciplinas que la forman. 5.2. Reconocer la relevancia de la ciencia en el progreso de la sociedad, valorando el importante papel que juegan las personas en el desempeño de la investigación científica.	CCL1, CCL2, STEM4, CD3, CPSAA4, CC1, CE1

Saberes básicos
Bloque A. Construyendo ciencia. • Metodologías propias de la investigación científica para la identificación y formulación de cuestiones, la elaboración de hipótesis y la comprobación experimental de las mismas. • Experimentos y proyectos de investigación: uso de instrumental adecuado, controles experimentales y razonamiento lógico-matemático. Métodos de análisis de los resultados obtenidos en la resolución de cuestiones y problemas científicos relacionados con el entorno con especial atención al Principado de Asturias. • Fuentes veraces y medios de colaboración: búsqueda de información científica en diferentes formatos y con herramientas adecuadas. • Información científica: interpretación y producción con un lenguaje adecuado. Desarrollo del criterio propio basado en la evidencia y el razonamiento. – • Contribución de las científicas y los científicos, especialmente las y los que tengan vinculación con el Principado

1º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 2 "*LA MATERIA*"		
Competencias específicas	**Criterios de evaluación**	**Descriptores del perfil de salida**
Competencia específica 1. *Aplicar las metodologías propias de la ciencia, utilizando con precisión, procedimientos, materiales e instrumentos adecuados, para responder a cuestiones sobre procesos físicos, químicos, biológicos y geológicos.*	1.4. Plantear y responder cuestiones acerca de procesos observados del entorno, siguiendo las pautas de las metodologías científicas. 1.5. Contrastar hipótesis, realizando experimentos en laboratorios o entornos virtuales, siguiendo las normas de seguridad correspondientes. 1.6. Comunicar los resultados de un experimento o trabajo científico, utilizando los recursos adecuados y de acuerdo a los principios éticos básicos.	CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4, CE1.
Competencia específica 2. *Comprender y explicar los procesos del entorno y explicarlos, utilizando los principios, leyes y teorías científicos adecuados,para adquirir una visión holística del funcionamiento del medio natural.*	2.1. Analizar y explicar fenómenos del entorno, representándolos mediante expresiones, tablas, gráficas,modelos, simulaciones, diagramas u otros formatos. 2.2. Explicar fenómenos que ocurren en el entorno, utilizando principios, leyes y teorías de las ciencias de la naturaleza. 2.3. Reconocer y analizar los fenómenos fisicoquímicos más relevantes, explicándolos a través de las principales leyes oteorías científicas. 2.4. Explicar, utilizando los fundamentos científicos adecuados, los elementos y procesos básicos de la biosfera y la geosfera.	CCL1, CCL2, CP1,STEM1, STEM2, STEM4, CD1 y CPSAA1.1.

Competencia específica 4. *Aplicar el pensamiento científico y los razonamientos lógico-matemáticos, mediante la búsqueda y selección de estrategias y herramientas apropiadas, para resolver problemas relacionados con las ciencias experimentales.*	4.3. Resolver problemas relacionados con fenómenos y procesos físicos, químicos, biológicos y geológicos, utilizando el pensamiento científico y el razonamiento lógico-matemático y buscando estrategias alternativas de resolución cuando sea necesario. 4.4. Analizar críticamente la solución de un problema relacionado con fenómenos y procesos físicos, químicos, biológicos y geológicos, modificando las conclusiones o las estrategias utilizadas si la solución no es viable, o ante nuevos datos aportados.	CCL3, CP1,STEM1, STEM2, CD1, CPSAA1.1,CC3, CE1.

Saberes básicos

Bloque B. Un universo de materia y energía

- Sistemas materiales macroscópicos: uso del modelo cinético-molecular para analizar sus propiedadesy sus estados de agregación, así como ~~de~~ los procesos físicos y químicos de cambio.
- Clasificación de los sistemas materiales en función de su composición: aplicación a la descripción delos sistemas naturales y a la resolución de problemas relacionados

1º TRIMESTRE

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 3 "ELEMENTOS Y COMPUESTOS"

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores del perfil de salida
Competencia específica 1. *Aplicar las metodologías propias de la ciencia, utilizando con precisión, procedimientos, materiales e instrumentos adecuados, para responder a cuestiones sobre procesos físicos, químicos, biológicos y geológicos.*	1.1. Plantear y responder cuestiones acerca de procesos observados del entorno, siguiendo las pautas de las metodologías científicas. 1.2. Contrastar hipótesis, realizando experimentos en laboratorios o entornos virtuales, siguiendo las normas de seguridad correspondientes. 1.3. Comunicar los resultados de un experimento o trabajo científico, utilizando los recursos adecuados y de acuerdo a los principios éticos básicos.	CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4, CE1.

Competencia específica 2. *Comprender y explicar los procesos del entorno y explicarlos, utilizando los principios,leyes y teorías científicos adecuados, para adquirir una visión holística del funcionamiento delmedio natural.*	2.1. Analizar y explicar fenómenos del entorno, representándolos mediante expresiones, tablas, gráficas,modelos, simulaciones, diagramas u otros formatos. 2.2. Explicar fenómenos que ocurren en el entorno, utilizando principios, leyes y teorías de las ciencias de la naturaleza. 2.3. Reconocer y analizar los fenómenos fisicoquímicos más relevantes, explicándolos a través de las principales leyes oteorías científicas. 2.4. Explicar, utilizando los fundamentos científicos adecuados, los elementos y procesos básicos de la biosfera y la geosfera.	CCL1, CCL2, CP1,STEM1, STEM2, STEM4, CD1 y CPSAA1.1.
Competencia específica 4. *Aplicar el pensamiento científico y los razonamientos lógico-matemáticos, mediante la búsqueda y selección de estrategias y herramientas apropiadas, para resolver problemas relacionados con las ciencias experimentales.*	4.1. Resolver problemas relacionados con fenómenos y procesos físicos, químicos, biológicos y geológicos, utilizando el pensamiento científico y el razonamiento lógico-matemáticoy buscando estrategias alternativas de resolución cuando sea necesario. 4.2. Analizar críticamente la solución de un problema relacionado con fenómenos y procesos físicos, químicos, biológicos y geológicos, modificando las conclusiones o las estrategias utilizadas si la solución no es viable, o ante nuevos datos aportados.	CCL3, CP1, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA1.1,CC3, CE1.
Competencia específica 5. *Analizar la contribución de la ciencia y de las personas que se dedican a ella, con perspectiva de género y entendiéndola como un proceso colectivo e interdisciplinar en continua construcción,para valorar su papel esencial en el progreso de la sociedad.*	5.3. Reconocer la ciencia como un área de conocimiento global, analizando la interrelación e interdependencia entre cada una de las disciplinas que la forman. 5.4. Reconocer la relevancia de la ciencia en el progreso de la sociedad, valorando el importante papel que juegan las personas en el desempeño de la investigación científica.	CCL1, CCL2, STEM4, CD3, CPSAA4, CC1, CE1
Saberes básicos		

Bloque A. Construyendo ciencia

- Metodologías propias de la investigación científica para la identificación y formulación de cuestiones, laelaboración de hipótesis y la comprobación experimental de las mismas.
- Experimentos y proyectos de investigación: uso de instrumental adecuado, controles experimentales yrazonamiento lógico-matemático. Métodos de análisis de los resultados obtenidos en la resolución de cuestiones y problemas científicos relacionados con el entorno con especial atención al Principado de Asturias.
- Fuentes veraces y medios de colaboración: búsqueda de información científica en diferentes formatosy con herramientas adecuadas.
- Información científica: interpretación y producción con un lenguaje adecuado. Desarrollo del criteriopropio basado en la evidencia y el razonamiento.
- Contribución de las científicas y los científicos, especialmente las y los que tengan vinculación con el Principado de Asturias, a los principales hitos de la ciencia para el avance y la mejora de la sociedad.

Bloque B. Un universo de materia y energía

- La estructura interna de la materia y su relación con las regularidades que se producen en la tablaperiódica. Reconocimiento de su importancia histórica y actual.
- Formación de los compuestos químicos: la nomenclatura como base de una alfabetización científicabásica que permita establecer una comunicación eficiente con toda la comunidad científica.

1º TRIMESTRE

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 4 "LAS REACCIONES QUÍMICAS"

Competencias específicas	**Criterios de evaluación**	**Descriptores del perfil de salida**
Competencia específica 1. *Aplicar las metodologías propias de la ciencia, utilizando con precisión, procedimientos, materiales e instrumentos adecuados, para responder a cuestiones sobre procesos físicos, químicos, biológicos y geológicos.*	1.1. Plantear y responder cuestiones acerca de procesos observados del entorno, siguiendo las pautas de las metodologías científicas. 1.2. Contrastar hipótesis, realizando experimentos en laboratorios o entornos virtuales, siguiendo las normas de seguridad correspondientes. 1.3. Comunicar los resultados de un experimento o trabajo científico, utilizando los recursos adecuados y de acuerdo a los principios éticos básicos.	CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4, CE1.

Competencia específica 2. *Comprender y explicar los procesos del entorno y explicarlos, utilizando los principios,leyes y teorías científicos adecuados, para adquirir una visión holística del funcionamiento delmedio natural.*	2.1. Analizar y explicar fenómenos del entorno, representándolos mediante expresiones, tablas, gráficas,modelos, simulaciones, diagramas u otros formatos. 2.2. Explicar fenómenos que ocurren en el entorno, utilizando principios, leyes y teorías de las ciencias de la naturaleza. 2.3. Reconocer y analizar los fenómenos fisicoquímicos más relevantes, explicándolos a través de las principales leyes oteorías científicas. 2.4. Explicar, utilizando los fundamentos científicos adecuados, los elementos y procesos básicos de la biosfera y la geosfera.	CCL1, CCL2, CP1,STEM1, STEM2, STEM4, CD1 y CPSAA1.1.
Competencia específica 4. *Aplicar el pensamiento científico y los razonamientos lógico-matemáticos, mediante la búsqueda y selección de estrategias y herramientas apropiadas, para resolver problemas relacionados con las ciencias experimentales.*	4.1. Resolver problemas relacionados con fenómenos y procesos físicos, químicos, biológicos y geológicos, utilizando el pensamiento científico y el razonamiento lógico-matemático y buscando estrategias alternativas de resolución cuando sea necesario. 4.2. Analizar críticamente la solución de un problema relacionado con fenómenos y procesos físicos, químicos, biológicos y geológicos, modificando las conclusiones o las estrategias utilizadas si la solución no es viable, o ante nuevos datos aportados.	CCL3, CP1, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA1.1,CC3, CE1.

Saberes básicos

Bloque A. Construyendo ciencia

- Metodologías propias de la investigación científica para la identificación y formulación de cuestiones, laelaboración de hipótesis y la comprobación experimental de las mismas.
- Experimentos y proyectos de investigación: uso de instrumental adecuado, controles experimentales y razonamiento lógico-matemático. Métodos de análisis de los resultados obtenidos en la resolución de cuestiones y problemas científicos relacionados con el entorno con especial atención al Principado de Asturias.
- Fuentes veraces y medios de colaboración: búsqueda de información científica en diferentes formatos y con herramientas adecuadas.
- Información científica: interpretación y producción con un lenguaje adecuado. Desarrollo del criterio propio basado en la evidencia y el razonamiento.
- Contribución de las científicas y los científicos, especialmente las y los que tengan vinculación con el Principado de Asturias, a los principales hitos de la ciencia para el avance y la mejora de la sociedad.

Bloque B. Un universo de materia y energía

- Transformaciones químicas de los sistemas materiales y leyes que los rigen: importancia en los procesos industriales, medioambientales y sociales del mundo actual prestando especial atención a losrelacionados con el Principado de Asturias.

2º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 5 "EL UNIVERSO"		
Competencias específicas	**Criterios de evaluación**	**Descriptores del perfil de salida**
Competencia específica 1. *Aplicar las metodologías propias de la ciencia, utilizando con precisión, procedimientos, materiales e instrumentos adecuados, para responder a cuestiones sobre procesos físicos, químicos, biológicos y geológicos.*	1.1. Plantear y responder cuestiones acerca de procesos observados del entorno, siguiendo las pautas de las metodologías científicas. 1.2. Contrastar hipótesis, realizando experimentos en laboratorios o entornos virtuales, siguiendo las normas de seguridad correspondientes. 1.3. Comunicar los resultados de un experimento o trabajo científico, utilizando los recursos adecuados y de acuerdo a los principios éticos básicos.	CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4, CE1.
Competencia específica 2. *Comprender y explicar los procesos del entorno y explicarlos, utilizando los principios, leyes y teorías científicos adecuados, para adquirir una visión holística del funcionamiento delmedio natural.*	2.1. Analizar y explicar fenómenos del entorno, representándolos mediante expresiones, tablas, gráficas,modelos, simulaciones, diagramas u otros formatos. 2.2. Explicar fenómenos que ocurren en el entorno, utilizando principios, leyes y teorías de las ciencias de la naturaleza. 2.3. Reconocer y analizar los fenómenos fisicoquímicos más relevantes, explicándolos a través de las principales leyes oteorías científicas. 2.4. Explicar, utilizando los fundamentos científicos adecuados, los elementos y procesos básicos de la biosfera y la geosfera.	CCL1, CCL2, CP1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1 y CPSAA1.1.
Competencia específica 5. *Analizar la contribución de la ciencia y de las personas que se dedicand a ella, con perspectiva de género y entendiéndola como un proceso colectivo e interdisciplinar en continua construcción, para valorar su papel esencial en el progreso de la sociedad.*	5.1. Reconocer la ciencia como un área de conocimiento global, analizando la interrelación e interdependencia entre cada una de las disciplinas que la forman. 5.2. Reconocer la relevancia de la ciencia en el progreso de la sociedad, valorando el importante papel que juegan las personas en el desempeño de la investigación científica.	CCL1, CCL2, STEM4, CD3, CPSAA4, CC1, CE1

Competencia específica 6. *Utilizar recursos variados, consentido crítico y ético, para buscar y seleccionar información contrastada y establecer colaboraciones.*	6.1. Buscar, contrastar y seleccionar información sobre fenómenos y procesos físicos, químicos, biológicos o geológicos en diferentes formatos, utilizando los recursos necesarios, tecnológicos o de otro tipo. 6.2. Establecer colaboraciones, utilizando los recursos necesarios en las diferentes etapas del proyecto científico, en la realización de actividades o en la resolución de problemas.	CCL3, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CPSAA4, CC3.

Saberes básicos

Bloque A. Construyendo ciencia

- Metodologías propias de la investigación científica para la identificación y formulación de cuestiones, laelaboración de hipótesis y la comprobación experimental de las mismas.
- Experimentos y proyectos de investigación: uso de instrumental adecuado, controles experimentales yrazonamiento lógico-matemático. Métodos de análisis de los resultados obtenidos en la resolución de cuestiones y problemas científicos relacionados con el entorno con especial atención al Principado de Asturias.
- Fuentes veraces y medios de colaboración: búsqueda de información científica en diferentes formatos y con herramientas adecuadas.
- Información científica: interpretación y producción con un lenguaje adecuado. Desarrollo del criterio propio basado en la evidencia y el razonamiento.
- Contribución de las científicas y los científicos, especialmente las y los que tengan vinculación con el Principado de Asturias, a los principales hitos de la ciencia para el avance y la mejora de la sociedad.

Bloque C. El sistema Tierra

- El origen del universo, del sistema solar y de la Tierra: relación con sus características.
- Forma y movimientos de la Tierra y la Luna y sus efectos.
- El origen de la vida en la Tierra: hipótesis destacadas. La posibilidad de vida en otros planetas.

2º TRIMESTRE

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 6 "LA TIERRA"

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores del perfil de salida
Competencia específica 1. *Aplicar las metodologías propias de la ciencia, utilizando con precisión, procedimientos, materiales e instrumentos adecuados, para responder a cuestiones sobre procesos físicos, químicos, biológicos y geológicos.*	1.1. Plantear y responder cuestiones acerca de procesos observados del entorno, siguiendo las pautas de las metodologías científicas. 1.2. Contrastar hipótesis, realizando experimentos en laboratorios o entornos virtuales, siguiendo las normas de seguridad correspondientes. 1.3. Comunicar los resultados de un experimento o trabajo científico, utilizando los recursos adecuados y de acuerdo a los principios éticos básicos.	CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4, CE1.

Competencia específica 2. *Comprender y explicar los procesos del entorno y explicarlos, utilizando los principios, leyes y teorías científicos adecuados, para adquirir una visión holística del funcionamiento delmedio natural.*	2.1. Analizar y explicar fenómenos del entorno, representándolos mediante expresiones, tablas, gráficas, modelos, simulaciones, diagramas u otros formatos. 2.2. Explicar fenómenos que ocurren en el entorno, utilizando principios, leyes y teorías de las ciencias de la naturaleza. 2.3. Reconocer y analizar los fenómenos fisicoquímicos más relevantes, explicándolos a través de las principales leyes oteorías científicas. 2.4. Explicar, utilizando los fundamentos científicos adecuados, los elementos y procesos básicos de la biosfera y la geosfera.	CCL1, CCL2, CP1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1 y CPSAA1.1.
Competencia específica 6. *Utilizar recursos variados, consentido crítico y ético, para buscar y seleccionar información contrastada y establecer colaboraciones.*	6.1. Buscar, contrastar y seleccionar información sobre fenómenos y procesos físicos, químicos, biológicos o geológicos en diferentes formatos, utilizando los recursos necesarios, tecnológicos o de otro tipo. 6.2. Establecer colaboraciones, utilizando los recursos necesarios en las diferentes etapas del proyecto científico, en la realización de actividades o en la resolución de problemas.	CCL3, STEM3, STEM4, CD1, CD2,CD3, CPSAA4, CC3.

Saberes básicos

Bloque A. Construyendo ciencia

- Metodologías propias de la investigación científica para la identificación y formulación de cuestiones, laelaboración de hipótesis y la comprobación experimental de las mismas.
- Experimentos y proyectos de investigación: uso de instrumental adecuado, controles experimentales yrazonamiento lógico-matemático. Métodos de análisis de los resultados obtenidos en la resolución de cuestiones y problemas científicos relacionados con el entorno con especial atención al Principado de Asturias.
- Fuentes veraces y medios de colaboración: búsqueda de información científica en diferentes formatos y con herramientas adecuadas.
- Información científica: interpretación y producción con un lenguaje adecuado. Desarrollo del criterio propio basado en la evidencia y el razonamiento.
- Contribución de las científicas y los científicos, especialmente las y los que tengan vinculación con el Principado de Asturias, a los principales hitos de la ciencia para el avance y la mejora de la sociedad.

Bloque C. El sistema Tierra

- La geosfera: estructura, dinámica, procesos geológicos internos y externos. La teoría de la tectónicade placas. Riesgos geológicos.
- Las capas fluidas de la Tierra: funciones, dinámica, interacción con la superficie terrestre y los seres vivos en la edafogénesis.
- Principales problemas medioambientales (calentamiento global, agujero de la capa de ozono, destrucción de los espacios naturales, pérdida de la biodiversidad contaminación del aire y el agua, desertificación…) y riesgos geológicos: causas y consecuencias.

2º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 7 "LOS ECOSISTEMAS"		
Competencias específicas	**Criterios de evaluación**	**Descriptores del perfil de salida**
Competencia específica 1. *Aplicar las metodologías propias de la ciencia, utilizando con precisión, procedimientos, materiales e instrumentos adecuados, para responder a cuestiones sobre procesos físicos, químicos, biológicos y geológicos.*	1.1. Plantear y responder cuestiones acerca de procesos observados del entorno, siguiendo las pautas de las metodologías científicas. 1.2. Contrastar hipótesis, realizando experimentos en laboratorios o entornos virtuales, siguiendo las normas de seguridad correspondientes. 1.3. Comunicar los resultados de un experimento o trabajo científico, utilizando los recursos adecuados y de acuerdo a los principios éticos básicos.	CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4, CE1.
Competencia específica 2. *Comprender y explicar los procesos del entorno y explicarlos, utilizando los principios, leyes y teorías científicos adecuados, para adquirir una visión holística del funcionamiento delmedio natural.*	2.1. Analizar y explicar fenómenos del entorno,representándolos mediante expresiones, tablas, gráficas,modelos, simulaciones, diagramas u otros formatos. 2.2. Explicar fenómenos que ocurren en el entorno, utilizando principios, leyes y teorías de las ciencias de la naturaleza. 2.3. Reconocer y analizar los fenómenos fisicoquímicos más relevantes, explicándolos a través de las principales leyes oteorías científicas. 2.4. Explicar, utilizando los fundamentos científicos adecuados, los elementos y procesos básicos de la biosfera y la geosfera.	CCL1, CCL2, CP1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1 y CPSAA1.1.
Competencia específica 3. *Argumentar sobre la importancia de los estilos de vida sostenible y saludables basándose en fundamentos científicos para adoptarlos y promoverlos en su entorno.*	3.1. Adoptar y promover hábitos compatibles con un modelo de desarrollo sostenible y valorar su importancia utilizandofundamentos científicos. 3.2. Adoptar y promover hábitos saludables (dieta equilibrada, higiene, vacunación, uso adecuado de antibióticos, rechazo al consumo de drogas, legales e ilegales, ejercicio físico, higiene del sueño, posturas adecuadas…) y valorar su importancia, utilizando los fundamentos de la fisiología humana.	CCL1, CCL2, STEM2, STEM4, CD2, CPSAA2, CC4, CE1.

Competencia específica 6. *Utilizar recursos variados, consentido crítico y ético, para buscar y seleccionar información contrastada y establecer colaboraciones.*	6.3. Buscar, contrastar y seleccionar información sobre fenómenos y procesos físicos, químicos, biológicos o geológicos en diferentes formatos, utilizando los recursos necesarios, tecnológicos o de otro tipo. 6.4. Establecer colaboraciones, utilizando los recursos necesarios en las diferentes etapas del proyecto científico, en la realización de actividades o en la resolución de problemas.	CCL3, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CPSAA4, CC3.

Saberes básicos

Bloque A. Construyendo ciencia

- Metodologías propias de la investigación científica para la identificación y formulación de cuestiones, laelaboración de hipótesis y la comprobación experimental de las mismas.
- Experimentos y proyectos de investigación: uso de instrumental adecuado, controles experimentales y razonamiento lógico-matemático. Métodos de análisis de los resultados obtenidos en la resolución de cuestiones y problemas científicos relacionados con el entorno con especial atención al Principado de Asturias.
- Fuentes veraces y medios de colaboración: búsqueda de información científica en diferentes formatos y con herramientas adecuadas.
- Información científica: interpretación y producción con un lenguaje adecuado. Desarrollo del criterio propio basado en la evidencia y el razonamiento
- Contribución de las científicas y los científicos, especialmente las y los que tengan vinculación con el Principado de Asturias, a los principales hitos de la ciencia para el avance y la mejora de la sociedad.

Bloque C. El sistema Tierra

- Los seres vivos como componentes bióticos del ecosistema: clasificación, características y adaptaciones al medio.
- Dinámica de los ecosistemas: flujos de energía, ciclos de la materia, interdependencia y relaciones tróficas. Resolución de problemas relacionados.
- Principales problemas medioambientales (calentamiento global, agujero de la capa de ozono, destrucción de los espacios naturales, pérdida de la biodiversidad, contaminación del aire y el agua, desertificación…) y riesgos geológicos: causas y consecuencias.

2º TRIMESTRE

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 8 "EL DESARROLLO SOSTENIBLE"

Competencias específicas	**Criterios de evaluación**	**Descriptores del perfil de salida**

Competencia específica 2. *Comprender y explicar los procesos del entorno y explicarlos, utilizando los principios, leyes y teorías científicos adecuados, para adquirir una visión holística del funcionamiento delmedio natural.*	2.1. Analizar y explicar fenómenos del entorno,representándolos mediante expresiones, tablas, gráficas,modelos, simulaciones, diagramas u otros formatos. 2.2. Explicar fenómenos que ocurren en el entorno, utilizando principios, leyes y teorías de las ciencias de la naturaleza. 2.3. Reconocer y analizar los fenómenos fisicoquímicos más relevantes, explicándolos a través de las principales leyes oteorías científicas. 2.4. Explicar, utilizando los fundamentos científicos adecuados, los elementos y procesos básicos de la biosfera y la geosfera.	CCL1, CCL2, CP1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1 y CPSAA1.1.
Competencia específica 3. *Argumentar sobre la importancia de los estilos de vida sostenible y saludables basándose en fundamentos científicos para adoptarlos y promoverlos en su entorno.*	3.1. Adoptar y promover hábitos compatibles con un modelo de desarrollo sostenible y valorar su importancia utilizandofundamentos científicos. 3.2. Adoptar y promover hábitos saludables (dieta equilibrada, higiene, vacunación, uso adecuado de antibióticos, rechazo al consumo de drogas, legales e ilegales, ejercicio físico, higiene del sueño, posturas adecuadas…) y valorar su importancia, utilizando los fundamentos de la fisiología humana.	CCL1, CCL2, STEM2, STEM4, CD2, CPSAA2, CC4, CE1.
Competencia específica 5. *Analizar la contribución de la ciencia y de las personas que se dedicand a ella, con perspectiva de género y entendiéndola como un proceso colectivo e interdisciplinar en continua construcción para valorar su papel esencial en el progreso de la sociedad.*	5.1. Reconocer la ciencia como un área de conocimiento global, analizando la interrelación e interdependencia entre cada una de las disciplinas que la forman. 5.2. Reconocer la relevancia de la ciencia en el progreso de la sociedad, valorando el importante papel que juegan las personas en el desempeño de la investigación científica.	CCL1, CCL2, STEM4, CD3, CPSAA4, CC1, CE1
Competencia específica 6. *Utilizar recursos variados, consentido crítico y ético, para buscar y seleccionar información contrastada y establecer colaboraciones.*	6.1. Buscar, contrastar y seleccionar información sobre fenómenos y procesos físicos, químicos, biológicos o geológicos en diferentes formatos, utilizando los recursos necesarios, tecnológicos o de otro tipo. 6.2. Establecer colaboraciones, utilizando los recursos necesarios en las diferentes etapas del proyecto científico, en la realización de actividades o en la resolución de problemas.	CCL3, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CPSAA4, CC3.
Saberes básicos		

Bloque C. El sistema Tierra

- Principales problemas medioambientales (calentamiento global, agujero de la capa de ozono, destrucción de los espacios naturales, pérdida de la biodiversidad, contaminación del aire y el agua, desertificación…) y riesgos geológicos: causas y consecuencias.
- El modelo de desarrollo sostenible. Recursos renovables y no renovables: importancia de su uso y explotación responsables. Las energías renovables. La prevención y la gestión de residuos. Laeconomía circular. La situación del Principado de Asturias.
- La relación entre conservación medioambiental, la salud humana y desarrollo económico de lasociedad. Concepto *one health* (una sola salud).
- Las enfermedades infecciosas y no infecciosas: causas, prevención y tratamiento. La zoonosis y las pandemias. El mecanismo y la importancia de las vacunas y el uso adecuado de los antibióticos.

3º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 9 "LA MATERIA VIVA"		
Competencias específicas	**Criterios de evaluación**	**Descriptores del perfil de salida**
Competencia específica 1. *Aplicar las metodologías propias de la ciencia, utilizando con precisión, procedimientos, materiales e instrumentos adecuados, para responder a cuestiones sobre procesos físicos, químicos, biológicos y geológicos.*	1.1. Plantear y responder cuestiones acerca de procesos observados del entorno, siguiendo las pautas de las metodologías científicas. 1.2. Contrastar hipótesis, realizando experimentos en laboratorios o entornos virtuales, siguiendo las normas de seguridad correspondientes. 1.3. Comunicar los resultados de un experimento o trabajo científico, utilizando los recursos adecuados y de acuerdo a los principios éticos básicos.	CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3,CPSAA4, CE1.

Competencia específica 2. *Comprender y explicar los procesos del entorno y explicarlos, utilizando los principios, leyes y teorías científicos adecuados, para adquirir una visión holística del funcionamiento delmedio natural.*	2.5. Analizar y explicar fenómenos del entorno,representándolos mediante expresiones, tablas, gráficas,modelos, simulaciones, diagramas u otros formatos. 2.6. Explicar fenómenos que ocurren en el entorno, utilizando principios, leyes y teorías de las ciencias de la naturaleza. 2.7. Reconocer y analizar los fenómenos fisicoquímicos más relevantes, explicándolos a través de las principales leyes oteorías científicas. 2.8. Explicar, utilizando los fundamentos científicos adecuados, los elementos y procesos básicos de la biosfera y la geosfera.	CCL1, CCL2, CP1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1 y CPSAA1.1.
Competencia específica 3. *Argumentar sobre la importancia de los estilos de vida sostenible y saludables basándose en fundamentos científicos para adoptarlos y promoverlos en su entorno.*	3.3. Adoptar y promover hábitos compatibles con un modelo de desarrollo sostenible y valorar su importancia utilizandofundamentos científicos. 3.4. Adoptar y promover hábitos saludables (dieta equilibrada, higiene, vacunación, uso adecuado de antibióticos, rechazo al consumo de drogas, legales e ilegales, ejercicio físico, higiene del sueño, posturas adecuadas…) y valorar su importancia, utilizando los fundamentos de la fisiología humana.	CCL1, CCL2, STEM2, STEM4, CD2, CPSAA2, CC4, CE1.
Saberes básicos		
Bloque C. El sistema Tierra • Los seres vivos como componentes bióticos del ecosistema: clasificación, características yadaptaciones al medio. ***Bloque D. Biología para el siglo XXI*** • Las principales biomoléculas (glúcidos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos): estructura básica yrelación con sus funciones e importancia biológica.		
3º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 10 "LA GENÉTICA"		
Competencias específicas	**Criterios de evaluación**	**Descriptores del perfil de salida**

Competencia específica 1. *Aplicar las metodologías propias de la ciencia, utilizando con precisión, procedimientos, materiales e instrumentos adecuados, para responder a cuestiones sobre procesos físicos, químicos, biológicos y geológicos*.	1.1. Plantear y responder cuestiones acerca de procesos observados del entorno, siguiendo las pautas de las metodologías científicas. 1.2. Contrastar hipótesis, realizando experimentos en laboratorios o entornos virtuales, siguiendo las normas de seguridad correspondientes. 1.3. Comunicar los resultados de un experimento o trabajo científico, utilizando los recursos adecuados y de acuerdo a los principios éticos básicos.	CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3,CPSAA4, CE1.
Competencia específica 2. *Comprender y explicar los procesos del entorno y explicarlos, utilizando los principios, leyes y teorías científicos adecuados, para adquirir una visión holística del funcionamiento delmedio natural.*	2.1. Analizar y explicar fenómenos del entorno,representándolos mediante expresiones, tablas, gráficas,modelos, simulaciones, diagramas u otros formatos. 2.2. Explicar fenómenos que ocurren en el entorno, utilizando principios, leyes y teorías de las ciencias de la naturaleza. 2.3. Reconocer y analizar los fenómenos fisicoquímicos más relevantes, explicándolos a través de las principales leyes oteorías científicas. 2.4. Explicar, utilizando los fundamentos científicos adecuados, los elementos y procesos básicos de la biosfera y la geosfera.	CCL1, CCL2, CP1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1 y CPSAA1.1.
Competencia específica 3. *Argumentar sobre la importancia de los estilos de vida sostenible y saludables basándose en fundamentos científicos para adoptarlos y promoverlos en su entorno.*	3.1. Adoptar y promover hábitos compatibles con un modelo de desarrollo sostenible y valorar su importancia utilizandofundamentos científicos. 3.2. Adoptar y promover hábitos saludables (dieta equilibrada, higiene, vacunación, uso adecuado de antibióticos, rechazo al consumo de drogas, legales e ilegales, ejercicio físico, higiene del sueño, posturas adecuadas…) y valorar su importancia, utilizando los fundamentos de la fisiología humana.	CCL1, CCL2, STEM2, STEM4, CD2, CPSAA2, CC4, CE1.

Competencia específica 4. *Aplicar el pensamiento científico y los razonamientos lógico-matemáticos, mediante la búsqueda y selección de estrategias y herramientas apropiadas, para resolver problemas relacionados con las ciencias experimentales.*	4.1. Resolver problemas relacionados con fenómenos y procesos físicos, químicos, biológicos y geológicos, utilizando el pensamiento científico y el razonamiento lógico-matemático y buscando estrategias alternativas de resolución cuando sea necesario. 4.2. Analizar críticamente la solución de un problema relacionado con fenómenos y procesos físicos, químicos, biológicos y geológicos, modificando las conclusiones o las estrategias utilizadas si la solución no es viable, o ante nuevos datos aportados.	CCL3, CP1,STEM1, STEM2, CD1, CPSAA1.1,CC3, CE1.
Competencia específica 5. *Analizar la contribución de la ciencia y de las personas que se dedicand a ella, con perspectiva de género y entendiéndola como un proceso colectivo e interdisciplinar en continua construcción para valorar su papel esencial en el progreso de la sociedad.*	5.1. Reconocer la ciencia como un área de conocimiento global, analizando la interrelación e interdependencia entre cada una de las disciplinas que la forman. 5.2. Reconocer la relevancia de la ciencia en el progreso de la sociedad, valorando el importante papel que juegan las personas en el desempeño de la investigación científica.	CCL1, CCL2, STEM4, CD3, CPSAA4, CC1, CE1

Saberes básicos

Bloque A. Construyendo ciencia

- Metodologías propias de la investigación científica para la identificación y formulación de cuestiones, laelaboración de hipótesis y la comprobación experimental de las mismas.
- Experimentos y proyectos de investigación: uso de instrumental adecuado, controles experimentales yrazonamiento lógico-matemático. Métodos de análisis de los resultados obtenidos en la resolución de cuestiones y problemas científicos relacionados con el entorno con especial atención al Principado de Asturias.
- Fuentes veraces y medios de colaboración: búsqueda de información científica en diferentes formatosy con herramientas adecuadas.
- Información científica: interpretación y producción con un lenguaje adecuado. Desarrollo del criteriopropio basado en la evidencia y el razonamiento.
- Contribución de las científicas y los científicos, especialmente las y los que tengan vinculación con elPrincipado de Asturias, a los principales hitos de la ciencia para el avance y la mejora de la sociedad.

Bloque D. Biología para el siglo XXI

- Las principales biomoléculas (glúcidos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos): estructura básica y relación con sus funciones e importancia biológica.
- Expresión de la información genética: procesos implicados. Características del código genético yrelación con su función biológica.
- Técnicas de ingeniería genética: PCR, enzimas de restricción, clonación molecular y CRISPR-CAS9.
- Posibilidades de la manipulación dirigida del ADN.
- Aplicaciones y repercusiones de la biotecnología: agricultura, ganadería, medicina o recuperaciónmedioambiental. Importancia biotecnológica de los microorganismos.
- La transmisión genética de caracteres: resolución de problemas y análisis de la probabilidad deherencia de alelos o de la manifestación de fenotipos.

3º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 11 "EL MOVIMIENTO"		
Competencias específicas	**Criterios de evaluación**	**Descriptores del perfil de salida**
Competencia específica 1. *Aplicar las metodologías propias de la ciencia, utilizando con precisión, procedimientos, materiales e instrumentos adecuados, para responder a cuestiones sobre procesos físicos, químicos, biológicos y geológicos.*	1.1. Plantear y responder cuestiones acerca de procesos observados del entorno, siguiendo las pautas de las metodologías científicas. 1.2. Contrastar hipótesis, realizando experimentos en laboratorios o entornos virtuales, siguiendo las normas de seguridad correspondientes. 1.3. Comunicar los resultados de un experimento o trabajo científico, utilizando los recursos adecuados y de acuerdo a los principios éticos básicos.	CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3,CPSAA4, CE1.
Competencia específica 2. *Comprender y explicar los procesos del entorno y explicarlos, utilizando los principios, leyes y teorías científicos adecuados, para adquirir una visión holística del funcionamiento delmedio natural.*	2.1. Analizar y explicar fenómenos del entorno,representándolos mediante expresiones, tablas, gráficas,modelos, simulaciones, diagramas u otros formatos. 2.2. Explicar fenómenos que ocurren en el entorno, utilizando principios, leyes y teorías de las ciencias de la naturaleza. 2.3. Reconocer y analizar los fenómenos fisicoquímicos más relevantes, explicándolos a través de las principales leyes oteorías científicas. 2.4. Explicar, utilizando los fundamentos científicos adecuados, los elementos y procesos básicos de la biosfera y la geosfera.	CCL1, CCL2, CP1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1 y CPSAA1.1.

Competencia específica 4. *Aplicar el pensamiento científico y los razonamientos lógico-matemáticos, mediante la búsqueda y selección de estrategias y herramientas apropiadas, para resolver problemas relacionados con las ciencias experimentales.*	4.1. Resolver problemas relacionados con fenómenos y procesos físicos, químicos, biológicos y geológicos, utilizando el pensamiento científico y el razonamiento lógico-matemático y buscando estrategias alternativas de resolución cuando sea necesario. 4.2. Analizar críticamente la solución de un problema relacionado con fenómenos y procesos físicos, químicos, biológicos y geológicos, modificando las conclusiones o las estrategias utilizadas si la solución no es viable, o ante nuevos datos aportados.	CCL3, CP1,STEM1, STEM2, CD1, CPSAA1.1,CC3, CE1.
Saberes básicos		
Bloque A. Construyendo ciencia • Metodologías propias de la investigación científica para la identificación y formulación de cuestiones, laelaboración de hipótesis y la comprobación experimental de las mismas. • Experimentos y proyectos de investigación: uso de instrumental adecuado, controles experimentales yrazonamiento lógico-matemático. Métodos de análisis de los resultados obtenidos en la resolución de cuestiones y problemas científicos relacionados con el entorno con especial atención al Principado de Asturias. • Fuentes veraces y medios de colaboración: búsqueda de información científica en diferentes formatosy con herramientas adecuadas. • Información científica: interpretación y producción con un lenguaje adecuado. Desarrollo del criteriopropio basado en la evidencia y el razonamiento. • Contribución de las científicas y los científicos, especialmente las y los que tengan vinculación con elPrincipado de Asturias, a los principales hitos de la ciencia para el avance y la mejora de la sociedad. ***Bloque E. Las fuerzas que nos mueven.*** • Fuerzas fundamentales de la naturaleza: los procesos físicos más relevantes del entorno natural,como los fenómenos electromagnéticos, el movimiento de los planetas o los procesos nucleares. • Leyes de la estática: estructuras en relación con la física, la biología, la geología o la ingeniería. • Leyes de la mecánica relacionadas con el movimiento: comportamiento de un objeto móvil y susaplicaciones, por ejemplo, en seguridad vial o en el desarrollo tecnológico.		
3º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 12 "LAS FUERZAS"		
Competencias específicas	**Criterios de evaluación**	**Descriptores del perfil de salida**

Competencia específica 1. *Aplicar las metodologías propias de la ciencia, utilizando con precisión, procedimientos, materiales e instrumentos adecuados, para responder a cuestiones sobre procesos físicos, químicos, biológicos y geológicos.*	1.1. Plantear y responder cuestiones acerca de procesos observados del entorno, siguiendo las pautas de las metodologías científicas. 1.2. Contrastar hipótesis, realizando experimentos en laboratorios o entornos virtuales, siguiendo las normas de seguridad correspondientes. 1.3. Comunicar los resultados de un experimento o trabajo científico, utilizando los recursos adecuados y de acuerdo a los principios éticos básicos.	CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3,CPSAA4, CE1.
Competencia específica 2. *Comprender y explicar los procesos del entorno y explicarlos, utilizando los principios, leyes y teorías científicos adecuados, para adquirir una visión holística del funcionamiento delmedio natural*.	2.1. Analizar y explicar fenómenos del entorno,representándolos mediante expresiones, tablas, gráficas,modelos, simulaciones, diagramas u otros formatos. 2.2. Explicar fenómenos que ocurren en el entorno, utilizando principios, leyes y teorías de las ciencias de la naturaleza. 2.3. Reconocer y analizar los fenómenos fisicoquímicos más relevantes, explicándolos a través de las principales leyes oteorías científicas. 2.4. Explicar, utilizando los fundamentos científicos adecuados, los elementos y procesos básicos de la biosfera y la geosfera.	CCL1, CCL2, CP1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1 y CPSAA1.1.
Competencia específica 4. *Aplicar el pensamiento científico y los razonamientos lógico-matemáticos, mediante la búsqueda y selección de estrategias y herramientas apropiadas, para resolver problemas relacionados con las ciencias experimentales.*	4.1. Resolver problemas relacionados con fenómenos y procesos físicos, químicos, biológicos y geológicos, utilizando el pensamiento científico y el razonamiento lógico-matemático y buscando estrategias alternativas de resolución cuando sea necesario. 4.2. Analizar críticamente la solución de un problema relacionado con fenómenos y procesos físicos, químicos, biológicos y geológicos, modificando las conclusiones o las estrategias utilizadas si la solución no es viable, o ante nuevos datos aportados.	CCL3, CP1,STEM1, STEM2, CD1, CPSAA1.1,CC3, CE1.

Competencia específica 5. *Analizar la contribución de la ciencia y de las personas que se dedicand a ella, con perspectiva de género y entendiéndola como un proceso colectivo e interdisciplinar en continua construcción para valorar su papel esencial en el progreso de la sociedad.*	5.1. Reconocer la ciencia como un área de conocimiento global, analizando la interrelación e interdependencia entre cada una de las disciplinas que la forman. 5.2. Reconocer la relevancia de la ciencia en el progreso de la sociedad, valorando el importante papel que juegan las personas en el desempeño de la investigación científica.	CCL1, CCL2, STEM4, CD3, CPSAA4, CC1, CE1

Saberes básicos

Bloque A. Construyendo ciencia

- Metodologías propias de la investigación científica para la identificación y formulación de cuestiones, laelaboración de hipótesis y la comprobación experimental de las mismas.
- Experimentos y proyectos de investigación: uso de instrumental adecuado, controles experimentales y razonamiento lógico-matemático. Métodos de análisis de los resultados obtenidos en la resolución de cuestiones y problemas científicos relacionados con el entorno con especial atención al Principado de Asturias.
- Fuentes veraces y medios de colaboración: búsqueda de información científica en diferentes formatosy con herramientas adecuadas.
- Información científica: interpretación y producción con un lenguaje adecuado. Desarrollo del criteriopropio basado en la evidencia y el razonamiento.
- Contribución de las científicas y los científicos, especialmente las y los que tengan vinculación con elPrincipado de Asturias, a los principales hitos de la ciencia para el avance y la mejora de la sociedad.

Bloque E. Las fuerzas que nos mueven.

- Fuerzas fundamentales de la naturaleza: los procesos físicos más relevantes del entorno natural,como los fenómenos electromagnéticos, el movimiento de los planetas o los procesos nucleares.
- Leyes de la estática: estructuras en relación con la física, la biología, la geología o la ingeniería.
- Leyes de la mecánica relacionadas con el movimiento: comportamiento de un objeto móvil y susaplicaciones, por ejemplo, en seguridad vial o en el desarrollo tecnológico.

3º TRIMESTRE

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 13 "LA ENERGÍA"

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores del perfil de salida

Competencia específica 1. *Aplicar las metodologías propias de la ciencia, utilizando con precisión, procedimientos, materiales e instrumentos adecuados, para responder a cuestiones sobre procesos físicos, químicos, biológicos y geológicos.*	1.1. Plantear y responder cuestiones acerca de procesos observados del entorno, siguiendo las pautas de las metodologías científicas. 1.2. Contrastar hipótesis, realizando experimentos en laboratorios o entornos virtuales, siguiendo las normas de seguridad correspondientes. 1.3. Comunicar los resultados de un experimento o trabajo científico, utilizando los recursos adecuados y de acuerdo a los principios éticos básicos.	CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3,CPSAA4, CE1.
Competencia específica 2. *Comprender y explicar los procesos del entorno y explicarlos, utilizando los principios, leyes y teorías científicos adecuados, para adquirir una visión holística del funcionamiento delmedio natural.*	2.1. Analizar y explicar fenómenos del entorno,representándolos mediante expresiones, tablas, gráficas,modelos, simulaciones, diagramas u otros formatos. 2.2. Explicar fenómenos que ocurren en el entorno, utilizando principios, leyes y teorías de las ciencias de la naturaleza. 2.3. Reconocer y analizar los fenómenos fisicoquímicos más relevantes, explicándolos a través de las principales leyes oteorías científicas. 2.4. Explicar, utilizando los fundamentos científicos adecuados, los elementos y procesos básicos de la biosfera y la geosfera.	CCL1, CCL2, CP1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1 y CPSAA1.1.
Competencia específica 4. *Aplicar el pensamiento científico y los razonamientos lógico-matemáticos, mediante la búsqueda y selección de estrategias y herramientas apropiadas, para resolver problemas relacionados con las ciencias experimentales.*	4.1. Resolver problemas relacionados con fenómenos y procesos físicos, químicos, biológicos y geológicos, utilizando el pensamiento científico y el razonamiento lógico-matemático y buscando estrategias alternativas de resolución cuando sea necesario. 4.2. Analizar críticamente la solución de un problema relacionado con fenómenos y procesos físicos, químicos, biológicos y geológicos, modificando las conclusiones o las estrategias utilizadas si la solución no es viable, o ante nuevos datos aportados.	CCL3, CP1,STEM1, STEM2, CD1, CPSAA1.1,CC3, CE1.
Saberes básicos		

Bloque B. Un universo de materia y energía

- Energía contenida en un sistema, sus propiedades, sus manifestaciones y sus transformaciones: teorema de conservación de la energía y procesos termodinámicos más relevantes. Resolución de problemas relacionados con el consumo energético y la necesidad de un desarrollo sostenible,centrándose en la problemática del Principado de Asturias.

3.2. SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN

UNIDADES DE PROGRAMACIÓN	TEMPORALIZACIÓN
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN Nº 1 *"La ciencia"*	PRIMERA EVALUACIÓN
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN Nº 2 *"La materia"*	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN Nº 3 *"Elementos y compuestos"*	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN Nº 4*"Las reacciones químicas"*	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN Nº 5 *"El Universo"*	SEGUNDA EVALUACIÓN
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN Nº 6 *"La Tierra"*	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN Nº 7 *"Los ecosistemas"*	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN Nº 8 *"El desarrollo sostenible"*	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN Nº 9 *"La materia viva"*	TERCERA EVALUACIÓN
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN Nº 10 *"La genética"*	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN Nº 11 *"El movimiento"*	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN Nº 12 *"Las fuerzas"*	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN Nº 13 *"La energía"*	

5. EVALUACIÓN

5.1. PROCEDIMIENTOS, INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

La evaluación del alumnado será global, continua y formativa, y tendrá en cuenta el grado de desarrollo de las competencias clave y su progreso en el conjunto de los procesos de aprendizaje.El profesorado diseñará y usará instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado.

A principios de curso, con la finalidad de saber el punto de partida de la programación se realizará una **evaluación inicial** para conocer los conocimientos previos sobre el área del alumnado.

La evaluación del aprendizaje del alumnado será continua y diferenciada. El proceso de evaluación se desarrollará a lo largo de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, tanto del alumnado como de nuestra propia práctica docente.

De esta manera, podremos detectar las necesidades en el momento en el que se producen y obtener información para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje, contribuyendo desde nuestra materia a la adquisición de las competencias clave y al logro de los objetivos de la etapa, tomando como referentes los criterios de evaluación. Para ello, se utilizarán diferentes evidencias de aprendizaje e instrumentos de evaluación. Estos serán variados en las distintas situaciones de aprendizaje y se diseñarán en función de la complejidad de las actividades y tareas a evaluar. Además de la heteroevaluación, se incluirán procesos de auto y coevaluación, que ayudarán al alumnado a reflexionar sobre sus necesidades y fortalezas, haciéndoles partícipes de su propio aprendizaje y de la mejora del mismo

Se realizará una evaluación inicial para conocer la situación global del grupo y poder detectar las necesidades de aprendizaje. De esta manera, se aplicará una atención personalizada de las diferencias individuales. La información que se pretende obtener con esta prueba objetiva estará enfocada en la expresión y comprensión escrita y en aprendizajes previos de la materia y de otras como los correspondientes a las materias de Física, Química y Matemáticas.

Procedimientos de evaluación

- **Pruebas objetivas**

  En las que el alumnado tenga que citar, definir, enunciar, explicar, interpretar, justificar, deducir, clasificar o describir, utilizando un vocabulario científico adecuado. Este tipo de pruebas trabajarán los niveles cognitivos que se pueden resumir en: reproducción, conexión y reflexión.

- **Análisis de las producciones del alumnado:**

  Las principales evidencias del aprendizaje dentro de este procedimiento serán:

  La elaboración de ***Informes, Trabajos o Proyectos****, así como los* ***Procesos*****.** Podrán llevarse a cabo individualmente o en grupo. Esto nos mediría la capacidad del alumnado de utilizar correctamente las fuentes de información, no solamente en cuanto a manejo de dichas fuentes (bibliografía, periódicos, estadísticas, radio, TV, etc.) sino, sobre todo, en cuanto a su interpretación, comparación, valoración, selección y fundamentación de las fuentes. Sí el trabajo se ha realizado en equipo, el resultado nos da una idea sobre la capacidad de los componentes para trabajar en grupo, es decir, su organización, responsabilidad, tolerancia mutua, disciplina interna, grado de participación, capacidad de cooperación, etc.

  Se realizarán también ***Planteamiento de problemas escritos o pequeñas investigaciones de laboratorio.*** Estos problemas e investigaciones deben exigir un planteamiento previo de resolución. Así mediremos la destreza del alumno o alumna para reconocer las variables que intervienen, detectar el problema, formular las hipótesis posibles, indicar la hipótesis correcta y predecir las consecuencias de la misma. En definitiva, valorar la aplicación correcta del método científico, fundamental para el desarrollo del espíritu crítico.

  En la elaboración de informes, se tendrán en cuenta indicadores tales como la entrega en forma y fecha, la presentación y creatividad, la información (contraste de distintas fuentes, contenido, síntesis y análisis), la expresión escrita, así como la caligrafía y ortografía, la comprensión de los contenidos desarrollados, el grado de interés demostrado, la capacidad de reflexionar y extraer conclusiones y opiniones, el uso de un lenguaje científico acorde con los aspectos y conclusiones más significativas del trabajo realizado, y el grado de adecuación de los contenidos al objeto del tema.

- **Observación directa en el aula o laboratorio**

  Nos dará información sobre el hábito de trabajo, el cuidado y respeto por el material de laboratorio, el respeto y tolerancia hacia los demás, el interés hacia la asignatura, el grado de comprensión, sensibilidad, diálogo etc. En cuanto al trabajo en el laboratorio, se valorará la pulcritud, rigor y uso adecuado de instrumentos y materiales, así como de los distintos métodos necesarios para la resolución o planteamiento del problema, y el seguimiento de las normas de laboratorio.

- **Autoevaluación y coevaluación**

  Estos dos procedimientos buscan que el alumnado conozca y valore tanto su proceso de aprendizaje como el de sus compañeros y compañeras. De esta forma, se desarrolla la

capacidad de autocrítica, se fomentan valores como la responsabilidad, la reflexión y la autonomía, y se mejora el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Instrumentos de evaluación

Los instrumentos de evaluación son los medios que se utilizan en el proceso de enseñanza-aprendizaje para recoger información significativa. Sirven para recoger la información que se requiere según lo que se pretenda evaluar. Para el desarrollo de los indicadores de logro incluidos en los instrumentos de evaluación, se tomarán como referentes los criterios de evaluación y los descriptores operativos de las CC. Los principales instrumentos utilizados serán:

- **Rúbrica de evaluación:** La rúbrica relaciona el criterio de evaluación y las competencias clave a través de las destrezas descritas en los descriptores operativos, estableciendo unas descripciones cualitativas de comportamientos del alumnado, que señalan diferente calidad de adquisición (insuficiente, suficiente-bien, notable y sobresaliente).

  Por lo tanto, la función de una rúbrica es doble: por un lado, facilitan la evaluación de las competencias, al apoyarla en los propios criterios con una metodología definida; y por otro, nos orientan en el diseño de los aprendizajes que luego van a ser evaluados.

- **Listas de cotejo:** Instrumento que evalúa las tres destrezas: saber, saber hacer y saber ser. Se utilizará para evaluar cuantitativa y cualitativamente el trabajo en equipo, el trabajo en el laboratorio y el trabajo diario en el aula ordinaria.

- **Escalas de valoración:** Serán utilizadas para la auto y coevaluación del alumnado.

Criterios de evaluación

A continuación, se establecen los criterios de evaluación ponderados y asociados a uno o más procedimientos e instrumentos de evaluación tal y como consta en el punto 5 de la *Resolución de 1 de diciembre de 2022, de la Consejería de Educación, por la que se aprueban instrucciones sobre la evaluación, la promoción y la titulación, según corresponda, de las etapas de Educación Infantil, Educación Primaria, Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato*

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN %
1.1. Plantear y responder cuestiones acerca de procesos observados del entorno, siguiendo las pautas de las metodologías científicas.	4
1.2. Contrastar hipótesis, realizando experimentos en laboratorios o entornos virtuales, siguiendo las normas de seguridad correspondientes.	10
1.3. Comunicar los resultados de un experimento o trabajo científico, utilizando los recursos adecuados y de acuerdo a los principios éticos básicos.	3
2.1. Analizar y explicar fenómenos del entorno, representándolos mediante expresiones, tablas, gráficas, modelos, simulaciones, diagramas u otros formatos.	12
2.2. Explicar fenómenos que ocurren en el entorno, utilizando principios, leyes y teorías de las ciencias de la naturaleza.	12

2.3. Reconocer y analizar los fenómenos fisicoquímicos más relevantes, explicándolos a través de las principales leyes o teorías científicas.	10
2.4. Explicar, utilizando los fundamentos científicos adecuados, los elementos y procesos básicos de la biosfera y la geosfera.	14
3.1. Adoptar y promover hábitos compatibles con un modelo de desarrollo sostenible y valorar su importancia utilizando fundamentos científicos.	2
3.2. Adoptar y promover hábitos saludables (dieta equilibrada, higiene, vacunación, uso adecuado de antibióticos, rechazo al consumo de drogas, legales e ilegales, ejercicio físico, higiene del sueño, posturas adecuadas…) y valorar su importancia, utilizando los fundamentos de la fisiología humana.	3
4.1. Resolver problemas relacionados con fenómenos y procesos físicos, químicos, biológicos y geológicos, utilizando el pensamiento científico y el razonamiento lógico-matemático y buscando estrategias alternativas de resolución cuando sea necesario.	10
4.2. Analizar críticamente la solución de un problema relacionado con fenómenos y procesos físicos, químicos, biológicos y geológicos, modificando las conclusiones o las estrategias utilizadas si la solución no es viable, o ante nuevos datos aportados.	10
5.1. Reconocer la ciencia como un área de conocimiento global, analizando la interrelación e interdependencia entre cada una de las disciplinas que la forman.	3
5.2. Reconocer la relevancia de la ciencia en el progreso de la sociedad, valorando el importante papel que juegan las personas en el desempeño de la investigación científica.	2
6.1. Buscar, contrastar y seleccionar información sobre fenómenos y procesos físicos, químicos, biológicos o geológicos en diferentes formatos, utilizando los recursos necesarios, tecnológicos o de otro tipo.	3
6.2. Establecer colaboraciones, utilizando los recursos necesarios en las diferentes etapas del proyecto científico, en la realización de actividades o en la resolución de problemas.	2

* El procedimiento de evaluación “producciones del alumnado” hace referencia a todos los procedimientos de evaluación descritos en el apartado correspondiente de esta programación, con excepción de las pruebas objetivas. La ponderación de cada una de estas producciones se indicará al alumnado en cada momento a lo largo del curso.

Criterios de calificación

Los siguientes criterios de calificación se establecen en base a las indicaciones dadas en la *Resolución de 1 de diciembre de 2022, de la Consejería de Educación, por la que se aprueban instrucciones sobre la evaluación, la promoción y la titulación, según corresponda, de las etapas de Educación Infantil, Educación Primaria, Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, de aplicación en el año académico 2022-2023 en tanto no se apruebe el desarrollo reglamentario*

previsto en la normativa curricular autonómica derivada de la aprobación de la LOMLOE.

En el punto 5 "Procedimiento, instrumentos de evaluación y criterios de calificación" de dicha resolución se establece que **"***los criterios de calificación son la ponderación de los criterios de evaluación*" y que "*todos los criterios de evaluación deberán estar asociados a uno o más procedimientos e instrumentos de evaluación, de tal forma que se valoren todos ellos a lo largo del ciclo en Educación Infantil o en Educación Primaria o del curso en Educación Secundaria Obligatoria o Bachillerato*"

En base a esas instrucciones establecemos los siguientes criterios de calificación:

Criterios Evaluación Ciencias Generales	**1.1**	**1.2**	**1.3**	**2.1**	**2.2**	**2.3**	**2,4**	**3.1**	**3.2**	**4.1**	**4.2**	**5.1**	**5.2**	**6,1**	**6,2**	**Suma**	**%**
PONDERACIÓN	**4**	**10**	**3**	**12**	**12**	**10**	**14**	**2**	**3**	**10**	**10**	**3**	**2**	**3**	**2**	**100**	**100**
Prueba escrita	2	9	1	11	11	9	13	0	1	9	9	0	0	0	0	**75**	**75**
Act. cuaderno / fichas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	**17**	**17**
Auto y coevaluación	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	**8**	**8**
																100	100

En el caso de que algún alumno o alumna copiara en una prueba escrita, un trabajo, o en cualquier actividad de las propuestas, tanto de sus compañeros como utilizando cualquier otro medio, esa actividad se calificará con la mínima nota y no podrá ser objeto, de forma individualizada de recuperación posterior; la recuperación sólo se realizará, en su caso, cuando se establezca la nota global de la evaluación, si es que, como consecuencia de esa conducta inadecuada, la suspendiera.

EN CADA EVALUACIÓN

La evaluación a lo largo del curso se dividirá en tres y cada una de ellas abarcará, aproximadamente, un periodo trimestral. En cada evaluación, los alumnos obtendrán una calificación numérica de 0 a 10, sin decimales. Si la nota resultante es inferior a 5 puntos, deberán realizar una recuperación de los aprendizajes no alcanzados.

RECUPERACIÓN ORDINARIA: ALUMNADO QUE NO HA SUPERADO ALGUNA EVALUACIÓN

La recuperación de la evaluación consistirá en una prueba escrita y/o en la realización de actividades, de acuerdo a los aprendizajes no alcanzados en la evaluación. En el caso de que fuese necesario realizar una prueba escrita, ésta consistirá en preguntas de los criterios de evaluación no superados, utilizando los saberes necesarios para su desarrollo y, por lo tanto, el de las competencias específicas.

Se realizará una prueba escrita de recuperación después de la evaluación y/o se les facilitarán actividades o trabajos de recuperación dependiendo de los desempeños o evidencias del aprendizaje que cada alumno/a tiene que recuperar. Estos alumnos contarán con el asesoramiento individualizado del profesor.

Las pruebas de recuperación serán semejantes a las pruebas realizadas durante la evaluación y estarán de acuerdo con los criterios de evaluación establecidos para que el alumno o alumna puedan obtener una calificación positiva.

La nota de la evaluación una vez realizada la recuperación se establecerá de acuerdo con los

siguientes criterios:

- Cuando la evaluación negativa sea debida a la no superación de las pruebas escritas, se llevará a cabo una prueba de recuperación específica, que versará sobre los criterios de evaluación correspondientes a ese trimestre y no alcanzados. En este caso, el 75 % de la nota de la evaluación corresponderá a la calificación obtenida en dicha prueba, y el 25% restante a la que tenía en la evaluación en el resto de los apartados.
- Cuando la evaluación negativa sea debido a la no entrega (o entrega deficiente) de alguno de los informes o trabajos, deberá volver a realizar los mismos y entregarlos en el plazo señalado por el profesor/a. En este caso el 25% de la nota de la evaluación corresponderá a la calificación de las actividades y el 75% restante a la que tenía en la evaluación en el resto de los apartados.
- Si la recuperación ha consistido en la realización de una prueba escrita y de actividades, el 75% de la nota de la evaluación corresponderá a la calificación obtenida en dicha prueba, y el 25% a las actividades, trabajos o proyectos.

CALIFICACIÓN FINAL: CONVOCATORIA ORDINARIA DE JUNIO

La calificación de la evaluación final ordinaria será la nota resultante de realizar la media aritmética de las calificaciones obtenidas en las tres evaluaciones, de acuerdo con los siguientes criterios:

- Si aprobó las evaluaciones sin necesidad de recuperarlas, se toma como nota la de la evaluación.
- Si suspendió la evaluación y la recuperó, se toma como nota la de recuperación.
- Si suspendió la evaluación y no la recuperó, se tomará la mayor nota de las dos.

Una vez realizada la media aritmética, la nota resultante se redondeará al entero más próximo, con una excepción: en las calificaciones entre 4 y 5 se redondeará siempre al entero inferior, ya que para aprobar es necesario obtener un 5 sin redondeo. El número entero una vez realizado el redondeo será la calificación de la materia en la evaluación final ordinaria.

Los alumnos que obtengan una calificación inferior a 5 en la evaluación final ordinaria tendrán que recuperar los contenidos no superados en la evaluación final extraordinaria.

CALIFICACIÓN FINAL: CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA DE JUNIO

Todos los alumnos y alumnas que, una vez realizadas las pruebas de recuperación ordinarias, en la evaluación ordinaria de junio tengan alguna evaluación o evaluaciones no superadas, deberán realizar una prueba extraordinaria. Dicha prueba consistirá en un examen escrito de carácter individual que el profesor diseñará y corregirá atendiendo a los siguientes criterios:

- Se ceñirá a los criterios de evaluación no superados tratados a lo largo del curso académico.
- El resultado del ejercicio constituirá la calificación del alumno, teniendo en cuenta el nivel de conocimientos alcanzados en la evaluación ordinaria.

El profesor o profesora responsable de la materia podrá entregar ejercicios para repasar y reforzar los aprendizajes no superados, que en ningún caso serán tenidos en cuenta para la calificación definitiva de la materia. De la misma manera, tampoco será obligatoria su entrega el día de la prueba.

5.2. CRITERIOS PARA OTORGAR MENCIÓN HONORÍFICA

En el artículo 48.6 de la *Resolución de 28 de abril de 2023, de la Consejería de Educación, por la que se regulan aspectos de la ordenación académica de las enseñanzas del Bachillerato y de la evaluación del aprendizaje del alumnado* se dispone que "cada profesor o profesora podrá otorgar una Mención Honorífica al alumnado que obtenga una calificación de 10 y considere que su esfuerzo y rendimiento deba ser especialmente reconocido, de acuerdo con los criterios que se establezcan en la Programación docente de la materia".

En esta programación no se establece ningún criterio adicional, por lo que queda a la consideración del profesor o profesora otorgar la mención de honor al alumnado que cumpla este requisito, siempre y cuando considere, como consta en la Resolución mencionada, que el esfuerzo y rendimiento del alumno o alumna deban ser especialmente reconocidos.

5.3. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DE CARÁCTER EXCEPCIONAL ANTE LA IMPOSIBILIDAD DE APLICAR LA EVALUACIÓN CONTINUA

El sistema de evaluación a aplicar al alumnado que llegue al límite de faltas de asistencia para aplicar la evaluación continua, consistirá en la realización de una prueba escrita sobre los criterios de evaluación especificados en cada unidad, y de actividades sobre los contenidos trabajados en el aula.

Los criterios de calificación serán:

- **Prueba escrita: 75%** de la calificación de la evaluación.
- **Actividades: 25%** de la calificación final de la evaluación.

6. MEDIDAS DE REFUERZO Y DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD DEL ALUMNADO

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) es un marco basado en la investigación científica de las neurociencias para el diseño de una práctica educativa diversa que permita a todas las personas adquirir conocimiento, habilidades y motivación para aprender.

La LOMLOE impulsa un proceso de transformación profundo del sistema educativo y traza una ruta para transitar, hacia una educación de calidad en la que todas y todos los estudiantes, sin exclusión, puedan participar y progresar en el aprendizaje y en su desarrollo integral.

Nuestro departamento incorporará los 3 principios del DUA para atender a la diversidad presente en todo nuestro alumnado. Estos principios son los siguientes:

- **Principio I: Proveer Múltiples medios de Representación** (el qué del aprendizaje). Los alumnos difieren en la forma en que perciben y comprenden la información que se les presenta. Por ejemplo, aquellos con discapacidad sensorial (ceguera o sordera), dificultades del aprendizaje, diferencias lingüísticas o culturales, y otros que pueden requerir maneras distintas de abordar el contenido. Otros, simplemente, pueden captar la información más rápido o de forma más eficiente a través de medios visuales o auditivos que con el texto impreso. Además, el aprendizaje y la transferencia del aprendizaje ocurre cuando múltiples representaciones son usadas, ya que eso permite a los estudiantes hacer conexiones interiores, así como entre conceptos. En resumen, no hay un medio de representación óptimo para todos los estudiantes; por lo que proveer diferentes opciones de representación es importante.

- **Principio II: Proveer Múltiples medios de Acción y Expresión** (el cómo del aprendizaje). Los estudiantes difieren en las formas en que pueden navegar por un entorno de aprendizaje y expresar lo que saben. Por ejemplo, las personas con alteraciones significativas del movimiento, aquellos con dificultades en las habilidades estratégicas y organizativas (dificultades de la función ejecutiva), los que presentan barreras con el idioma, etc., se aproximan a las tareas de aprendizaje de forma muy diferente. Algunos pueden ser capaces de expresarse bien con el texto escrito, pero no con el habla y viceversa. También hay que reconocer que la acción y la expresión requieren de una gran cantidad de estrategia, práctica y organización, y éste es otro aspecto en el que los estudiantes pueden diferenciarse. En realidad, no hay un medio de acción y expresión óptimo para todos los estudiantes; por lo que proveer diferentes opciones para la acción y la expresión es esencial.
- **Principio III: Proveer múltiples formas de Implicación** (el porqué del aprendizaje). El afecto representa un elemento crucial para el aprendizaje, y los estudiantes difieren notablemente en los modos en que ellos pueden ser comprometidos o motivados para aprender. Hay una variedad de fuentes que pueden influir en la variación individual en el afecto, incluyendo la neurología, la cultural, la relevancia personal, la subjetividad y el conocimiento previo, junto con otra variedad de factores. Algunos se interesan mucho con la espontaneidad y la novedad, mientras que a otros les desinteresan e incluso les asustan estos factores, prefiriendo la estricta rutina. Algunos prefieren trabajar solos, otros prefieren trabajar con los compañeros. En realidad, no hay un tipo de compromiso óptimo para todos los estudiantes en todos los contextos; por lo que proveer múltiples opciones para comprometerse es fundamental.

6.1. Medidas para que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adapten a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo

Se especifican en el punto 5.3.

6.2. Alternativas organizativas y metodológicas y medidas de atención a la diversidad para facilitar el acceso al currículo al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo

En esta materia no hay ninguna.

6.3. Medidas de atención a la diversidad en el Bachillerato

Todas ellas se llevarán a cabo en colaboración y siguiendo las directrices del Departamento de Orientación. Las medidas que se llevarán a cabo son las siguientes:

- Plan de Trabajo Individualizado (adaptaciones temporales de acceso) para el alumnado de incorporación tardía o que presente otras circunstancias (como desconocimiento de la lengua castellana), de manera que se eviten desigualdades derivadas de factores sociales, económicos, culturales, geográficos, étnicos o de otra índole.
- Adaptaciones metodológicas para el alumnado con necesidades específicas de aprendizaje.
- Enriquecimiento del currículo para alumnado con altas capacidades intelectuales, cuando se considere conveniente.
- Plan específico personalizado para el alumnado que no promocione. Se especifica al final de este apartado.

- Plan de Trabajo Individualizado para el alumnado con problemas de salud y la colaboración, si fuese preciso, con Aulas Hospitalarias.

A continuación, se detalla el alumnado de cada grupo con necesidades específicas de apoyo educativo durante el presente curso:

- 1 ANP (alumnado que no promociona)

7. ACTIVIDADES PARA LA RECUPERACIÓN Y PARA LA EVALUACIÓN DE LAS MATERIAS PENDIENTES

Las actividades para alumnado de 2º de Bachillerato que tenga alguna materia pendiente de 1º de bachillerato se especifican en las programaciones correspondientes a esas materias.

8. METODOLOGÍA, RECURSOS DIDÁCTICOS Y MATERIALES CURRICULARES

En este apartado se detalla la metodología que se aplicará en cada una de las materias impartidas por el departamento de Biología y Geología, pero hay algunos principios generales que se aplicarán en todas las materias del Bachillerato.

La metodología debe tener en cuenta propuestas y modelos organizativos que, generalizados al contexto de aula, permitan la presencia, la participación y el aprendizaje de todo el alumnado. Por ello, se debe buscar la personalización de la respuesta educativa, teniendo en cuenta el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Este diseño se basa en tres principios que contempla múltiples formas de implicación o motivación para la tarea (por qué se aprende), múltiples formas de representación de la información (el qué se aprende) y múltiples formas de expresión del aprendizaje (cómo se aprende), de manera que se conecte con los centros de interés del alumnado, así como con la programación multinivel de saberes básicos del área. Este diseño promueve la accesibilidad de los procesos y entornos de enseñanza y aprendizaje, mediante un currículo flexible, ajustado a las necesidades y ritmos de aprendizaje de la diversidad del alumnado. La diversidad y heterogeneidad del alumnado presente en el aula han de entenderse como factores enriquecedores del proceso de enseñanza-aprendizaje y es a través de los principios, del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), como se puede lograr la equidad para todo el alumnado.

8.1. METODOLOGÍA

Este apartado hace referencia a cómo enseñar, siendo una herramienta básica para el desarrollo y adquisición de las competencias clave y para atender a las diferencias individuales del alumnado. En el ámbito de la Ciencia es imprescindible abordar el currículo desde la perspectiva de la Física, la Química, las Matemáticas, la Biología y la Geología. Los alumnos y alumnas deben comprender la relación entre estas materias, lo que hace que la ciencia sea una disciplina dinámica, sometida a continua revisión y con aplicaciones variadas a la vida cotidiana. La metodología ha de facilitar, no sólo el trabajo autónomo del alumnado, sino también, estimular el trabajo en equipo, potenciar las técnicas de investigación y las aplicaciones de lo aprendido a la vida real.

En las Ciencias, debe estar presente su carácter empírico y experimental, favoreciendo su familiarización con las características de la investigación científica y su aplicación a la resolución de problemas concretos. Además, es necesario mostrar las implicaciones sociales y tecnológicas

de esta materia. Por otro lado, es fundamental ofrecer al alumnado los recursos educativos que sean necesarios para su formación, ajustándolos a sus posibilidades, ya sea porque hay que reajustar su ritmo de aprendizaje o porque sus intereses son mayores que los del resto del grupo.

La metodología a utilizar a lo largo de este curso se asienta en los siguientes principios:

- Desarrollo de aprendizajes competenciales: Para que un aprendizaje sea considerado competencial tiene que cumplir 4 características fundamentales: transferible, funcional, significativo e integrado. La materia Ciencias Generales contribuye al cumplimiento de estás características, dotando al alumnado de las herramientas necesarias para comprender el mundo que les rodea, accediendo a diferentes campos de conocimiento de la ciencia o de la tecnología o a distintos contextos, tanto dentro como fuera del aula, incluyendo el día a día del alumnado que se producen (y debaten) en nuestra sociedad o incluso en nuestra vida cotidiana. En dichos contextos, el alumnado afronta retos locales que conectan directamente con los retos del siglo XXI en los que la Ciencia y, por tanto, las Ciencias Generales juegan un papel presente y futuro fundamental.

- Para el desarrollo de los aprendizajes competenciales, se utilizarán las situaciones de aprendizaje. Estás tendrán sentido para el alumnado, con el fin de que resulten motivadoras, adaptándolas a las posibilidades cognitivas de cada alumno y alumna, favoreciendo el trabajo colectivo y la aplicación de los aprendizajes adquiridos en un contexto realista. De esta manera, se favorece el diálogo, el debate y el consenso.

- Importancia del trabajo científico: A través del trabajo científico, el alumnado se convierte en el protagonista de su propio aprendizaje, aprendiendo técnicas y procedimientos habituales en la actividad científica y desarrollando el espíritu crítico, la autonomía, la responsabilidad y la reflexión. Esto lleva a que el alumnado aumente la seguridad, autoestima y confianza necesarias para avanzar en el proceso de aprendizaje

- Orientación a la evaluación: El desarrollo y adquisición de aprendizajes competenciales requiere la aplicación de metodologías activas, inclusivas y participativas diversas en la secuenciación didáctica que lleven a una evaluación cualitativa y cuantitativa, preparando al alumnado para estudios superiores futuros.

- Motivación: la metodología debe favorecer actitudes positivas hacia la Biología, la Geología, la Química y la Física, generando en el alumnado la curiosidad, la creatividad y la necesidad por adquirir los aprendizajes competenciales para usarlos en distintos contextos dentro y fuera del aula.

Para materializar los principios anteriores se utilizarán las siguientes estrategias didácticas:

- *Planteamiento de tareas para desarrollar las situaciones de aprendizaje:* Se prepararán una serie de actividades en torno a un tema determinado que los alumnos/as deben realizar de manera activa y participativa, de manera grupal o individual, con o sin información de ayuda. Deben estar claramente formuladas, ser de corta duración, secuenciadas en dificultad favoreciendo el aprendizaje significativo.
- *Prácticas de laboratorio y diseño de experimentos:* Se propondrán actividades prácticas de aplicación del método científico, proporcionando métodos de trabajo en equipo o individuales, que supongan un reto y lleven al planteamiento de interrogantes y a la búsqueda de su respuesta, suponiendo una movilización de los saberes y desarrollo de las competencias.
- *Clase expositiva.*

- *Exploración y búsqueda de información*: Es una estrategia fundamental que está claramente relacionada con una de las competencias clave (competencia digital). A la búsqueda de información sigue necesariamente el modo de organizarla y sistematizarla para dar cuenta de ella.
- *Resolución práctica de problemas* para interpretar datos que han sido obtenidos en las prácticas de laboratorio u obtenidos experimentalmente en trabajos científicos publicados.
- *Visitas:* De similares características en cuanto a capacidad motivadora, y utilidad (museos, exposiciones, instalaciones tecnológicas, hospitales, facultades, etc.).
- *Lectura y comentario de textos*. Acudir directamente a los textos de los científicos, o a adaptaciones asequibles, proporciona una gran riqueza, no sólo en relación a los conceptos y procesos científicos, sino a aspectos humanos y éticos de la ciencia, su influencia histórica, sus implicaciones sociales, controversias científicas, etc. Por otro lado, las lecturas y los comentarios también se realizarán, con frecuencia, sobre artículos de periódicos relacionados con la influencia de la ciencia en nuestra sociedad, que ellos mismos podrán recoger de la prensa diaria. Se utilizarán las tertulias científico-dialógicas.

Las estrategias didácticas descritas darán lugar a una serie de evidencias del aprendizaje:

- *Redacción de informes*: Puede sustituir al típico cuestionario que realizan tras una experiencia de laboratorio, salida de campo o visita y poner de manifiesto capacidades como la organizativa, de síntesis y expresión lingüística.
- *Debates*: Para estimular la capacidad de los alumnos y de las alumnas de expresarse correctamente en público. Se realizarán sobre temas conflictivos y de elevada implicación de la Ciencia en nuestra sociedad.
- *Realización de presentaciones utilizando las TICs*
- *Exposición oral:* La realizarán de forma individual. Se apoyarán en presentaciones, podcasts, … y estarán relacionadas con aspectos específicos del temario no suficientemente desarrollados durante las clases ordinarias.

8.2. RECURSOS DIDÁCTICOS

Para concretar las estrategias metodológicas del apartado anterior utilizaremos dos tipos de recursos didácticos:

- recursos organizativos: espacios y agrupamientos, y
- recursos materiales.

Recursos organizativos:

ESPACIOS: El espacio y el tiempo son recursos fundamentales para la puesta en marcha/práctica de la metodología. Los espacios utilizados van a estar determinados por las distintas tareas que componen las situaciones de aprendizaje. Se utilizará el aula ordinaria y el laboratorio. Pero también otros espacios del centro como la Biblioteca, aulas de informática, salón de actos y otros espacios del centro para la realización de exposiciones de los diferentes materiales elaborados por el alumnado. Además, se organizará la clase en función del tipo de actividad que se va a desarrollar, teniendo en cuenta la diversidad y equidad en el aula.

AGRUPAMIENTOS

- ORGANIZACIÓN DE LA CLASE EN GRAN GRUPO

  Su empleo resultará útil para presentar contenidos y actividades, determinar las pautas generales o consignas a seguir en el desarrollo de una actividad.

- TRABAJO INDIVIDUAL

  En ocasiones, el trabajo debe ser individual y de reflexión. La motivación de cada alumno debe hacer que lleven a cabo las actividades relativas a la interpretación y análisis de la información, el procesamiento lógico y/o matemático, la búsqueda de soluciones, etc. En este caso debemos atender con más intensidad a las necesidades específicas de cada alumno.

- ORGANIZACIÓN DE LA CLASE EN EQUIPOS MÓVILES O FLEXIBLES

  Estos equipos están constituidos por un conjunto de dos o más alumnos/as y formación variable, con la finalidad de llevar a cabo una tarea determinada y dinamizar el conocimiento de los alumnos/as. La duración de estos agrupamientos se limita al periodo de realización de la tarea en cuestión. El principal motivo que justifica estos equipos es la necesidad de atender a las características diferenciales del aprendizaje de los alumnos/as. Este tipo de agrupamientos tiene gran utilidad en las actividades realizadas en el laboratorio

8.3. MATERIALES CURRICULARES

Se utilizarán a lo largo del curso una serie de materiales y recursos didácticos que se pueden dividir en varios espacios:

- **En el aula**
  - Apuntes proporcionados por la profesora. No existe ningún libro de texto.
  - Artículos científicos tanto divulgativos cómo los publicados en revistas científicas.
  - Libros existentes en la biblioteca del Instituto y otras bibliotecas de la localidad
  - Uso del cañón con presentaciones de power point con fotografías, esquemas, dibujos, reacciones, vídeos, podcasts etc. de las diferentes unidades de programación impartidas.

- **En el laboratorio**
  - Laboratorio para la realización de actividades experimentales.

Si el profesor o profesora lo autoriza, podrá utilizarse el teléfono móvil en estos espacios, siempre con fines didácticos.

9. CONCRECIÓN DE LOS PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL CENTRO

9.1. ACTIVIDADES QUE ESTIMULEN EL INTERÉS POR LA LECTURA Y LA CAPACIDAD DE EXPRESARSE CORRECTAMENTE EN PÚBLICO

La lectura y la capacidad de comunicarse de manera efectiva son habilidades clave para alcanzar los objetivos del Bachillerato. La lectura nos brinda conocimientos, mejora nuestra comprensión y amplía nuestro vocabulario, mientras que la habilidad de hablar en público nos ayuda a presentar argumentos, ideas y conclusiones de manera clara y convincente. Por lo tanto, es crucial implementar actividades que estimulen el interés por la lectura y favorezcan la expresión oral.

A continuación, se presentan las actividades que se propondrán desde la materia con el fin de favorecer la comprensión y la expresión orales y escritas. Además, muchas de estas actividades, no solo mejoran las habilidades de lectura y comunicación, sino que también aumentan la confianza y la autoestima del alumnado.

- Lectura y comentario de textos. Acudir directamente a los textos de los científicos, o a adaptaciones asequibles, proporciona una gran riqueza, no sólo en relación a los conceptos y procesos científicos, sino a aspectos humanos y éticos de la ciencia, su influencia histórica, sus implicaciones sociales, controversias científicas, etc. Por otro lado, las lecturas y los comentarios también se realizarán, con frecuencia, sobre artículos de periódicos relacionados con la influencia de la ciencia en nuestra sociedad, que ellos mismos podrán recoger de la prensa diaria.
- Tertulias científico-dialógicas.
- Elaboración de podcast en colaboración con el Proyecto de Innovación/Radio del centro

8.2 ACTIVIDADES QUE ESTIMULEN EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

En el bachillerato, es esencial preparar a los estudiantes para el futuro, y eso incluye proporcionarles las habilidades tecnológicas para tener éxito en sus estudios y en la vida. En la actualidad, todos los desafíos científicos y tecnológicos requieren un buen nivel competencial en el uso de las TIC. Por lo tanto, es crucial implementar actividades que estimulen el uso de las TIC en las materias de bachillerato impartidas por este departamento.

A continuación, se presentan las actividades que se propondrán desde la materia con el fin estimular el uso de las TIC

Al ser una materia científica, es fundamental el uso de las TICs como punto de apoyo tanto para el profesorado como para el alumnado, contribuyendo, por tanto, al desarrollo de la Competencia Digital (CD). Se utilizan como apoyo:

- En las explicaciones de los saberes necesarios para el desarrollo de las competencias en las diferentes unidades de programación, utilizando vídeos, imágenes interactivas, microfotografías, animaciones, microscopios y prácticas virtuales, etc.
- Para la búsqueda y selección de información fiable en actividades individuales y en trabajos en equipo,
- Para el trabajo en equipo a través de documentos compartidos en Office 365 o Teams.
- Para el diseño y elaboración de evidencias de aprendizaje en distintos formatos digitales: infografías, pósters, artículos científicos, exposiciones orales, grabación y edición de podcasts.., utilizando diferentes aplicaciones pertenecientes tanto al entorno 365 como fuera del mismo: Canva, Genially, Slidego, Audacity, entre otras.

8.3. PLAN DE CONVIVENCIA

Las profesoras del Departamento de Biología y Geología aplicarán el Plan de Convivencia del centro cuando sea preciso, colaborando en todo momento con el resto de la comunidad educativa con el fin de mejorar la convivencia tanto en el aula como fuera de ella.

8.4. PLAN DE DIGITALIZACIÓN

El Plan de Digitalización del Centro toma como referencia el **Marco Europeo de Organizaciones Educativas Digitalmente Competentes** (*DigCompOrg*) desarrollado por el Centro Común de Investigación (JRC, Joint Research Centre), de la Comisión Europea. En la LOMLOE se concede un papel central al desarrollo de la competencia digital. No sólo se trata de desarrollar esta competencia a través de contenidos específicos, sino también de forma transversal en todas las áreas.

Por ello, en cada una de las materias se utilizarán los recursos digitales del centro siempre que se considere necesario y haya disponibilidad. Dependiendo de la materia, y de la actividad que se esté llevando a cabo se utilizarán con preferencia unos medios u otros. Las tabletas A5 de uso en el aula son muy prácticas cuando lo que se necesita simplemente es la búsqueda de información, pero para elaborar un trabajo es necesario contar con los ordenadores de las aulas de informática o con las tabletas SURFACE en la biblioteca.

También se usarán las plataformas digitales corporativas del centro como Campus Aulas Virtuales y especialmente Microsoft Office 365 con aplicaciones como Outlook, Teams, Forms, etc. Estas plataformas permiten trabajar con documentos o presentaciones compartidos por lo que son muy útiles para:

- Compartir información y recursos entre los miembros del Departamento y entre éstos y miembros de otros departamentos o con el equipo directivo.
- Facilitar la comunicación entre profesores y alumnos.
- Favorecer el trabajo en grupo entre los alumnos/as.

Por último, utilizaremos la aplicación Tokapp School para facilitar y agilizar la comunicación con las familias.

8.5. PROGRAMA DE FORMACIÓN PERMANENTE DEL PROFESORADO

Los profesores y profesoras del departamento de Biología y Geología, a lo largo del curso escolar 2025-26 participarán en diversos cursos de formación organizados por el CPR de Oviedo o por otras entidades.

Además, algunos de los profesores y profesoras del Departamento de Biología y Geología colaboran en proyectos del Centro y participan en las actividades de formación que se proponen desde ellos:

- Ruth Díez Robles: participa en el Proyecto de Radio Voces del Clarín, en el Proyecto Medioambiente / Huerto escolar y en el Proyecto de Biblioteca.
- Miguel Comendador Sánchez: participa en el curso Competencia Digital Docente B2.
- Inmaculada López Granja: participa en el Proyecto Medioambiente /Huerto escolar y en el Programa HABLE.
- Carolina Alonso: participa en Proyecto de Radio Voces del Clarín, en la comisión para el desarrollo, gestión, organización del proyecto y la selección del alumnado del Proyecto Erasmus + y en el Programa de Banco de Libros.

El hecho de que algunas profesoras del departamento estén involucradas en diferentes proyectos facilita la comunicación y el desarrollo de colaboraciones entre ellos.

Además, el Departamento de Biología y Geología colabora puntualmente con otros proyectos de centro, por ejemplo:

- Asistencia con grupos a charlas propuestas por el grupo de Biblioteca que se consideran de

interés para la materia impartida por el Departamento.

- Participación de las profesoras del departamento en la divulgación de actividades propuestas por los distintos proyectos del centro y facilitación de la asistencia del alumnado a esas actividades.
- Uso didáctico del huerto escolar, especialmente para 1º ESO
- Otros que vayan surgiendo a lo largo del curso escolar.

10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y/O EXTRAESCOLARES

10.1. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

La programación queda abierta a todas aquellas actividades, convocadas a lo largo del curso escolar, por las diferentes entidades educativas, que puedan realizarse cumpliendo la normativa sanitaria vigente. Entre otras, se plantearán las siguientes actividades:

- Charlas geológicas ofertados por la Facultad de Geología de la Universidad de Oviedo que complementan y amplían los aprendizajes impartidos durante el curso.
- Charlas de contenido científico impartidas por profesores de la Universidad de Oviedo o de profesionales que trabajen en ámbitos de interés para las materias impartidas.
- También se podrán realizar actividades complementarias y/o extraescolares en colaboración con los proyectos de Medioambiente/Huerto escolar, Biblioteca, Radio u otros proyectos del centro.

10.2. ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES

- Museo de Geología de la Universidad de Oviedo. 2º trimestre

11. INDICADORES DE LOGRO Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN Y DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE

Los indicadores de logro complementan la evaluación docente con una serie de ítems que permiten chequear la idoneidad del documento para, desde ella, promover las medidas de mejora que se consideren.

La evaluación será consensuada por los miembros del Departamento, pero con la prevalencia de la valoración realizada por el docente o docentes implicados. Se llevarán a cabo las modificaciones sobre el documento de aquellos aspectos calificados con una evaluación negativa.

INDICADOR	GRADO DE ADQUISICIÓN				OBSERVACIONES/ PROPUESTAS DE MEJORA
	1 Insuficiente	2 Mejorable	3 Bueno	4 Excelente	
1. Resultados de la evaluación del curso en cada una de las materias, por curso y grupo.					

Los indicadores de logro que se evaluarán de la siguiente manera:

2. Adecuación de los materiales o recursos didácticos.					
3. Adecuación de la organización y secuenciación de unidades de programación.					
4. Contribución de la metodología y las medidas de atención a la diversidad aplicadas a la mejora de los resultados obtenidos.					
5. Aportación de los departamentos a cada uno de los proyectos y programas de centro					