

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

Centro educativo: IES GENETO

Estudio (nivel educativo): 1º ESO

Docentes responsables: Pedro Adrián Delgado García

Punto de partida (diagnóstico inicial de las necesidades de aprendizaje)

Dos grupos de 1º ESO con 20 y 18 alumnos, respectivamente con la siguiente situación:

- 3 alumnos con AC de 4º de primaria
- 4 alumnos con AC de 5º de primaria
- 6 repetidores

Justificación de la programación didáctica:

El enfoque metodológico de esta materia tiene como centro “aprender ciencia haciendo ciencia”, por lo que se dará especial importancia, en todas las situaciones de aprendizaje que desarrollan esta Programación Didáctica, a la observación, experimentación e investigación, con el fin de que el alumnado adquiera competencias básicas en ciencia y tecnología.

Además, deberá contribuir a que el alumnado adquiera unos conocimientos y destrezas que le permitan poseer una cultura científica, identificarse como agente activo y reconocer que, de sus actuaciones y conocimientos, dependerá el desarrollo de su entorno, con consecuencias positivas o negativas.

- Orientaciones metodológicas:

Modelos metodológicos:

Se pretende que el alumnado adquiera autonomía, sea protagonista de su propio aprendizaje y tenga una participación interactiva, por lo que se utilizarán diversas estrategias, técnicas y modelos metodológicos: Aprendizaje por Proyectos, Aprendizaje Basado en Problemas, Destrezas de Pensamiento, como la toma de decisiones, etc. integrando en ellos píldoras formativas, con tareas sencillas para garantizar la adquisición de destrezas básicas. También se pondrán en práctica diversos modelos de enseñanza que provoquen aprendizajes significativos: juego de roles, investigación guiada, investigación grupal, formación de conceptos, sinéctico, expositivo, etc, para atender a las diferentes formas de aprender del alumnado. Por otro lado, el aprendizaje cooperativo y colaborativo se utilizará en todas las situaciones de aprendizaje, favoreciendo contextos en los que el alumnado tenga que asumir responsabilidades individuales y grupales, interactúe con otros y otras y mejore sus habilidades sociales.

Agrupamientos:

El tipo de agrupamiento, en cada actividad, responderá no solo a la tipología de los contenidos a trabajar, sino también a una intencionalidad, con el fin de promover determinadas interacciones. El alumnado, además de los aprendizajes relativos a los conocimientos y las destrezas científicas, deberá adquirir actitudes, como el respeto a las demás personas y a sus ideas, la capacidad de trabajar en equipo, de solucionar conflictos, de participar activamente en proyectos compartidos y, para ello, la organización del alumnado cobra una especial relevancia: en todas las unidades de programación

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

se incluyen el Aprendizaje Cooperativo o el Colaborativo, como formas prioritarias de agrupamiento. También se llevan a cabo actividades en parejas, con tutela de alumnado por parte de otro, actividades individuales y en gran grupo.

Espacios:

En esta materia, el entorno y el laboratorio son espacios de primer orden para observar, experimentar y hacer ciencia, por lo que tienen un papel protagonista. Las salidas al medio son actividades propias del desarrollo de las situaciones de aprendizaje y están pensadas para ser desarrolladas en una sesión, pero puede que, por la ubicación o características especiales de algún centro, precisen más tiempo, por lo que podrían necesitar de acuerdos con profesorado de otras materias, sin que lleguen a ser consideradas actividades complementarias. Además, el aula con recursos TIC es un espacio en el que abordar determinados aprendizajes, que son importantes en el enfoque de esta programación. Sería deseable que, en lugar de aula de grupo, en la que se imparten todas las materias, se pudiera contar con un aula específica, con el fin de poder llevar a cabo la organización del espacio que se propone y facilitar la disponibilidad y utilización de los materiales necesarios.

Recursos:

Para el desarrollo de esta PD se han elaborado una serie de materiales que permitirán, tanto al profesorado como al alumnado la implementación de las propuestas. Entre ellos están una serie de tarjetas con instrucciones y guiones de trabajo, además de diversos organizadores gráficos, con el fin de proporcionar una hoja de ruta para el desarrollo progresivo tanto de destrezas como de autonomía. La mayoría de estos recursos se incluyen en los materiales aportados. A esto hay que añadir las dotaciones propias de los laboratorios de los centros (instrumental, reactivos, aparatos, colecciones de rocas y minerales, etc.), los recursos informáticos (dispositivos móviles, ordenadores, determinadas aplicaciones, conexión a Internet...) y recursos humanos, como determinados expertos que puedan contribuir al aprendizaje del alumnado. Todos los materiales elaborados son propios y tanto las imágenes como otros recursos seleccionados están bajo licencia de Creative Commons, sin necesidad de atribución de autoría.

Actividades complementarias y extraescolares:

Además de las actividades del entorno, anteriormente consideradas, se plantean, como actividades complementarias, la visita a una instalación relacionada con el agua (preferentemente una depuradora) y a un ecosistema cercano, preferentemente en un entorno natural protegido. También se podría plantear, si fuera posible, la visita al Museo de la Ciencia y el Cosmos o la visita a algún museo virtual relacionado con este tema.

- Atención a la diversidad:

Además de las actividades del entorno, anteriormente consideradas, se plantean, como actividades complementarias, la visita a una instalación relacionada con el agua (preferentemente una depuradora) y a un ecosistema cercano, preferentemente en un entorno natural protegido. También se

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

podría plantear, si fuera posible, la visita al Museo de la Ciencia y el Cosmos o la visita a algún museo virtual relacionado con este tema.

- Evaluación:

Dado que el planteamiento de las propuestas hace especial énfasis en el “saber hacer”, y teniendo en cuenta que las competencias se demuestran en el desempeño, para evaluar muchos de los conocimientos adquiridos es necesario observar cómo se desenvuelve el alumnado, de ahí que el propio desempeño constituya un instrumento imprescindible para recoger evidencias del aprendizaje, que se registrarán en las herramientas oportunas. La técnica, en este caso, será la observación sistemática. En otras ocasiones, será a través del análisis de las producciones del alumnado, bien sean realizadas en procesos intermedios (lo que permite la evaluación continua y la incorporación de ajustes, si fuera necesario) o bien se trate de los productos finales. En este caso, también se ha incluido la posibilidad de que el alumnado tenga opción de elegir el producto, siempre que cumpla con unos requisitos dados. También se han previsto algunas pruebas de conocimiento, con el fin de garantizar que el alumnado vaya asentándolos de forma correcta, generalmente, se han ubicado en momentos intermedios, para evitar que sean percibidas como un “examen final” y desvirtúen todo el proceso. Solo en alguna ocasión se sitúan al finalizar la situación de aprendizaje, pero se tratará de complementar la información aportada por otros instrumentos.

Para la heteroevaluación, se utilizarán no solo las rúbricas proporcionadas por la CEU, en las que se relacionan los criterios de evaluación con el grado de consecución de los aprendizajes y las competencias sino también otras rúbricas y listas de control que han sido elaboradas para evaluar y calificar algunos productos.

El alumnado evaluará, en todas las situaciones de aprendizaje, el trabajo de su grupo y su propio trabajo dentro del grupo, así como la metacognición de su propio aprendizaje, también evaluará la propia situación de aprendizaje y la práctica docente.

- Estrategias para el refuerzo y planes de recuperación:

Con relación a las actividades de refuerzo, el proceso de evaluación continua permitirá detectar las dificultades y necesidades a medida que se producen, facilitando la intervención temprana para solucionarlas. Se contará, para ello, con entornos virtuales de aprendizaje, a través de los cuales se pueda proporcionar al alumnado tareas específicas, materiales facilitadores, foros de dudas....

Por último, para aquel alumnado que aun así haya tenido dificultades para adquirir determinados aprendizajes, estará previsto, en el tercer trimestre, la organización de un museo de ciencias en el que el alumnado tendrá que explicar a las personas visitantes lo que ha aprendido, bien apoyándose en los productos elaborados o bien diseñando e implementando talleres. De esta forma, el alumnado, ayudado por alumnado tutor, tendrá la oportunidad de aprender y consolidar lo aprendido al tener que explicarlo.

Concreción de los objetivos al curso:

- De los objetivos de la Etapa de Secundaria Obligatoria, esta asignatura contribuye de forma muy especial a los siguientes:
 - **Por los conocimientos específicos que proporciona la materia de Biología y Geología:**
 - f) *Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos*

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.

k) Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con el cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.

e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Adquirir una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente las de la información y la comunicación.

h) Comprender y expresarse con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana.

o **Por el enfoque de las propuestas didácticas y por la necesaria vinculación con la educación en valores:**

g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.

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

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

c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar la discriminación de las personas por razón de sexo o por cualquier otra condición o circunstancia personal o social. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres, así como cualquier manifestación de violencia contra la mujer.

d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.

UP N.º 1 “ARRANCAMOS”						
UP N.º 1 “ARRANCAMOS”	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
<p>Descripción: En esta unidad de programación el alumnado trabajará el método científico, mediante la realización de experiencias de laboratorio y estudios de campo, cuyos resultados recogerá en informes, cuadernos de campo, fichas y otros documentos, con el fin de garantizar la adquisición de hábitos, actitudes y aprendizajes imprescindibles que necesitará en sucesivas unidades de programación.</p>	<p>Criterios de evaluación: SBIG01C01</p>	<p>IBAS (Inductivo básico) ICIE (Indagación científica) IGRU (Investigación grupal) EDIR (Enseñanza Directa)</p>	<p>TIND GHET GGRU</p>	<p>Aula Laboratorio Entorno próximo</p>	<p>Presentación de la materia Material de laboratorio Fotos Fichas identificación del material Cuaderno de campo Guiones de experimentos Tarjetas método científico Hoja de ruta diseño experimento Informe de laboratorio Tarjetas de roles</p>	<p>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores El trabajo en grupo, tanto cooperativo como colaborativo, nos va a permitir contribuir al desarrollo de valores como el respeto al trabajo e ideas de las demás personas, la responsabilidad y el cumplimiento de las tareas asignadas. Para ello, se repartirán roles y responsabilidades y se evaluará su cumplimiento (auto y heteroevaluación). También se fomentará el emprendimiento entrenando al alumnado en estrategias y habilidades que potencien la autonomía necesaria para la toma de</p>
	<p>Estándares de aprendizaje evaluables: Esta UP contribuye a la adquisición de los aprendizajes de los estándares 1, 5, 6, 97, 98, 100, 101, 102</p>					
	<p>Competencias: CL, CMCT, CD y SIEE.</p>					
	<p>Técnicas de evaluación: Observación sistemática Análisis de producciones del alumnado. Encuestación</p>					

UP N.º 1 “ARRANCAMOS”						
UP N.º 1 “ARRANCAMOS”	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
						decisiones.
	Herramientas: Rúbrica Lista de control	Descubrimiento guiado Aprendizaje cooperativo			Rúbrica para evaluar el trabajo en grupo Dispositivos móviles App de geolocalización Plano del entorno (digital o en papel) o plano del centro	Programas, Redes y Planes: La investigación en el entorno se vincula con RedECOS.
	Productos / Instrumentos: Desempeño de las tareas de observación y experimentación. Informes de laboratorio y defensa de las conclusiones. Cuaderno de campo cumplimentado. Hoja de ruta cumplimentada Actividades de aprendizaje y evaluación resueltas. Glosario					
	Tipos de evaluación: Observación sistemática Análisis de producciones del					

UP N.º 1 “ARRANCAMOS”						
UP N.º 1 “ARRANCAMOS”	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
	alumnado. Encuestación					
Periodo implementación	Desde la semana nº 1 a la semana nº 3 (1 día)			Nº de sesiones: 7		Trimestre: Primero
Tipo:	Áreas o materias relacionadas: Todas, coincidencia temporal.					
Valoración del Ajuste	Desarrollo					
	Propuestas de Mejora					

UP N.º 2 “A BORDO DE UNA GALAXIA”

UP N.º 2 “A BORDO DE UNA GALAXIA”	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
<p>Descripción: En esta unidad de programación el alumnado aprenderá las características del Universo, qué elementos existen en él y las principales características de cada uno. También conocerá la teoría del Big Bang como más representativa para explicar su origen y evolución, junto con algunos hitos históricos. Todo lo aprendido, se recogerá en un mapa conceptual. Además, conocerá el Sistema Solar, las características más importantes de cada uno de los planetas y su ubicación, los satélites, los asteroides y otros</p>	<p>Criterios de evaluación: SBIG01C02</p>	<p>ICIE (Indagación científica) INGR (Investigación grupal) FQRC (Formación de conceptos)</p>	<p>TIND GHET GGRU</p>	<p>Aula Aula con recursos TIC Laboratorio</p>	<p>Esquemas de estaciones de aprendizaje Tarjetas de estaciones de aprendizaje Ordenadores y dispositivos móviles con conexión a Internet Organizador gráfico de rutina de pensamiento Apps de evaluación Simuladores Bitácora de trabajo</p>	<p>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores El trabajo cooperativo y colaborativo, con reparto de roles y responsabilidades. El análisis del trabajo de los científicos y asumir ese papel contribuye a reconocer y valorar la contribución de quienes nos han precedido.</p>
	<p>Estándares de aprendizaje evaluables: Esta UP contribuye a la adquisición de los aprendizajes de los estándares 7, 8, 9, 10, 11, 12, 27</p>					
	<p>Competencias: CL, CMCT y CEC</p>					
	<p>Técnicas de evaluación: Análisis de producciones del alumnado Observación sistemática.</p>	<p>Descubrimiento guiado Estrategia expositiva Aprendizaje cooperativo</p>				
<p>Herramientas:</p>	<p>Programas, Redes y Planes: Esta UP contribuye al desarrollo de la comprensión lectora y de la expresión escrita, por lo que está vinculada</p>					

UP N.º 2 “A BORDO DE UNA GALAXIA”

UP N.º 2 “A BORDO DE UNA GALAXIA”	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
<p>cuerpos celestes. Para ello, confeccionará un lapbook en el que recogerá sus aprendizajes y que expondrán al resto de la clase. Por último, el alumnado trabajará con maquetas y explorará los movimientos relativos del Sol, la Tierra y la Luna para encontrar explicación a los fenómenos que observa (alternancia de día/noche, estaciones y años, fases lunares, eclipses y mareas), aplicando el modelo de indagación científica y completándolo con investigación grupal, buscando información en fuentes facilitadas por el profesorado y aplicando técnicas de trabajo cooperativo y colaborativo. Como producto final, podrá</p>	<p>Rúbricas del profesorado Cuaderno del profesorado</p> <p>Productos / Instrumentos: Mapas conceptuales. Complimentados. Informe-síntesis de las actividades de aprendizaje resueltas. Soluciones a las actividades de evaluación. Glosario Panel de aprendizaje “Qué sabemos” Lapbook con elementos del Sistema Solar.</p> <p>Tipos de evaluación: Autoevaluación Coevaluación Heteroevaluación</p>				<p>Material para construir maquetas</p> <p>Globo terráqueo</p> <p>Vídeos</p> <p>Tarjetas de roles.</p> <p>Rúbrica para evaluar el trabajo en grupo.</p>	<p>directamente con el Plan de Lectura y Escritura. También incluye el conocimiento de los estudios astronómicos que se llevan a cabo en los observatorios de nuestras islas, vinculándose así con la Educación Patrimonial.</p>

UP N.º 2 “A BORDO DE UNA GALAXIA”

UP N.º 2 “A BORDO DE UNA GALAXIA”	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
elegir entre un stop-motion, un vídeo o una presentación oral, con la maqueta. Con este modelo organizativo se pretende que vaya consolidando la autonomía, la responsabilidad sobre el propio aprendizaje y las habilidades necesarias para el trabajo en equipo y la convivencia positiva.						
Periodo implementación	Desde la semana nº 3 a la semana nº 6 (dos días)			Nº de sesiones: 10		Trimestre: Primero
Tipo:	Áreas o materias relacionadas: TEE UP1 Los aprendizajes de esta UP de TEE servirán en el diseño y elaboración de las maquetas. (Vinculación consecutiva)					
Valoración del Ajuste	Desarrollo					
	Propuestas de Mejora					

UP N.º 3 “VIAJE AL CENTRO DE LA TIERRA”						
UP N.º 3 “VIAJE AL CENTRO DE LA TIERRA”	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
<p>Descripción: En esta situación de aprendizaje, el alumnado aprenderá a investigar las propiedades de minerales frecuentes y a utilizar claves sencillas para identificar algunas rocas y minerales, a través de la realización de una serie de experiencias de laboratorio con ejemplares reales. También aprenderá que el interior de la Tierra tiene una estructura en</p>	<p>Criterios de evaluación: SBIG01C03</p> <p>Estándares de aprendizaje evaluables: 13, 14, 15, 16 y 17</p> <p>Competencias: CL, CMCT, CD y CSC</p> <p>Técnicas de evaluación: Observación sistemática Análisis de las producciones del</p>	<p>EDIR (Enseñanza directa) IGRU (Investigación grupal) INVG (Investigación guiada)</p>	<p>TIND GHET GGRU</p>	<p>Aula</p> <p>Entorno próximo</p> <p>Laboratorio</p>	<p>Ejemplares de rocas y minerales Lupa</p> <p>Materiales de laboratorio</p> <p>App Quiver</p> <p>Dispositivos móviles con conexión a Internet</p> <p>Tarjetas con información e instrucciones para las actividades</p>	<p>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores</p> <p>El enfoque del trabajo nos va a permitir contribuir al desarrollo de valores. Para ello, se repartirán roles y responsabilidades y se evaluará su cumplimiento (auto, co y heteroevaluación) Elaborar propuestas de uso sostenible de recursos minerales contribuye a la educación</p>

UP N.º 3 “VIAJE AL CENTRO DE LA TIERRA”						
UP N.º 3 “VIAJE AL CENTRO DE LA TIERRA”	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
capas concéntricas, conocerá cómo están dispuestas y por qué, mediante la búsqueda de información en fuentes seleccionadas por el profesorado. Asimismo, describirá aplicaciones de las rocas y minerales, mediante la investigación y la observación del entorno. Todo ello, con el fin de reconocer la importancia de los recursos minerales y la necesidad de una gestión sostenible y responsable, que impida su desaparición y minimice los riesgos de su explotación.	alumnado				Claves simplificadas	para un consumo responsable.
	Herramientas: Rúbricas Cuaderno del profesorado	Descubrimiento guiado Enseñanza directa por modelaje			Rúbricas	Programas, Redes y Planes: La investigación de los usos de rocas nos lleva a su empleo en la arquitectura, pavimentación y en otras aplicaciones tradicionales canarias (tallas, piedras de moler, cerámica...), vinculándolo con la educación patrimonial Las propuestas de uso sostenible de recursos minerales, con RedECOS.
	Productos / Instrumentos: Tablas de minerales y rocas identificados. Ficha de mineral o roca con sus características. Vídeo presentación. Informe de riesgos y uso sostenible de recursos minerales. Lapbook				Organizador gráfico “Causa consecuencia”	
	Tipos de evaluación: Heteroevaluación Autoevaluación Coevaluación				Láminas de realidad aumentada	
Periodo implementación	Desde la semana nº 6 (un día) a la semana nº 9 (un día)		Nº de sesiones: 8		Trimestre: Primero	
Tipo:	Áreas o materias relacionadas:					

UP N.º 3 “VIAJE AL CENTRO DE LA TIERRA”						
UP N.º 3 “VIAJE AL CENTRO DE LA TIERRA”		FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA			JUSTIFICACIÓN
			Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	
Valoración del Ajuste	Desarrollo Propuestas de Mejora					

UP N.º 4 UN MUNDO EN MINIATURA							
UP N.º 4 UN MUNDO EN MINIATURA		FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA			JUSTIFICACIÓN	
			Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios		Recursos
Descripción: En esta unidad de programación, el alumnado aprenderá a utilizar el microscopio y a hacer observaciones con él a través de una serie de actividades experimentales. Además, identificará los atributos de los seres vivos, diferenciándolos de la		Criterios de evaluación: SBIG01C01 SBIG01C06 Estándares de aprendizaje evaluables: 2, 3, 28, 29, 30, 31, 99 y 100 Competencias: CL, CMCT, CD, AA	IBAS (Inductivo básico) EDIR (Enseñanza directa) IGRU (Investigación grupal) FQRC (Formación de conceptos) DEDU	TIND GGRU GHET	Laboratorio Aula con recursos TIC	Tarjetas con información, fotografías y dibujos de células e instrucciones para las tareas. Imágenes Microscopios Lupas binoculares	Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores El modelo de trabajo favorece el respeto a los demás y a sus ideas, responsabilidad con el grupo.

UP N.º 4 UN MUNDO EN MINIATURA						
UP N.º 4 UN MUNDO EN MINIATURA	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
materia inerte, y comparará y diferenciará los tipos celulares, todo ello mediante la observación de fotografías, esquemas, dibujos, realidad aumentada... con el fin de continuar el proceso de adquisición de las destrezas propias del trabajo de la ciencia. Además, aprenderá a realizar búsquedas en Internet, utilizando estrategias específicas, y a valorar la fiabilidad de las fuentes, con el objetivo de ir adquiriendo autonomía y sentido crítico en la búsqueda, selección y organización de la información procedente de fuentes digitales.	Técnicas de evaluación: Observación directa Análisis de producciones del alumnado Herramientas: Rúbricas Productos / Instrumentos: Listas de atributos de los seres vivos Desempeño en las actividades de búsqueda de información. Actividad de evaluación de la búsqueda. Plan de investigación. Fichas de recogida de información. Presentaciones digitales de funciones vitales. Exposición oral. Test.	(Deductivo) INVG (Investigación guiada)			Dispositivos móviles con conexión a Internet	Programas, Redes y Planes:
		Descubrimiento guiado			App Quiver Material de laboratorio para preparaciones Listas de control para validar Webs Fichas de trabajo Hojas de ruta Plan de investigación Rúbricas de autoevaluación y coevaluación Tarjetas de metacognición	

UP N.º 4 UN MUNDO EN MINIATURA						
UP N.º 4 UN MUNDO EN MINIATURA	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
	Maquetas de células. Tipos de evaluación: Heteroevaluación Autoevaluación Coevaluación					
Periodo implementación	Desde la semana nº 9 (dos días) a la semana nº 11 (dos días)			Nº de sesiones: 7 (8 si se incluye iniciación al microscopio)		Trimestre: Primero
Tipo:	Áreas o materias relacionadas: UP 2 TEE; UP 4 y UP 6 LCL (Búsqueda de información)					
Valoración del Ajuste	Desarrollo					
	Propuestas de Mejora					

UP N.º 5 “CADA UNO EN SU LUGAR”						
UP N.º 5 “CADA UNO EN SU LUGAR”	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
Descripción: En esta unidad de programación, el alumnado aprenderá a utilizar claves y guías	Criterios de evaluación: SBIG01C01 SBIG01C07 Estándares de	IBAS (Inductivo Básico) INVG (investigación Guiada)	TIND GHET GGRU	Aula Aula con recursos TIC	Fotos de seres vivos Claves dicotómicas	Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores

UP N.º 5 “CADA UNO EN SU LUGAR”

UP N.º 5 “CADA UNO EN SU LUGAR”	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
para identificar seres vivos, así como a elaborar una clave sencilla con el fin de conocer y valorar su utilidad y su carácter cambiante. Asimismo, aprenderá a reconocer los rasgos más relevantes de cada uno de los cinco reinos y recabará información sobre la importancia social, económica y ecológica de determinados organismos, con el fin de valorar la existencia de estos seres vivos para el mantenimiento de la biodiversidad y la necesidad de su preservación.	aprendizaje evaluables: 1, 2, 3, 4, 32, 33, 34, 99, 100, 102	FQRC (Formación de conceptos)			Guión para hacer una clave. Hoja de ruta para la investigación Fichas de recogida de datos Listas de control Rúbrica de autoevaluación Ordenadores y dispositivos móviles con conexión a Internet	La comprensión lectora y la expresión y comunicación oral y escrita se trabajan a través de lecturas de diferentes tipos de textos, presentaciones o exposiciones orales y escritas y el debate en grupo. Las búsquedas sistemáticas en Internet, el análisis crítico de las fuentes... serán estrategias para desarrollar la CD. La metodología empleada favorecerá el emprendimiento del alumnado ya que potencia la autonomía y la toma de decisiones .
	Competencias: CL, CMCT, CD, SIEE y AA					
	Técnicas de evaluación: Observación del desempeño Análisis de producciones					
	Herramientas: Rúbrica					
	Productos / Instrumentos:	Aprendizaje por descubrimiento	Aprendizaje cooperativos			Programas, Redes y Planes: Esta SA desarrolla actividades y persigue objetivos de la RedECOS,

UP N.º 5 “CADA UNO EN SU LUGAR”						
UP N.º 5 “CADA UNO EN SU LUGAR”	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
	Desempeño en la utilización de claves Clave elaborada Informe sobre Linneo Defensa oral Juego de fichas de cada reino Presentación Tipos de evaluación: Heteroevaluación Autoevaluación	Método Socrático				toda vez que involucra al alumnado en acciones de respeto al entorno.
Periodo implementación	Desde la semana nº 1 a la semana nº 2			Nº de sesiones: 6		Trimestre: Segundo
Tipo:	Áreas o materias relacionadas:					
Valoración del Ajuste	Desarrollo					
	Propuestas de Mejora					

UP N.º 6 “ANIMALES Y PLANTAS”

UP N.º 6 “ANIMALES Y PLANTAS”	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
<p>Descripción: En esta unidad de programación, el alumnado aprenderá a identificar los grandes taxones de animales y de plantas, describiendo los rasgos diferenciales de cada uno, y a reconocer, de visu, especies frecuentes, sobre todo, canarias, asociándolas a su grupo taxonómico, mediante la observación de ejemplares, tanto al natural como en imágenes, utilizando para ello guías y claves. Además, el alumnado será capaz de identificar algunos animales y plantas endémicos o en peligro de los ecosistemas canarios, con el fin de conocer y valorar la biodiversidad y adoptar una postura crítica para su</p>	<p>Criterios de evaluación: SBIG01C08</p>	<p>IBAS (Inductivo básico) IGRU (Investigación Grupal) ORGPR (Organizadores previos) DEDU (Deductivo)</p>	<p>GHET TIND GGRU Parejas</p>	<p>Aula Laboratorio Aula con recursos TIC Entorno próximo</p>	<p>Fotos de animales y plantas Ordenador o dispositivos móviles con conexión a Internet Tarjetas con códigos QR Claves dicotómicas Guías de trabajo Infografía Rúbricas de autoevaluación Tarjetas de feedback Actividades interactivas</p>	<p>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores El modelo de trabajo favorece el respeto a los demás y a sus ideas, así como la responsabilidad con el grupo. Asimismo, el conocimiento de las especies, de su importancia, necesidades y estatus contribuye a crear conciencia sobre la necesidad de protección y respeto al medio.</p>
	<p>Estándares de aprendizaje evaluables: 35, 36, 37, 39</p>					
	<p>Competencias: CMCT, AA, CSC y CEC</p>					
	<p>Técnicas de evaluación: Observación del desempeño Análisis de producciones</p>					
	<p>Herramientas: Rúbrica</p>					
<p>Productos/Instrumentos: Mural cinco reinos</p>	<p>Aprendizaje cooperativos</p>	<p>Flipped Classroom</p>	<p>Programas, Redes y Planes: Esta SA desarrolla actividades y persigue objetivos de la RedECOS y del</p>			

UP N.º 6 “ANIMALES Y PLANTAS”						
UP N.º 6 “ANIMALES Y PLANTAS”	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
<p>preservación y difusión.</p> <p>Todos los productos que el alumnado elaborará en esta SA se incluirán en el Mural de los cinco Reinos que formará parte del Museo de Ciencias que se organizará en el tercer trimestre.</p>	<p>Fichas de identificación de grupos taxonómicos</p> <p>Desempeño en el manejo de claves y acierto en la clasificación.</p> <p>Informes</p> <p>Exposición oralidad</p> <p>Test</p> <p>Infografía</p> <p>Organizador gráfico compara y contrasta cumplimentado</p> <p>Maquetas de pisos bioclimáticos</p> <p>Tipos de evaluación:</p> <p>Heteroevaluación</p> <p>Autoevaluación</p> <p>Coevaluación</p>	<p>Destrezas de pensamiento</p> <p>Aprendizaje por descubrimiento guiado</p>				<p>Programa enSeñas, toda vez que involucra al alumnado en actividades que fomentan el conocimiento, el respeto y la valoración del entorno y del patrimonio natural de Canarias.</p>
Periodo implementación	Desde la semana nº 3 a la semana nº 6			Nº de sesiones:12		Trimestre: Segundo
Tipo:	Áreas o materias relacionadas: GEH UP 5: Vegetación de conjuntos bioclimáticos y espacios protegidos (Vinculación temporal)					
Valoración del Ajuste	Desarrollo Propuestas de Mejora					

UP N.º 7 “NI UNA GOTA MENOS”							
UP N.º 7 “NI UNA GOTA MENOS”	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN	
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos		
<p>Descripción: En esta unidad de programación el alumnado, a través de una serie de investigaciones, aprenderá las propiedades del agua y la importancia que ésta tiene para la vida. También conocerá el ciclo del agua, con el fin de reconocer su importancia e inferir los riesgos debidos a la acción humana. Por otra parte, aprenderá a reconocer acciones que suponen derroche y contaminación del agua, a través del análisis del gasto personal y de la consulta de información</p>	<p>Criterios de evaluación: SBIG01C05</p>	<p>INVG (Investigación Guiada) IGRU (Investigación Grupal) ICIE (Indagación Científica) SINE(Sinéctico) JROL (Juego de Rol)</p>	<p>TIND GHET GGRU</p>	Aula	<p>Ordenadores y dispositivos móviles con conexión a Internet</p>	<p>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores Para iniciar la SA, se ha recurrido a una activación que acerca al alumnado a la problemática de otras regiones, con un componente emocional que pretende promover la solidaridad a través de la empatía y la valoración de los recursos disponibles, que se completa con la vinculación a alguna ONG. La investigación sobre hábitos personales en cuanto a gasto así como sobre la calidad del agua y la contaminación, seguidas de la propuesta y ejecución de acciones (campaña) persiguen el reconocimiento de la</p>	
	<p>Estándares de aprendizaje evaluables: 23, 24, 25 y 26</p>			Laboratorio			Proyector
	<p>Competencias: CL, CMCT, CSC, SIEE</p>			Aula con recurso TIC			PDI
	<p>Técnicas de evaluación: Observación del desempeño del alumnado Análisis de producciones</p>			Entorno			Aplicaciones TIC: TeamUp Aalto, Socrative

UP N.º 7 “NI UNA GOTTA MENOS”						
UP N.º 7 “NI UNA GOTTA MENOS”	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
sobre impactos humanos, con el fin de buscar soluciones a estos problemas, a través de la preparación y difusión de una campaña de sensibilización y de propuesta de un uso más razonable del agua. Esta campaña, para la que elaborarán productos en diferentes formatos, será difundida en el municipio y en las redes sociales con el propósito de compartir con la comunidad estas propuestas y lograr la adquisición de hábitos más sostenibles.					activación, documentos para gestión el proyecto, guiones experimentos, modelo de informe, esquemas de las estaciones de aprendizaje y las tarjetas con información orientaciones y tareas)	responsabilidad de cada uno/a, respeto al medio ambiente y consumo racional. El modelo de trabajo favorece el respeto a los demás y a sus ideas, y responsabilidad con el grupo.
	Herramientas: Rúbricas Productos / Instrumentos: Desempeño del alumnado en la realización de las tareas. Informes (calidad del agua, test de mejora de la depuradora, cambios de estado del agua, gasto personal, abastecimiento de agua en municipio...) Cuestionario	ABP (Aprendizaje Basado en Proyectos)	Aprendizaje cooperativo			

UP N.º 7 “NI UNA GOTA MENOS”						
UP N.º 7 “NI UNA GOTA MENOS”	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
	impactos. Test de evaluación Maquetas de depuradora y ciclo del agua + explicaciones. Organizador gráfico cumplimentado. Video explicativo Documentos gráficos de campaña. Propuestas de ahorro. Plan de aplicación de soluciones. Registro de observaciones Webmix Tipos de evaluación: Heteroevaluación Autoevaluación Coevaluación					análisis del gasto personal de agua) como en el de desarrollo de actividades (colaborando con el alumnado en las grabaciones de vídeo y haciendo un primer feedback) y como receptora de la campaña.
Periodo implementación	Desde la semana nº 7 a la semana nº 10			Nº de sesiones: 12		Trimestre: Segundo
Tipo:	Áreas o materias relacionadas: Todas, especialmente: EUP UP5 (Lenguaje publicitario), EFI UP 6 (Recurso agua), LCL UP 8 (Textos de la campaña) y GEH UP 6 (Distribución del agua en el mundo) MAT UP 4 y UP 8 (Recogida de datos, tablas, gráficas y cálculos) <i>Vinculación simultánea</i>					

UP N.º 7 “NI UNA GOTA MENOS”						
UP N.º 7 “NI UNA GOTA MENOS”		FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA			JUSTIFICACIÓN
			Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	
Valoración del Ajuste	Desarrollo Propuestas de Mejora					

UP N.º 8 “LA TIERRA TIENE FIERE Y TOS”							
UP N.º 8 “LA TIERRA TIENE FIERE Y TOS”		FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA			JUSTIFICACIÓN	
			Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios		Recursos
Descripción: En esta unidad de programación, el alumnado aprenderá la estructura de la atmósfera y las características más importantes de sus capas, así como la composición del aire y los contaminantes que la ponen en peligro, relacionando causas y		Criterios de evaluación: SBIG01C04 Estándares de aprendizaje evaluables: 18, 19, 20, 21 y 22 Competencias: CL, CMCT, CSC, SIEE Técnicas de evaluación: Observación del	(ICIE) Indagación Científica INVG (Investigación Guiada) OGRP (Organizadores previos) EXPO (Expositivo)	TIND GHET GGRU	Aula Laboratorio Aula con recursos TIC	Ordenadores y dispositivos móviles con conexión a Internet Recursos elaborados (guiones de experimentos, ficha de argumentos y contraargumentos, tarjetas con información e instrucciones para	Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores Además del trabajo cooperativo y colaborativo para desarrollar relaciones positivas, el juego de roles permite al alumnado acercarse críticamente a una realidad y posicionarse con argumentos, de una

UP N.º 8 “LA TIERRA TIENE FIERE Y TOS”

UP N.º 8 “LA TIERRA TIENE FIERE Y TOS”	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
consecuencias, a través de experiencias y de análisis de información, con el fin de tomar conciencia de la responsabilidad que tenemos, con nuestros hábitos, en estos problemas globales y, a partir de ahí, adoptar y difundir acciones de conservación.	desempeño del alumnado Análisis de producciones				las tareas) Material de laboratorio Material fungible Videos Organizadores gráficos Guiones	forma crítica, y se contribuye al respeto y defensa del medioambiente. Por último, la elaboración y desarrollo de la campaña contribuye a la toma de conciencia y promueve cambios de actitud.
	Herramientas: Rúbricas	Aprendizaje por descubrimiento guiado			Rúbricas de autoevaluación y coevaluación	Programas, Redes y Planes: Esta unidad de programación desarrolla actividades y persigue objetivos de la RedECOS, de Salud, ya que el alumnado investigará sobre la contaminación en su entorno próximo y en Canarias, y las consecuencias que esta tiene para la salud; y, en menor proporción, del
	Productos / Instrumentos: Notebook Exposición oral Test Desempeño del alumnado en la realización de las actividades Mapa de puntos negros de contaminación	Aprendizaje cooperativos Aprendizaje basado en el pensamiento				

UP N.º 8 “LA TIERRA TIENE FIERE Y TOS”

UP N.º 8 “LA TIERRA TIENE FIERE Y TOS”	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
	Organizador gráfico de contaminantes con sus causas y efectos Informes de los experimentos y actividades Documentos Tipos de evaluación: Heteroevaluación Autoevaluación Coevaluación					Programa enSeñas, toda vez que involucra al alumnado en actividades encaminadas al conocimiento, el respeto y la valoración del entorno y de la importancia de un cielo limpio para la observación astronómica que se lleva a cabo en nuestras islas.
Periodo implementación	Desde la semana nº 1 a la semana nº 4			Nº de sesiones: 10		Trimestre: Tercero
Tipo:	Áreas o materias relacionadas: GEH UP 4 (Observación meteorológica y clima)					
Valoración del Ajuste	Desarrollo					
	Propuestas de Mejora					

UP N.º 9 “AQUÍ NADIE ESTÁ SOLO”

UP N.º 9 “AQUÍ NADIE ESTÁ SOLO”	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
<p>Descripción: En esta unidad de programación, el alumnado aprenderá a identificar los componentes del suelo y conocerá sus características, mediante</p>	<p>Criterios de evaluación: SBIG01C01 SBIG01C08 SBIG01C09</p> <p>Estándares de aprendizaje evaluables:</p>	<p>INVG (Investigación Guiada) ICIE (Indagación Científica) ORGPR (Organizadores</p>	<p>TIND GHET GGRU Parejas</p>	<p>Aula Aula con recursos TIC Entorno Laboratorio</p>	<p>Ordenadores y dispositivos móviles conectados a Internet Instrumentos de medida de</p>	<p>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores El trabajo en equipo nos va a permitir contribuir al desarrollo de valores como</p>

UP N.º 9 “AQUÍ NADIE ESTÁ SOLO”

UP N.º 9 “AQUÍ NADIE ESTÁ SOLO”	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA			JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	
<p>la realización de experimentos sencillos. Asimismo, a través del estudio de un ecosistema del entorno y de una serie de actividades de investigación, con el apoyo de textos, láminas e imágenes, conocerá los componentes de los ecosistemas, las interacciones que existen entre ellos, tanto alimenticias como de otra índole y las adaptaciones de los seres vivos al medio, elaborando informes y presentando y defendiendo sus conclusiones, con el fin de tomar conciencia de la fragilidad del suelo y de la vulnerabilidad de los ecosistemas, para poder actuar de forma crítica en su preservación.</p>	<p>1, 4, 5, 6, 38, 40, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 100, 101, 102</p> <p>Competencias: CL, CMCT, CSC, CEC, SIEE</p> <p>Técnicas de evaluación: Observación del desempeño del alumnado Análisis de producciones</p> <p>Herramientas: Rúbricas</p> <p>Productos / Instrumentos: Desempeño del alumnado en los procesos de investigación Exposición de resultados y conclusiones Informes Glosario Tablas de adaptaciones</p>	<p>previos) DEDU (Deductivo) JROL (Juego de roles) EXPO (Expositivo) SINE (Sinéctico)</p>	<p>Aprendizaje por descubrimiento guiado</p> <p>Aprendizaje cooperativo</p> <p>Aprendizaje basado en el pensamiento</p>	<p>parámetros climáticos</p> <p>Tarjetas con información e instrucciones para la realización de las tareas.</p> <p>Guiones</p> <p>Fotografías y dibujos de especies canarias</p> <p>Rúbricas de autoevaluación y coevaluación</p>	<p>el respeto por el trabajo de los demás, la asunción de responsabilidades y el cumplimiento de las mismas. El estudio de los ecosistemas contribuye a la toma de conciencia sobre el valor de la naturaleza y promueve su cuidado.</p> <p>Programas, Redes y Planes: Esta unidad de programación desarrollará actividades y perseguirá objetivos de la RedECOS y del Programa enSeñas, toda vez que involucra al alumnado en actividades encaminadas al conocimiento, el respeto y la valoración del entorno y del patrimonio natural de Canarias, así como la puesta en valor de saberes</p>

UP N.º 9 “AQUÍ NADIE ESTÁ SOLO”						
UP N.º 9 “AQUÍ NADIE ESTÁ SOLO”	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
	cumplimentadas Cadenas y redes tróficas elaboradas. Test Tipos de evaluación: Heteroevaluación Autoevaluación Coevaluación					tradicionales. También se vinculará con el Huerto Escolar y el Proyecto GLOBE.
Periodo implementación	Desde la semana nº 4 (dos días) a la semana nº 8 (un día)			Nº de sesiones: 10		Trimestre: Tercero
Tipo:	Áreas o materias relacionadas: GEH UP 5 (Conjunto bioclimáticos) y 8 (Endemismos) (<i>Vinculación no simultánea</i>)					
Valoración del Ajuste	Desarrollo					
	Propuestas de Mejora					

UP N.º 10 “NUESTRO MUSEO CIENTÍFICO”						
Descripción:	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
Descripción: En esta unidad de	Criterios de evaluación:					Tratamiento de los elementos transversales

UP N.º 10 “NUESTRO MUSEO CIENTÍFICO”

Descripción:	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
<p>programación el alumnado diseñará y recreará un museo científico interactivo en el centro, en el que expondrá los productos realizados en unidades de programación anteriores (maquetas, infografías, lapbooks, murales, colecciones de rocas, minerales, seres vivos, campañas...). El alumnado tendrá que asumir el rol de guía, para explicar y hacer demostraciones a los/as visitantes, de forma que la organización y desarrollo de este museo se convierta en una oportunidad para consolidar conocimientos, adquirir los aprendizajes de la materia que no haya</p>	SBIG01C02 SBIG01C03 SBIG01C04 SBIG01C05 SBIG01C06 SBIG01C07 SBIG01C08 SBIG01C09					<p>y Estrategias para desarrollar la educación en valores</p>
	<p>Estándares de aprendizaje evaluables: Esta UP contribuye a la adquisición de los aprendizajes de varios de los estándares, que estará en función del alumnado.</p>					
	<p>Competencias: CL, CMCT, CD, CSC, CEC, AA, SIEE</p>					
	<p>Técnicas de evaluación: Observación del desempeño del alumnado</p>					<p>Programas, Redes y Planes:</p>

UP N.º 10 “NUESTRO MUSEO CIENTÍFICO”

Descripción:	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
superado a lo largo del curso y enseñar a otros/as, con el fin no solo de superar las dificultades encontradas sino también con el objetivo de valorar la importancia de la divulgación científica.	Herramientas: Rúbricas Productos / Instrumentos: Diseño e implementación, en distintos formatos, de actividades interactivas para los visitantes del museo. Tipos de evaluación: Heteroevaluación Autoevaluación Coevaluación					
Periodo implementación	Desde la semana nº 8 (un día) a la semana nº 10		Nº de sesiones: 8		Trimestre: Tercero	
Tipo:	Áreas o materias relacionadas: Todas, vinculación simultánea					
Valoración del Ajuste	Desarrollo					
	Propuestas de Mejora					

SEMANAS		CONTENIDOS
SEPTIEMBRE		
11 - 13		Prueba inicial
16 - 20	SA1	El Método Científico
23 - 27		
OCTUBRE		
30 - 4		
7 - 11	SA2	El Universo, el Sistema Solar y la Tierra
14 - 18		
21 - 25		
28 - 1	SA3	Rocas y Minerales
NOVIEMBRE		
4 - 8		
11 - 15		
18 - 22	SA4	Los Seres Vivos. La Célula
25 - 29		
DICIEMBRE		
2 - 5		
9 - 13		
16 - 20		
ENERO		
8 - 10	SA5	Los Cinco Reinos de los Seres Vivos
13 - 17		

20 - 24		
27 - 31		
FEBRERO		
3 - 7	SA6	Los Taxones de Animales y Plantas
10 - 14		
17 - 21		
18 - 22		
MARZO		
2 - 6	SA7	El Agua
9 - 13		
16 - 20		
23 - 27		
30 - 3	SA8	La Atmósfera
ABRIL		
1 - 5		
13 - 17		
20 - 24		
27 - 30	SA9	Los Ecosistemas. El Suelo
MAYO		
4 - 8		
11 - 15		
18 - 22		
25 - 29	SA10	"Nuestro Museo Científico"
27 - 31		

JUNIO		
1 - 5		
8 - 12		
15 - 19		



Proyecto de elaboración de programaciones didácticas, situaciones de aprendizaje y recursos educativos digitales.



Gestionado por el Área de Tecnología Educativa.
Dirección General de Ordenación, Innovación y Promoción Educativa

