



CENTRO DE EDUCACIÓN DE
PERSONAS ADULTAS
PARACUELLOS DE JARAMA
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN



Cofinanciado por
la Unión Europea



Fondos Europeos



Comunidad
de Madrid

Situación de aprendizaje 1: ¿Cómo ser Científico?		Número de sesiones: 3
Contextualización: Los alumnos de 3º de la ESO deben adquirir unas actitudes científicas que les otorguen ciertas habilidades para su día a día en la vida adulta. Es por ello, la aplicación del método científico hipotético-deductivo de obligada formación. Para que los alumnos aprendan como trabajan los científicos se deberán poner en la piel de ellos. Problema: Aumento de enfermedades respiratorias en la Comunidad de Madrid. Reto: Observar el problema mediante la aplicación del método científico para concienciar a la sociedad de usar más el transporte público. Tarea final: Creación de un podcast y una infografía con el objetivo de concienciar sobre la situación medioambiental madrileña y su impacto en la salud.		
Física y Química		
Competencias Específicas	Descriptor Operativos	Criterios de Evaluación
1-Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la calidad de vida humana	CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4	1.1 Comprender los fenómenos fisicoquímicos del mundo y aplicar las leyes y teorías para resolver problemas.
		1.3 Identificar los problemas actuales que intenta resolver la ciencia.
2-Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3	2.1 Usar metodologías científicas para dar respuestas a cuestiones mediante razonamiento o trabajo científico.
		2.2 Refutar las hipótesis formuladas mediante la búsqueda de evidencias.
		2.3 Aplicar las leyes científicas para formular hipótesis.

C/ Santa Ana, 27 – 28860 Paracuellos de Jarama (Madrid). Código de centro: 28044549

Teléfono: 916582253 – Correo electrónico: cepa.paracuellos@educa.madrid.org



CENTRO DE EDUCACIÓN DE
PERSONAS ADULTAS
PARACUELLOS DE JARAMA
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN



Cofinanciado por
la Unión Europea



Fondos Europeos



4-Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.	CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4	4.1 Utilizar recursos digitales para mejorar el aprendizaje e interacciona con docentes y estudiantes.
		4.2 Trabajar de manera versátil con medios tradicionales y digitales para consultar información.
Lengua y Literatura		
CE	DO	CE
3. Producir textos orales y multimodales con fluidez, coherencia, cohesión y registro adecuado, atendiendo a las convenciones propias de los diferentes géneros discursivos, y participar en interacciones orales con actitud cooperativa y respetuosa, tanto para construir conocimiento y establecer vínculos personales como para intervenir de manera activa e informada en diferentes contextos sociales.	CCL1, CCL3, CCL5, CP2, STEM1, CD2, CD3, CC2, CE1	3.1. Realizar exposiciones orales de cierta extensión y complejidad con diferente grado de planificación, organizando el contenido y elaborando guiones previos, seleccionando la idea principal, así como las secundarias, sobre temas de interés personal, social, educativo y profesional ajustándose a las convenciones propias de los diversos géneros discursivos, con fluidez, coherencia, cohesión y el registro adecuado en diferentes soportes, utilizando de manera eficaz recursos verbales y no verbales. 3.2. Participar de manera activa y adecuada en interacciones orales informales, en el trabajo en equipo y en situaciones orales formales de carácter dialogado, con actitudes de escucha activa y estrategias de cooperación conversacional y cortesía lingüística.
6. Seleccionar y contrastar información procedente de diferentes fuentes de manera progresivamente autónoma, evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y	CCL3, CD1, CD2, CD3, CD4, CPSAA4, CC2, CE3	6.2. Elaborar trabajos de investigación de manera progresivamente autónoma en diferentes soportes sobre diversos temas de interés académico, personal



CENTRO DE EDUCACIÓN DE
PERSONAS ADULTAS
PARACUELLOS DE JARAMA
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN



Cofinanciado por
la Unión Europea



Fondos Europeos



Comunidad
de Madrid

evitando los riesgos de manipulación y desinformación, e integrarla y transformarla en conocimiento, para comunicarla, adoptando un punto de vista crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.		o social a partir de la información seleccionada, adoptando un punto de vista crítico y personal. 6.1. Localizar, seleccionar y contrastar de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes, calibrando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura; organizarla e integrarla en esquemas propios, y reelaborarla y reelaborarla y comunicarla de manera creativa adoptando un punto de vista crítico respetando los principios de propiedad intelectual.
Geografía e Historia		
CE	DO	CE
2 Indagar, argumentar y elaborar productos propios sobre problemas geográficos, históricos y sociales que resulten relevantes en la actualidad.	CCL1, CCL2, CD2, CC1, CC3, CE3, CCEC3.	2.1Elaborar trabajos originales y creativos mediante la reelaboración de conocimientos previos a través de herramientas de investigación que permitan explicar los grandes problemas económicos actuales de la humanidad y los propios de los siglos XVIII y XIX a distintas escalas, utilizando conceptos, situaciones y datos relevantes.
3 Conocer los principales desafíos a los que se han enfrentado distintas sociedades a lo largo del tiempo, identificando las causas y consecuencias de los cambios producidos y los problemas a los que se enfrentan en la actualidad, mediante el desarrollo de proyectos de investigación y el uso de fuentes fiables.	STEM3, STEM4, STEM5, CPSAA3, CC3, CC4, CE1, CCEC1.	3.2. Conocer los Objetivos de Desarrollo Sostenible, realizando propuestas que contribuyan a su logro, aplicando métodos y proyectos de investigación, incidiendo en el uso de mapas y otras representaciones gráficas, así como de medios accesibles de interpretación de imágenes.

C/ Santa Ana, 27 – 28860 Paracuellos de Jarama (Madrid). Código de centro: 28044549

Teléfono: 916582253 – Correo electrónico: cepa.paracuellos@educa.madrid.org



CENTRO DE EDUCACIÓN DE
PERSONAS ADULTAS
PARACUELLOS DE JARAMA
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN



Cofinanciado por
la Unión Europea



Fondos Europeos



		3.3. Entender y afrontar, problemas y desafíos pasados, actuales o futuros de las sociedades contemporáneas teniendo en cuenta sus relaciones de interdependencia.
4 Identificar y analizar los elementos del paisaje y su articulación en sistemas complejos naturales, rurales y urbanos, así como su evolución en el tiempo, interpretando las causas de las transformaciones y valorando el grado de equilibrio existente en los distintos ecosistemas, para promover su conservación, mejora y uso sostenible.	CPSAA2, CC1, CC2, CC3, CC4, CE1.	4.1. Idear y adoptar, cuando sea posible, comportamientos y acciones que contribuyan a la conservación del patrimonio y a la mejora del entorno natural, rural y urbano.
9 Conocer y valorar la importancia de la seguridad integral ciudadana en la cultura de convivencia nacional e internacional, reconociendo la contribución del Estado, sus instituciones y otras entidades sociales a la ciudadanía global, a la paz, a la cooperación internacional, para promover la consecución de un mundo más seguro, solidario y justo.	CCL2, CC1, CC2, CC3, CC4, CE1, CCEC1.	9.2. Contribuir a la consecución de un mundo más seguro, justo, solidario y sostenible, a través del análisis económico y social de los principales conflictos del presente y el reconocimiento de las instituciones del Estado, y de las asociaciones civiles que garantizan la seguridad integral y la convivencia social, así como de los compromisos internacionales de nuestro país en favor de la paz, la seguridad, la cooperación, la sostenibilidad, los valores democráticos y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
Metodologías		



CENTRO DE EDUCACIÓN DE
PERSONAS ADULTAS
PARACUELLOS DE JARAMA
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN



Cofinanciado por
la Unión Europea



Fondos Europeos



Comunidad
de Madrid

Lluvia de ideas (LLI): Se empezará la sesión preguntando a los alumnos sobre el método científico para saber que recuerdan de años anteriores.
Investigación-acción (IA): Los alumnos deberán empezar buscando información sobre las enfermedades respiratorias y, como se pueden producir.
Estudio de caso (EC): En cada evaluación, los alumnos deberán presentar un proyecto de investigación en el que se utilice el método científico. Este proyecto deberá ser propio, también se permitirá presentarlo en papel o en maqueta.
Resolución de ejercicios (RE): Se propondrán ejercicios de cambio de unidad y del “Sistema Internacional”. También, se pedirá que todos los datos obtenidos en la resolución del problema se den en las unidades del SI.

Física y Química

ACT 1: Búsqueda de información sobre enfermedades respiratorias y cómo se producen
ACT 2: Realizar ejercicios de cambio* de unidades sobre los datos que se han trabajado en Geografía e Historia
ACT 3: Realizar una infografía con los resultados obtenidos en el sistema internacional de magnitudes en colaboración con Gy H.

Lengua y Literatura

ACT 1: Investigar qué es un podcast, cuáles son sus fases y los elementos principales que debe contener.
ACT 2: Aprender a realizar un guion y su estructura tras seleccionar las ideas principales de las otras dos asignaturas y la información que quieren difundir.
ACT 3: Grabación del podcast.

Geografía e Historia

ACT 1: Investigación guiada con recursos en herramienta lección del aula virtual para averiguar cuáles son los principales problemas medioambientales como la Isla de calor y la boina de contaminación.
ACT 2: Creación de material gráfico con datos estadísticos del aula virtual y creación de mapas de población trabajando con Google Earth a través de capas.
ACT 3: Creación de una infografía

Medidas de atención a las diferencias individuales



CENTRO DE EDUCACIÓN DE
PERSONAS ADULTAS
PARACUELLOS DE JARAMA
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN



Cofinanciado por
la Unión Europea



Fondos Europeos



Alumnos con desfase curricular de dos años: Se trabajará la unidad en su propio libro. Se asignará un proyecto más sencillo para este tipo de alumnado.

- **Proyecto 1ª Evaluación:** “Descubriendo las moléculas: Construyendo distintos compuestos con cartulina”
- **Proyecto 2ª Evaluación:** “Cambios físicos: Crecimiento de cristales de sal”
- **Proyecto 3ª Evaluación:** “La fuerza normal: ¿Cómo funciona una báscula?”