

ACTIVIDAD 1 - EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS DE SÉNECA.
RAÚL DELGADO PELAYO

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	CONTENIDOS
Bloque 1. Técnicas instrumentales básicas.			
E.A.1.1.1. Determina el tipo de instrumental de laboratorio necesario según el tipo de ensayo que va a realizar.	C.E.1.1. Utilizar correctamente los materiales y productos del laboratorio.	CMCT CAA	1.1. Laboratorio: organización, materiales y normas de seguridad. 1.2. Utilización de herramientas TIC para el trabajo experimental del laboratorio.
E.A.1.2.1. Reconoce y cumple las normas de seguridad e higiene que rigen en los trabajos de laboratorio.	C.E.1.2. Cumplir y respetar las normas de seguridad e higiene del laboratorio.	CMCT CAA	1.1. Laboratorio: organización, materiales y normas de seguridad.
E.A.1.3.1. Recoge y relaciona datos obtenidos por distintos medios para transferir información de carácter científico.	C.E.1.3. Contrastar algunas hipótesis basándose en la experimentación, recopilación de datos y análisis de resultados.	CMCT CAA	1.1. Laboratorio: organización, materiales y normas de seguridad. 1.2. Utilización de herramientas TIC para el trabajo experimental del laboratorio. 1.3. Técnicas de experimentación en Física, Química, Biología y Geología. 1.4. Aplicaciones de la ciencia en las actividades laborales.
E.A.1.4.1. Determina e identifica medidas de volumen, masa o temperatura utilizando ensayos de tipo físico o químico.	C.E.1.4. Aplicar las técnicas y el instrumental apropiado para identificar magnitudes.	CMCT CAA	1.1. Laboratorio: organización, materiales y normas de seguridad. 1.3. Técnicas de experimentación en Física, Química, Biología y Geología.
E.A.1.5.1. Decide qué tipo de estrategia práctica es necesario aplicar para el preparado de una disolución	C.E.1.5. Preparar disoluciones de diversa índole, utilizando estrategias prácticas.	CAA CMCT	1.1. Laboratorio: organización, materiales y normas de seguridad. 1.4. Aplicaciones de

ACTIVIDAD 1 - EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS DE SÉNECA.
RAÚL DELGADO PELAYO

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	CONTENIDOS
concreta.			la ciencia en las actividades laborales.
E.A.1.6.1. Establece qué tipo de técnicas de separación y purificación de sustancias se deben utilizar en algún caso concreto.	C.E.1.6. Separar los componentes de una mezcla Utilizando las técnicas instrumentales apropiadas.	CAA	1.1. Laboratorio: organización, materiales y normas de seguridad. 1.2. Utilización de herramientas TIC para el trabajo experimental del laboratorio. 1.3. Técnicas de experimentación en Física, Química, Biología y Geología. 1.4. Aplicaciones de la ciencia en las actividades laborales.
E.A.1.7.1. Discrimina qué tipos de alimentos contienen a diferentes biomoléculas.	C.E.1.7. Predecir qué tipo biomoléculas están presentes en distintos tipos de alimentos.	CCL CMCT CAA	1.1. Laboratorio: organización, materiales y normas de seguridad. 1.2. Utilización de herramientas TIC para el trabajo experimental del laboratorio. 1.3. Técnicas de experimentación en Física, Química, Biología y Geología.
E.A.1.8.1. Describe técnicas y determina el instrumental apropiado para los procesos cotidianos de desinfección.	C.E.1.8. Determinar qué técnicas habituales de desinfección hay que utilizar según el uso que se haga del material instrumental.	CMCT CAA CSC	1.1. Laboratorio: organización, materiales y normas de seguridad. 1.2. Utilización de herramientas TIC para el trabajo experimental del laboratorio. 1.3. Técnicas de experimentación en Física, Química, Biología y Geología.

ACTIVIDAD 1 - EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS DE SÉNECA.
RAÚL DELGADO PELAYO

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	CONTENIDOS
			1.4. Aplicaciones de la ciencia en las actividades laborales.
E.A.1.9.1. Resuelve sobre medidas de desinfección de materiales de uso cotidiano en distintos tipos de industrias o de medios profesionales.	C.E.1.9. Precisar las fases y procedimientos habituales de desinfección de materiales de uso cotidiano en los establecimientos sanitarios, de imagen personal, de tratamientos de bienestar y en las industrias y locales relacionados con las industrias alimentarias y sus aplicaciones.	CMCT CAA CSC	1.1. Laboratorio: organización, materiales y normas de seguridad. 1.2. Utilización de herramientas TIC para el trabajo experimental del laboratorio. 1.4. Aplicaciones de la ciencia en las actividades laborales.
E.A.1.10.1. Relaciona distintos procedimientos instrumentales con su aplicación en el campo industrial o en el de servicios.	C.E.1.10. Analizar los procedimientos instrumentales que se utilizan en diversas industrias como la alimentaria, agraria, farmacéutica, sanitaria, imagen personal, etc.	CCL CAA	1.3. Técnicas de experimentación en Física, Química, Biología y Geología. 1.4. Aplicaciones de la ciencia en las actividades laborales.
E.A.1.11.1. Señala diferentes aplicaciones científicas con campos de la actividad profesional de su entorno.	C.E.1.11. Contrastar las posibles aplicaciones científicas en los campos profesionales directamente relacionados con su entorno.	CSC SIEP	2.7. Nociones básicas y experimentales sobre química ambiental. 2.8. Desarrollo sostenible. 3.1. Concepto de I+D+i. 3.2. Importancia para la sociedad. 3.3. Innovación. 4.1. Proyecto de investigación.

Bloque 2. Aplicaciones de la ciencia en la conservación del medio ambiente.

E.A.2.1.1. Utiliza el concepto de contaminación aplicado a casos concretos. E.A.2.1.2. Discrimina los distintos tipos de contaminantes de la atmósfera, así como su origen y efectos.	C.E.2.1. Precisar en qué consiste la contaminación y categorizar los tipos más representativos.	CMCT CAA	1.3. Técnicas de experimentación en Física, Química, Biología y Geología. 1.4. Aplicaciones de la ciencia en las actividades laborales. 2.1. Contaminación: concepto y tipos. 2.2. Contaminación del suelo. 2.3. Contaminación del agua. 2.4. Contaminación del aire. 2.5. Contaminación nuclear. 2.6. Tratamiento de residuos. 2.7. Nociones básicas y experimentales sobre química ambiental. 2.8. Desarrollo sostenible. 3.2. Importancia para la sociedad.
E.A.2.2.1. Categoriza los efectos medioambientales conocidos como lluvia ácida, efecto invernadero, destrucción de la capa de ozono y el cambio global a nivel climático y valora sus efectos negativos para el equilibrio del planeta.	C.E.2.2. Contrastar en qué consisten los distintos efectos medioambientales tales como la lluvia ácida, el efecto invernadero, la destrucción de la capa de ozono y el cambio climático.	CCL CAA CSC	1.3. Técnicas de experimentación en Física, Química, Biología y Geología. 1.4. Aplicaciones de la ciencia en las actividades laborales. 2.1. Contaminación: concepto y tipos. 2.2. Contaminación del suelo. 2.3. Contaminación del agua. 2.4. Contaminación del aire. 2.5. Contaminación nuclear. 2.6. Tratamiento de residuos. 2.7. Nociones básicas y experimentales

ACTIVIDAD 1 - EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS DE SÉNECA.
RAÚL DELGADO PELAYO

			sobre química ambiental. 2.8. Desarrollo sostenible. 3.2. Importancia para la sociedad.
E.A.2.3.1. Relaciona los efectos contaminantes de la actividad industrial y agrícola sobre el suelo.	C.E.2.3. Precisar los efectos contaminantes que se derivan de la actividad industrial y agrícola, principalmente sobre el suelo.	CCL CMCT CSC	1.3. Técnicas de experimentación en Física, Química, Biología y Geología. 1.4. Aplicaciones de la ciencia en las actividades laborales. 2.1. Contaminación: concepto y tipos. 2.2. Contaminación del suelo. 2.3. Contaminación del agua. 2.4. Contaminación del aire. 2.5. Contaminación nuclear. 2.6. Tratamiento de residuos. 2.7. Nociones básicas y experimentales sobre química ambiental. 2.8. Desarrollo sostenible. 3.2. Importancia para la sociedad.
E.A.2.4.1. Discrimina los agentes contaminantes del agua, conoce su tratamiento y diseña algún ensayo sencillo de laboratorio para su detección.	C.E.2.4. Precisar los agentes contaminantes del agua e informar sobre el tratamiento de depuración de las mismas. Recopila datos de observación y experimentación para detectar contaminantes en el agua.	CMCT CAA CSC	2.3. Contaminación del agua. 2.6. Tratamiento de residuos. 2.8. Desarrollo sostenible. 3.2. Importancia para la sociedad. 4.1. Proyecto de investigación.
E.A.2.5.1. Establece en qué consiste la contaminación nuclear, analiza la gestión de los residuos nucleares y argumenta sobre los factores a favor y en contra del uso de la energía nuclear.	C.E.2.5. Precisar en qué consiste la contaminación nuclear, reflexionar sobre la gestión de los residuos nucleares y valorar críticamente la utilización de la energía nuclear.	CMCT CAA CSC	2.5. Contaminación nuclear. 2.6. Tratamiento de residuos. 2.8. Desarrollo sostenible. 3.2. Importancia para la sociedad.

ACTIVIDAD 1 - EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS DE SÉNECA.
RAÚL DELGADO PELAYO

E.A.2.6.1. Reconoce y distingue los efectos de la contaminación radiactiva sobre el medio ambiente y la vida en general.	C.E.2.6. Identificar los efectos de la radiactividad sobre el medio ambiente y su repercusión sobre el futuro de la humanidad.	CMCT CAA CSC	2.5. Contaminación nuclear. 2.6. Tratamiento de residuos. 2.8. Desarrollo sostenible. 3.2. Importancia para la sociedad.
E.A.2.7.1. Determina los procesos de tratamiento de residuos y valora críticamente la recogida selectiva de los mismos.	C.E.2.7. Precisar las fases procedimentales que intervienen en el tratamiento de residuos.	CCL CMCT CAA	2.6. Tratamiento de residuos. 2.8. Desarrollo sostenible. 3.2. Importancia para la sociedad.
E.A.2.8.1. Argumenta los pros y los contras del reciclaje y de la reutilización de recursos materiales.	C.E.2.8. Contrastar argumentos a favor de la recogida selectiva de residuos y su repercusión a nivel familiar y social.	CCL CAA CSC	2.6. Tratamiento de residuos. 2.8. Desarrollo sostenible. 3.2. Importancia para la sociedad.
E.A.2.9.1. Formula ensayos de laboratorio para conocer aspectos desfavorables del medioambiente.	C.E.2.9. Utilizar ensayos de laboratorio relacionados con la química ambiental, conocer que es una medida de pH y su manejo para controlar el medio ambiente.	CMCT CAA	1.1. Laboratorio: organización, materiales y normas de seguridad. 1.2. Utilización de herramientas TIC para el trabajo experimental del laboratorio. 1.3. Técnicas de experimentación en Física, Química, Biología y Geología. 2.2. Contaminación del suelo. 2.3. Contaminación del agua. 2.7. Nociones básicas y experimentales sobre química ambiental. 2.8. Desarrollo sostenible. 4.1. Proyecto de investigación.
E.A.2.10.1. Identifica y describe el concepto de desarrollo sostenible, enumera posibles soluciones al	C.E.2.10. Analizar y contrastar opiniones sobre el concepto de desarrollo sostenible y sus repercusiones para el	CCL CAA CSC	2.1. Contaminación: concepto y tipos. 2.6. Tratamiento de residuos. 2.8. Desarrollo sostenible.

ACTIVIDAD 1 - EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS DE SÉNECA.
RAÚL DELGADO PELAYO

problema de la degradación medioambiental.	equilibrio medioambiental.		3.2. Importancia para la sociedad.
E.A.2.11.1. Aplica junto a sus compañeros medidas de control de la utilización de los recursos e implica en el mismo al propio centro educativo.	C.E.2.11. Participar en campañas de sensibilización, a nivel del centro educativo, sobre la necesidad de controlar la utilización de los recursos energéticos o de otro tipo.	CAA CSC SIEP	2.8. Desarrollo sostenible. 3.2. Importancia para la sociedad.
E.A.2.12.1. Plantea estrategias de sostenibilidad en el entorno del centro.	C.E.2.12. Diseñar estrategias para dar a conocer a sus compañeros y personas cercanas la necesidad de mantener el medioambiente.	CCL CAA CSC SIEP	2.8. Desarrollo sostenible.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	CONTENIDOS
Bloque 3. Investigación, Desarrollo e Innovación.			
E.A.3.1.1. Relaciona los conceptos de Investigación, Desarrollo e innovación. Contrasta las tres etapas del ciclo I+D+i.	C.E.3.1. Analizar la incidencia de la I+D+i en la mejora de la productividad, aumento de la competitividad en el marco globalizador actual.	CCL CAA SIEP	3.1. Concepto de I+D+i. 3.2. Importancia para la sociedad. 3.3. Innovación.
E.A.3.2.1. Reconoce tipos de innovación de productos basada en la utilización de nuevos materiales, nuevas tecnologías etc., que surgen para dar respuesta a nuevas necesidades de la sociedad. E.A.3.2.2. Enumera qué organismos y administraciones fomentan la I+D+i en nuestro país a nivel estatal y	C.E.3.2. Investigar, argumentar y valorar sobre tipos de innovación ya sea en productos o en procesos, valorando críticamente todas las aportaciones a los mismos ya sea de organismos estatales o autonómicos y de organizaciones de diversa índole.	CCL CAA SIEP	3.1. Concepto de I+D+i. 3.2. Importancia para la sociedad. 3.3. Innovación.

ACTIVIDAD 1 - EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS DE SÉNECA.
RAÚL DELGADO PELAYO

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	CONTENIDOS
autonómico.			
E.A.3.3.1. Precisa como la innovación es o puede ser un factor de recuperación económica de un país. E.A.3.3.2. Enumera algunas líneas de I+D+i que hay en la actualidad para las industrias químicas, farmacéuticas, alimentarias y energéticas.	C.E.3.3. Recopilar, analizar y discriminar información sobre distintos tipos de innovación en productos y procesos, a partir de ejemplos de empresas punteras en innovación.	CCL CAA CSC SIEP	3.1. Concepto de I+D+i. 3.2. Importancia para la sociedad. 3.3. Innovación.
E.A.3.4.1. Discrimina sobre la importancia que tienen las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el ciclo de investigación y desarrollo.	C.E.3.4. Utilizar adecuadamente las TIC en la búsqueda, selección y proceso de la información encaminadas a la investigación o estudio que relacione el conocimiento científico aplicado a la actividad profesional.	CD CAA SIEP	4.1. Proyecto de investigación.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	CONTENIDOS
Bloque 4. Proyecto de investigación.			
E.A.4.1.1. Integra y aplica las destrezas propias de los métodos de la ciencia.	C.E.4.1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias de trabajo científico.	CCL CMCT CAA	4.1. Proyecto de investigación.

ACTIVIDAD 1 - EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS DE SÉNECA.
RAÚL DELGADO PELAYO

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	CONTENIDOS
E.A.4.2.1. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone.	C.E.4.2. Elaborar hipótesis, y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y argumentación.	CCL CAA	4.1. Proyecto de investigación.
E.A.4.3.1. Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones.	C.E.4.3. Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención.	CCL CD CAA	4.1. Proyecto de investigación.
E.A.4.4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.	C.E.4.4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo.	CCL CSC	4.1. Proyecto de investigación.
E.A.4.5.1. Diseña pequeños trabajos de investigación sobre un tema de interés científico-tecnológico, animales y/o plantas, los ecosistemas de su entorno o la alimentación y nutrición humana para su presentación y defensa en el aula. E.A.4.5.2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.	C.E.4.5. Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado	CCL CMCT CD CAA	4.1. Proyecto de investigación.