



colegio
**PADRES
ESCOLAPIOS**
MONFORTE

Campo de la Compañía, 50
27400 Monforte de Lemos. Lugo
Tel.: 982400450, Fax: 982410003
www.escolapiosmonforte.es
CENTRO PRIVADO CONCERTADO



DEPARTAMENTO DO
PP. ESCOLAPIOS
MONFORTE DE LEMOS

PROGRAMA OPCIÓN ENSEÑANZAS APLICADAS 4º ESO (CICLOS FORMATIVOS)

CICENCIAS APLICADAS A LAS ACTIVIDADES PROFESIONALES

Contenidos

Bloque 1. Técnicas instrumentales básicas

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

Bloque 3. Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i)

Bloque 4. Proyecto de investigación

Bloque 1. Técnicas instrumentales básicas

1. Laboratorio: organización, materiales y normas de seguridad.
2. Utilización de herramientas TIC para el trabajo experimental del laboratorio.
3. Técnicas de experimentación en física, química, biología y geología.
4. Aplicaciones de la ciencia en las actividades laborales.

Bloque 2. Investigación, Desarrollo e innovación (I+D+I)

1. Contaminación: concepto y tipos.
2. Contaminación del suelo.

3. Contaminación del agua.
4. Contaminación del aire.
5. Contaminación nuclear.
6. Tratamiento de residuos.
7. Nociones básicas y experimentales sobre química ambiental.
8. Desarrollo sostenible.

Bloque 3. Aplicaciones de la ciencia en la conservación del medio ambiente

1. Analizar la incidencia de la I+D+i en la mejora de la productividad, aumento de la competitividad en el marco globalizador actual.
 - 1.1. Relaciona los conceptos de Investigación, Desarrollo e innovación. Contrasta las tres etapas del ciclo I+D+i.
 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.
 - 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.
 - 2.2. Enumera qué organismos y administraciones fomentan la I+D+i en nuestro país a nivel estatal y autonómico.
 3. Recopilar, analizar y discriminar información sobre distintos tipos de innovación en productos y procesos, a partir de ejemplos de empresas punteras en innovación.
 - 3.1. Precisa como la innovación es o puede ser un factor de recuperación económica de un país.
 - 3.2. Enumera algunas líneas de I+D+i que hay en la actualidad para las industrias químicas, farmacéuticas, alimentarias y energéticas.
 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.
 - 4.1. Discrimina sobre la importancia que tienen las tecnologías de la información y la comunicación en el ciclo de investigación y desarrollo.

Bloque 4. Proyecto de investigación

1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias de trabajo científico.
 - 1.1. Integra y aplica las destrezas propias de los métodos de la ciencia.
 2. Elaborar hipótesis, y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y argumentación.
 - 2.1. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone.
 3. Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos

empleados para su obtención.

3.1. Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones.

4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo.

4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.

5. Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado

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.

5.2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.

INICIACIÓN A LAS ACTIVIDADES EMPRENDEDORAS Y EMPRESARIALES

Contenidos

Bloque I.– Autonomía personal, liderazgo e innovación.

1.– Autoconocimiento: fortalezas y debilidades. DAFO personal. Intereses, aptitudes y motivaciones personales.

2.– Detección y resolución de problemas de Orientación al logro. Análisis de resultados y propuestas de mejora. Aceptación de errores y fracasos.

3.– Gestión de proyectos y tareas; definición de objetivos, planificación, organización y control.

4.– La comunicación. La comunicación verbal y no verbal. Asertividad. Escucha activa y empatía. La inteligencia emocional.

5- La creación de equipos, la cooperación y el trabajo en equipo. El liderazgo, la persuasión y la negociación.

6.– Los procesos creativos y la búsqueda de la innovación. La adaptación al cambio.

7.– La investigación y la búsqueda de información.

Bloque II. Proyecto de empresa.

8.- Iniciativa emprendedora. El espíritu emprendedor. Importancia del espíritu emprendedor. El riesgo en el proceso emprendedor.

9.- El emprendedor. El emprendedor en la sociedad. Tipos de emprendedores. Principales cualidades de los emprendedores, Intraemprendedores y emprendedores sociales. Ejemplos de emprendedores.

10.- El empresario. Tipos de empresarios. Diferencia entre emprendedor y empresario. La empresa y sus repercusiones sociales. Responsabilidad social y medioambiental de la empresa. La ética en los negocios.

11.- La idea de negocio. Generación de ideas de negocio. La evaluación de la idea de negocio. El modelo de negocio.

12. – El plan de empresa o de negocio.

13.- Análisis de la viabilidad de un negocio.

14.- Ejecución del proyecto empresarial.

Bloque III. Finanzas

15.- Exposición, evaluación y control del proyecto empresarial. Bloque III. Finanzas

16.- El dinero. Funciones del dinero. El sistema financiero. Los intermediarios financieros. Entidades bancarias y compañías de seguro.

17.-Los principales servicios financieros para particulares y pequeñas empresas: cuentas bancarias, tarjetas bancarias, cambio de divisas, transferencias, préstamos y créditos.

18.-Ingresos y gastos personales: identificación y control. El consumo y el ahorro. Los impuestos.

19.-Gestión del presupuesto. Objetivos y prioridades.

20.-Inversiones. Riesgo y diversificación.

21.- La planificación financiera de un pequeño negocio. Resultados. Flujos de caja.

22.- Derechos y deberes de los consumidores en los contratos financieros.

23.-Los tipos de interés. La inflación. Los costes de la inflación