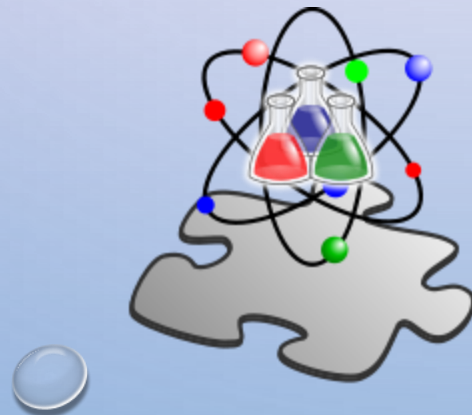


CIENCIAS APLICADAS A LA ACTIVIDAD PROFESIONAL

4° ESO IES CAMPOS Y TOROZOS



CIENCIAS APLICADAS A LA ACTIVIDAD PROFESIONAL

- LA MATERIA CIENCIAS APLICADAS A LA ACTIVIDAD PROFESIONAL OFRECE UNA ORIENTACIÓN GENERAL A LOS ESTUDIANTES SOBRE LOS **MÉTODOS PRÁCTICOS** DE LA CIENCIA, SUS APLICACIONES EN LA ACTIVIDAD PROFESIONAL Y EL **IMPACTO MEDIOAMBIENTAL** QUE CONLLEVA, ASÍ COMO **TÉCNICAS BÁSICAS DE LABORATORIO**. ESTA FORMACIÓN APORTARÁ AL ALUMNO UNA BASE MUY IMPORTANTE PARA ABORDAR EN MEJORES CONDICIONES LOS ESTUDIOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL EN LAS FAMILIAS:

-AGRARIA,

-INDUSTRIAS ALIMENTARIAS,

-QUÍMICA,

-SANIDAD

-VIDRIO Y CERÁMICA, ETC.

(AL IGUAL QUE PARA CURSAR BACHILLERATO EN LA OPCIÓN DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA.)

COMPETENCIAS

- ESTA MATERIA PROPORCIONA UNA FORMACIÓN EXPERIMENTAL BÁSICA Y LA ADQUISICIÓN DE UNA DISCIPLINA DE TRABAJO EN EL LABORATORIO, RESPETANDO LAS NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE, ASÍ COMO VALORANDO LA IMPORTANCIA DE UTILIZAR LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL NECESARIOS EN CADA CASO.



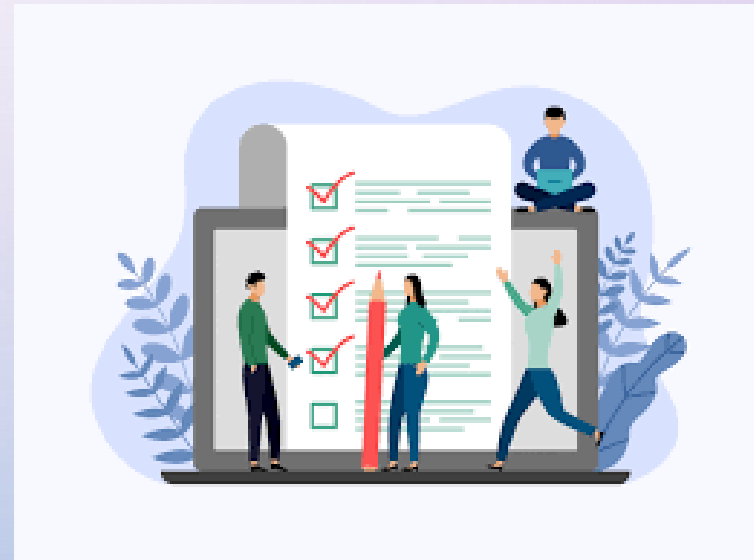
CONTENIDOS

- LOS CONTENIDOS SE PRESENTAN EN TRES BLOQUES, MÁS UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN FINAL EN EL QUE SE APLICAN ASPECTOS RELACIONADOS CON LOS BLOQUES ANTERIORES.
- EL **BLOQUE 1** ESTÁ DEDICADO AL **TRABAJO EN EL LABORATORIO**, siendo importante que los estudiantes conozcan la organización de un laboratorio, los materiales y sustancias que van a utilizar durante las prácticas, haciendo hincapié en el cumplimiento de las normas de seguridad e higiene así como en la correcta utilización de materiales y sustancias.
- EL **BLOQUE 2** ESTÁ DEDICADO A LA **CIENCIA Y SU RELACIÓN CON EL MEDIOAMBIENTE**. Su finalidad es que los estudiantes conozcan los diferentes tipos de contaminantes ambientales, sus orígenes y sus efectos negativos, así como el tratamiento para reducir sus efectos y eliminar los residuos generados.
- EL **BLOQUE 3** ES EL MÁS NOVEDOSO PARA LOS ESTUDIANTES Y ANALIZA LOS TIPOS Y LA INCIDENCIA DE LA **I+D+I (INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN)** en la mejora de la productividad y en el aumento de la competitividad
- *EL **BLOQUE 4** ESTÁ DEDICADO A DESARROLLAR UNA METODOLOGÍA CIENTÍFICA DE TRABAJO A TRAVÉS DE UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, en el que se abordan contenidos relativos a los tres bloques anteriores.*

- **UNIDAD 1. EL TRABAJO EN EL LABORATORIO.**
- **UNIDAD 2. MEDIDAS DE VOLUMEN, MASA Y TEMPERATURA.**
- **UNIDAD 3. PREPARACIÓN DE DISOLUCIONES.**
- **UNIDAD 4. SEPARACIÓN Y PURIFICACIÓN DE SUSTANCIAS.**
- **UNIDAD 5. DETECCIÓN DE LAS BIOMOLÉCULAS EN LOS ALIMENTOS.**
- **UNIDAD 6. TÉCNICAS DE DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN.**
- **UNIDAD 7. CONTAMINACIÓN. CONCEPTO Y TIPOS. CONTAMINACIÓN DEL SUELO**
- **UNIDAD 8. CONTAMINACIÓN DEL AGUA.**
- **UNIDAD 9. CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA.**
- **UNIDAD 10. DESTRUCCIÓN DE LA CAPA DE OZONO**
- **UNIDAD 11. EFECTO INVERNADERO Y CAMBIO CLIMÁTICO.**
- **UNIDAD 12. LA LLUVIA ÁCIDA.**
- **UNIDAD 13. CONTAMINACIÓN NUCLEAR.**
- **UNIDAD 14. CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA. DESARROLLO SOSTENIBLE.**
- **UNIDAD 15. I+D+I: ETAPAS Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.**
- **UNIDAD 16. I+D+I EN EL DESARROLLO DE LA SOCIEDAD**

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

- PRUEBA ESCRITA: 61%
- TRABAJOS: 8%
- EXPOSICIÓN ORAL: 8%
- GUÍA DE OBSERVACIÓN: 23%



CONCLUSIÓN

- ES IMPORTANTE QUE AL FINALIZAR LA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA, LOS ESTUDIANTES HAYAN ADQUIRIDO CONOCIMIENTOS PROCEDIMENTALES EN EL ÁREA CIENTÍFICA, SOBRE TODO EN TÉCNICAS EXPERIMENTALES.