



**I.E.S. LOS CABEZUELOS**  
**DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA**  
**4º ESO CIENCIAS APLICADAS A LA ACTIVIDAD PROFESIONAL**

| TEMPORALIZACIÓN UNIDADES DIDÁCTICAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                   | CONTENIDOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1ª EVALUACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UD 1: La ciencia y el conocimiento científico.<br><br>UD 2: La medida.<br><br>UD 3: El laboratorio                                                                | Bloque 1. Técnicas instrumentales básicas <ul style="list-style-type: none"><li>- Laboratorio: organización, materiales y normas de seguridad.</li><li>- Utilización de herramientas TIC para el trabajo experimental del laboratorio.</li><li>- Técnicas de experimentación en física, química, biología y geología.</li><li>- Aplicaciones de la ciencia en las actividades laborales.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2ª EVALUACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UD 4: Técnicas experimentales en el laboratorio.<br><br>UD 5: La ciencia en la actividad profesional.<br><br>UD 6: La contaminación y el medio ambiente.          | Bloque 2. Aplicaciones de la ciencia en la conservación del medio ambiente <ul style="list-style-type: none"><li>- Contaminación: concepto y tipos.</li><li>- Contaminación del suelo.</li><li>- Contaminación del agua.</li><li>- Contaminación del aire.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3ª EVALUACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UD 7: La gestión de los residuos y el desarrollo sostenible.<br><br>UD 8: I+D+i: Investigación, desarrollo e innovación.<br><br>UD 9: Proyectos de investigación. | Bloque 3. Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) <ul style="list-style-type: none"><li>- Concepto de I+D+i.</li><li>- Importancia para la sociedad. Innovación.</li></ul> Bloque 4. Proyecto de investigación <ul style="list-style-type: none"><li>- Proyecto de investigación.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| CRITERIOS DE EVALUACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                   | INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p style="text-align: center;"><i>Bloque 1. Técnicas instrumentales básicas</i></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Utilizar correctamente los materiales y productos del laboratorio.</li><li>2. Cumplir y respetar las normas de seguridad e higiene del laboratorio.</li><li>3. Contrastar algunas hipótesis basándose en la experimentación y análisis.</li><li>4. Aplicar las técnicas y el instrumental apropiado para magnitudes.</li><li>5. Preparar disoluciones de diversa índole, utilizando estrategias prácticas.</li></ol> <p style="text-align: center;"><i>Bloque 2. Aplicaciones de la ciencia en la conservación del medio ambiente</i></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Precisar en qué consiste la contaminación y categorizar los tipos..</li><li>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.</li><li>3. Precisar los efectos contaminantes que se derivan de la actividad industrial y agrícola, principalmente sobre el suelo.</li><li>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.</li><li>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.</li></ol> <p style="text-align: center;"><i>Bloque 3. Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i)</i></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Analizar la incidencia de la I+D+i en la mejora de la productividad, aumento de la competitividad en el marco globalizador actual.</li><li>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.</li></ol> <p style="text-align: center;"><i>Bloque 4. Proyecto de investigación</i></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias de trabajo científico.</li><li>2. Elaborar hipótesis, y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y argumentación.</li><li>3. Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención.</li></ol> |                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades y cuaderno físico o digital</li><li>• Seguimiento diario del trabajo en el aula</li><li>• Pruebas de evaluación</li><li>• Proyectos, trabajos y prácticas de informática</li></ul> <p style="text-align: center;"><b>CRITERIOS DE CALIFICACIÓN</b></p> <p>Los referentes para la evaluación son los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje. La calificación de cada criterio de evaluación se obtendrá a partir de las calificaciones logradas en los estándares de aprendizaje evaluables en los que dicho criterio se concretan, calculándose la nota media directa o, cuando proceda estableciendo la ponderación oportuna</p> <p style="text-align: center;"><b>OBSERVACIONES</b></p> <p>REPETIDORES * Se realizará un seguimiento más personalizado, a fin de comprobar los logros o no al respecto y poder plantear otro tipo de estrategias, tal como figura en la programación.</p> <p>ESTE DOCUMENTO ES DE CARÁCTER INFORMATIVO, SE COMPLETA CON LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEL DEPARTAMENTO.</p> |