

Programación semanal

En la programación semanal te presentamos un reparto del trabajo de la asignatura a lo largo de las semanas del cuatrimestre.

	Temas	Actividades (4 puntos)	Eventos (2 puntos)
Semana 1	Tema 1. Historia de la química. 1ª parte 1.1. ¿Cómo estudiar este tema? 1.2. Lección magistral: Resumen del tema 1 1.3. Empecemos por el principio: la Antigüedad 1.4. De la Edad Media al RenacimientoLa Edad Moderna 1.5. Los profesores de química del siglo XIX y la industria química 1.6. La clasificación de los elementos		Asistencia a 2 sesiones presenciales virtuales a elegir. Test Tema 1 (0,04 puntos)
Semana 2	Tema 2. Historia de la química. 2ª parte 2.1. ¿Cómo estudiar este tema? 2.2. Lección magistral: Resumen del tema 2 2.3. ¿Qué nos dice la historia a los profesores? 2.4. Historia de la ciencia dentro del aula 2.5. Propuesta de aula: el desarrollo de la teoría atómica		Test Tema 2 (0,04 puntos)
Semana 3	Tema 3. Historia de la física. 1ª parte 3.1. ¿Cómo estudiar este tema? 3.2. Lección magistral: Resumen del tema 3 3.3. La Antigüedad clásica 3.4. El Medievo 3.5. Del Renacimiento al Barroco 3.6. La Ilustración 3.7. El liberalismo 3.8. La época actual	Trabajo: Blog sobre la historia de la ciencia (1 puntos)	Test Tema 3 (0,04 puntos)
Semana 4	Tema 4. Historia de la física. 2ª parte 4.1. ¿Cómo estudiar este tema? 4.2. Lección magistral: Resumen del tema 4 4.3. Papel de la historia de la física en la enseñanza de física 4.4. Ejemplo de actividades con un enfoque histórico 4.5. Conclusiones y perspectivas de futuro de la docencia a través de la historia		Test Tema 4 (0,04 puntos)
Semana 5	Tema 5. La física y la química en la tecnología y la sociedad 5.1. ¿Cómo estudiar este tema? 5.2. Lección magistral: Resumen del tema 5 5.3. ¿Es necesaria la ciencia? 5.4. La física y sus avances para la sociedad: el espectro electromagnético, el láser y los procesos de fisión y fusión 5.5. La física, la química y la nanotecnología 5.6. La química en la alimentación y la salud		Foro: Importancia didáctica de la aproximación CTS para la comprensión de la física y la química (1 puntos) Test Tema 5 (0,04 puntos)

	Temas	Actividades (4 puntos)	Eventos (2 puntos)
Semana 6	<p>Tema 6. Impacto de la física y la química en el Medio Ambiente</p> <p>6.1. ¿Cómo estudiar este tema?</p> <p>6.2. Lección magistral: Resumen del tema 6</p> <p>6.3. Salud ambiental</p> <p>6.4. Conceptos generales sobre contaminantes</p> <p>6.5. Contaminación del agua</p> <p>6.6. Contaminación del suelo</p> <p>6.7. Contaminación atmosférica</p> <p>6.8. El aumento de residuos</p> <p>6.9. El ciclo del carbono</p> <p>6.10. El cambio climático</p>		Test Tema 6 (0,04 puntos)
Semana 7	<p>Tema 7. El proceso químico, riesgo, química verde, biomasa</p> <p>7.1. ¿Cómo estudiar este tema?</p> <p>7.2. Lección magistral: Resumen del tema 7</p> <p>7.3. El proceso químico</p> <p>7.4. Química verde</p> <p>7.5. Objetivos globales de la química sostenible</p> <p>7.6. Empleo de biomasa</p>	Caso práctico: Los estudiantes de Secundaria y los estudios de ciencias (1 puntos)	Test Tema 7 (0,04 puntos)
Semana 8	<p>Tema 8. Situaciones cotidianas para la física y la química</p> <p>8.1. ¿Cómo estudiar este tema?</p> <p>8.2. Lección magistral: Resumen del tema 8</p> <p>8.3. Los orígenes, revisión histórica</p> <p>8.4. Desconexión entre ciencia y vida cotidiana</p> <p>8.5. Desarrollo de situaciones cotidianas en el contexto de la física y química</p> <p>8.6. Elaboración y secuenciación de sesiones basadas en el desarrollo de la ciencia cotidiana en el aula</p> <p>8.7. Recursos a utilizar en la aplicación de la ciencia cotidiana</p>		Test Tema 8 (0,04 puntos)
Semana 9	<p>Tema 9. Ejemplos de resolución de problemas cotidianos</p> <p>9.1. ¿Cómo estudiar este tema?</p> <p>9.2. Lección magistral: Resumen del tema 9</p> <p>9.3. Enseñar a través de problemas</p> <p>9.4. Resolución de problemas cotidianos en química</p> <p>9.5. Resolución de problemas cotidianos en física</p>	Trabajo: Química verde (1 puntos)	Test Tema 9 (0,04 puntos)
Semana 10	<p>Tema 10. Valor formativo y cultural de la física y química</p> <p>10.1. ¿Cómo estudiar este tema?</p> <p>10.2. Lección magistral: Resumen del tema 10</p> <p>10.3. Las ciencias en la ESO desde la perspectiva de la alfabetización científica</p> <p>10.4. La Química en el bachillerato: por una química en contexto, evolución histórica</p> <p>10.5. La Física en el bachillerato: por una física más atractiva</p>		Test Tema 10 (0,04 puntos)
Semana 11	<p>Tema 11. El laboratorio de física y química</p> <p>11.1. ¿Cómo estudiar este tema?</p> <p>11.2. Lección magistral: Resumen del tema 11</p> <p>11.3. Instrumentos y material de laboratorio</p> <p>11.4. Medida de magnitudes experimentales y cálculo de errores</p> <p>11.5. Tratamiento de resultados experimentales</p> <p>11.6. Magnitudes, unidades y símbolos</p>		Test Tema 11 (0,04 puntos)
Semana 12	<p>Tema 12. El laboratorio de física y química a través de las TIC</p> <p>12.1. ¿Cómo estudiar este tema?</p> <p>12.2. Lección magistral: Resumen del tema 12</p> <p>12.3. El uso de sensores y equipos de captación automática de datos en los trabajos prácticos</p> <p>12.4. Ejemplos de prácticas de laboratorio utilizando sensores</p> <p>12.5. El laboratorio virtual en física y química</p>		Test Tema 12 (0,04 puntos)

	Temas	Actividades (4 puntos)	Eventos (2 puntos)
Semana 13	Tema 13. Diseño de experimentos didácticos 13.1. ¿Cómo estudiar este tema? 13.2. Lección magistral: Resumen del tema 13 13.3. Análisis crítico de las prácticas de laboratorio habituales 13.4. Las prácticas de laboratorio como investigación 13.5. Un ejemplo ilustrativo: el estudio de la caída de los graves	Trabajo: Diseño de una actividad de laboratorio didáctica (1 puntos)	Test Tema 13 (0,04 puntos)
Semana 14	Tema 14. Normas de seguridad en el laboratorio 14.1. ¿Cómo estudiar este tema? 14.2. Lección magistral: Resumen del tema 14 14.3. Hábitos de trabajo en el laboratorio 14.4 Manipulación y almacenamiento de productos químicos 14.5. Procedimiento de actuación en caso de accidente 14.6. Eliminación y gestión de residuos		Test Tema 14 (0,04 puntos)
Semana 15	Tema 15. En busca de la alfabetización científica: Ciencias para el Mundo Contemporáneo y Cultura Científica? 15.1. ¿Cómo estudiar este tema? 15.2. Lección magistral: Resumen del tema 15 15.3. Una materia necesaria 15.4. Respecto a los objetivos 15.5. Pautas para desarrollar el currículo		Test Tema 15 (0,04 puntos)
Semana 16	Semana de exámenes		