

Programación semanal

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

SEMANAS	TEMAS	ACTIVIDADES
Semana 1	Tema 1. Didáctica General y Didáctica de las Ciencias 1.1. Introducción 1.2. Lección magistral: Resumen del tema 1 1.3. Origen y evolución del término didáctica 1.4. Definición de Didáctica 1.5. Clasificación interna de Didáctica 1.6. Aprender a enseñar ciencia: Didáctica de las Ciencias 1.7. Objetos de estudio de la Didáctica de las Ciencias 1.8. Referencias bibliográficas	Asistencia a dos sesiones presenciales virtuales a elegir a lo largo del cuatrimestre. (0,15 puntos cada una) Test tema 1(0,05 puntos)
Semana 2	Tema 2. El rol del docente y su papel como generador de un buen contexto para el aprendizaje de la Biología y la Geología 2.1. Introducción 2.2. Lección magistral: Resumen del tema 2 2.3. El papel del profesor y el desarrollo de las competencias docentes 2.4. El profesor como investigador 2.5. El profesor motivador 2.6. Características del alumnado de secundaria y formación profesional 2.7. El profesor como gestor de la convivencia y potenciador del funcionamiento de los grupos 2.8. Referencias bibliográficas	Test tema 2(0,05 puntos)
Semana 3	Tema 3: Técnicas y estrategias de aprendizaje en Biología y Geología. Etapa adquisitiva 3.1. Introducción 3.2. Lección magistral: Resumen del tema 3 3.3. Qué son las estrategias de aprendizaje 3.4. Fases de pensar y estrategias correspondientes 3.5. Estrategias condicionantes o de apoyo 3.6. Etapa adquisitiva. Fase receptiva: estrategias de captación y de selección de la información 3.7. Etapa adquisitiva. Fase reflexiva: estrategias de organización y comprensión de los conocimientos 3.8. Etapa adquisitiva. Fase retentiva: estrategias de memorización para el almacenamiento y recuperación de los conocimientos. 3.9. Referencias bibliográficas	Test tema 3(0,05 puntos)
Semana 4	Tema 4:Técnicas y estrategias de aprendizaje en Biología y Geología. Etapa reactiva y metacognición 4.1. Introducción 4.2. Lección magistral: Resumen del tema 4 4.3. Etapa reactiva. Fase extensiva-creativa. Estrategias inventivas y creativas 4.4. Etapa reactiva. Fase extensiva-reactiva. Estrategias para la transferencia de los conocimientos 4.5. Etapa reactiva. Fase expresiva simbólica. Estrategias de expresión oral y escrita 4.6. Etapa reactiva. Fase de expresión práctica. Estrategias de expresión técnica, artística y ética 4.7. Metacognición 4.8. Referencias bibliográficas	Test tema 4(0,05 puntos) Trabajo: ¿Qué estrategias seguirías para el aprendizaje de distintos tipos de información?(1,5 puntos)
Semana 5	Tema 5. Nuevos enfoques de enseñanza en Biología y Geología. Modelos y Metodologías (I) 5.1. Introducción 5.2. Lección magistral: Resumen del tema 5 5.3. Nuevos enfoques de enseñanza de la Biología y Geología: STEM/STEAM 5.4. Diferencias entre modelo didáctico, metodología y técnica metodológica 5.5. Modelo transmisión-recepción. Modelo expositivo. 5.6. Modelos por descubrimiento 5.7. Modelo constructivista (aprendizaje significativo y conflicto cognitivo) 5.8. Modelo de instrucción de Gagné 5.9. Las explicaciones en las clases de ciencias 5.10. El razonamiento y la argumentación 5.11. Referencias bibliográficas	Test tema 5(0,05 puntos)

Semana 6	Tema 6: Nuevas metodologías docentes aplicadas a la especialidad de Biología y Geología 6.1. Introducción 6.2. Lección magistral: Resumen del tema 6 6.3. Aprendizaje basado en problemas ABP, estudio de casos y trabajo por proyectos 6.4. Cooperativo versus colaborativo 6.5. Clase invertida (<i>Flipped classroom</i>) 6.6. Aprendizaje basado en juego (<i>gamification</i>) 6.7. AICLE 6.8. Referencias bibliográficas	Caso práctico: Plantear una metodología acorde a una situación concreta(1,5 puntos) Test tema 6(0,05 puntos)
Semana 7	Tema 7. Dificultades de aprendizaje asociadas a la enseñanza-aprendizaje de la Biología y la Geología 7.1. Introducción 7.2. Lección magistral: Resumen del tema 7 7.3. El lenguaje científico y el lenguaje de la ciencia escolar 7.4. Dificultades derivadas del medio escolar 7.5. Dificultades derivadas de los modos de pensar 7.6. El pensamiento concreto y el pensamiento formal 7.7. Preconceptos erróneos en Biología 7.8. Preconceptos erróneos en Geología 7.9. Estrategias didácticas para superar los problemas de aprendizaje asociados a la Biología y la Geología 7.10. Referencias bibliográficas	Test tema 7(0,05 puntos)
Semana 8	Tema 8. Aspectos generales de las actividades didácticas. Clasificación y selección. Tipo de actividad: Problemas 8.1. Introducción 8.2. Lección magistral: Resumen del tema 8 8.3. Definición e importancia de las actividades en ciencias Ejercicios versus actividades 8.4. Clasificación general de actividades 8.5. Criterios para el diseño y/o selección de actividades de aprendizaje. Taxonomía revisada de Bloom 8.6. Clasificación de actividades en las clases de ciencias 8.7. Definición de problema y clasificaciones 8.8. La resolución de problemas 8.9. Propuestas metodológicas para mejorar la resolución de problemas 8.10. Referencias bibliográficas	Test tema 8(0,05 puntos) Trabajo: Propuesta de actividades e instrumentos de evaluación(2 puntos)
Semana 9	Tema 9. Las actividades prácticas y las actividades fuera del aula 9.1. Introducción 9.2. Lección magistral: Resumen del tema 9 9.3. Los trabajos prácticos en ciencias 9.4. Clasificación de trabajos prácticos 9.5. Factores que inciden en la dificultad de los trabajos prácticos 9.6. Importancia del uso del entorno en la enseñanza de las Ciencias de la naturaleza 9.7. Elección del lugar para realizar la actividad 9.8. Tipos de actividades fuera del aula según el momento de su realización 9.9. Tipos de actividades fuera del aula según su relación con los contenidos del currículo 9.10. Tipos de actividades fuera del aula según su enfoque metodológico 9.11. Referencias bibliográficas	Test tema 9(0,05 puntos)
Semana 10	Tema 10. Aspectos generales de los recursos didácticos. Recursos convencionales en la especialidad de Biología y Geología 10.1. Introducción 10.2. Lección magistral: Resumen del tema 10 10.3. ¿Qué son los recursos didácticos? 10.4. Clasificación de los recursos didácticos 10.5. Selección de recursos didácticos 10.6. El libro de texto 10.7. Los recursos convencionales en el aula de Biología y Geología 10.8. Los recursos convencionales en el laboratorio de Biología y Geología 10.9. Los recursos convencionales fuera del aula de Biología y Geología 10.10. Referencias bibliográficas	Test tema 10(0,05 puntos)
Semana 11	Tema 11.Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) 11.1. Introducción 11.2. Lección magistral: Resumen del tema 11 11.3. Concepto y características de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) 11.4. Posibilidades didácticas de las TIC 11.5. Aparición de nuevas modalidades educativas tras el uso de las TIC 11.6. Requerimientos técnicos para el uso de las TIC en el aula 11.7. Integrar tecnología educativa al aula 11.8. La web 2.0 y el aula virtual 11.9. Tecnologías educativas emergentes 11.10. Referencias bibliográficas	Test tema 11(0,05 puntos)

Semana 12	Tema 12. Tecnologías emergentes como recursos educativos en el aula de Biología y Geología 12.1. Introducción 12.2. Lección magistral: Resumen del tema 12 12.3. Sitios web para la búsqueda y obtención de recursos TIC 12.4. Laboratorios virtuales 12.5. Videojuegos y Serious Game 12.6. Realidad Aumentada (RA) 12.7. Realidad Virtual (RV) 12.8. Referencias bibliográficas	Test tema 12(0,05 puntos)
Semana 13	Tema 13: Aspectos generales de la evaluación en la enseñanza secundaria y la Formación Profesional 13.1. Introducción 13.2. Lección magistral: Resumen del tema 13 13.3. Evaluación: concepto y características básicas 13.4. ¿Para qué evaluar y qué evaluar 13.5. Sistemas de evaluación 13.6. Tipos de evaluación 13.7. Rendimiento académico: satisfactorio versus suficiente 13.8. Criterios de evaluación, de calificación y estándares de aprendizaje evaluables 13.9. Sesiones de evaluación	Test tema 13(0,05 puntos)
Semana 14	Tema 14: La evaluación del aprendizaje en las materias de la especialidad de Biología y Geología 14.1 Introducción 14.2 Lección magistral: Resumen del tema 14 14.3 Introducción a las técnicas e instrumentos de evaluación del aprendizaje en las ciencias experimentales 14.4 Técnica de observación e instrumentos 14.5 Diálogos/entrevistas 14.6 Revisión del trabajo de clase 14.7 Pruebas 14.8 Encuestas/Cuestionarios 14.9 La evaluación del aprendizaje en las materias asignadas a la especialidad de Biología y Geología en la ESO, Bachillerato y Formación Profesional 14.10 Referencias bibliográficas	Test tema 14(0,05 puntos)
Semana 15	Semana de repaso	
Semana 16	Semana de examen	

Esta Programación semanal **puede ser modificada** si el profesor lo considera oportuno para el enriquecimiento de la asignatura.