

## Programación semanal

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

	CONTENIDO TEÓRICO	ACTIVIDADES (15 puntos)
Semana 1	<p><b>Tema 1. La didáctica de las Ciencias</b></p> <p>1.1. Aprender a enseñar ciencias: tendencias de observación y curiosidad.</p> <p>1.2. Objetos de estudio de la didáctica de la Ciencia</p> <p>1.3. El constructivismo científico y las ciencias (Duckworth, Piaget, Ausubel, Brunner)</p> <p>1.4. De los datos a los conceptos</p>	<p>Test tema 1 (0.1 puntos)</p>
Semana 2	<p><b>Tema 2. Técnicas y estrategias de aprendizaje en Biología y Geología. Etapa adquisitiva.</b></p> <p>2.1 Las estrategias de aprendizaje y sus fases.</p> <p>2.2. Estrategias condicionales o de apoyo</p> <p>2.3. Etapa adquisitiva. Fase receptiva: Estrategias de captación y de selección de información.</p> <p>2.4. Etapa adquisitiva. Fase reflexiva: Estrategias de organización y comprensión de los conocimientos.</p> <p>2.5. Etapa adquisitiva. Fase retentiva: estrategias de memorización para el almacenamiento y recuperación de los conocimientos.</p>	<p>Test tema 2 (0.1 puntos)</p>
Semana 3	<p><b>Tema 3. Técnicas y estrategias de aprendizaje en Biología y Geología: Etapa reactiva y metacognición.</b></p> <p>3.1. Etapa reactiva. Fase extensiva –creativa. Estrategias inventivas y creativas.</p> <p>3.2. Etapa reactiva. Fase extensiva-reativa. Estrategias para la transformación de los conocimientos.</p> <p>3.3. Etapa reactiva. Fase expresiva-simbólica. Estrategias de expresión oral y escrita,</p> <p>3.4. Etapa reactiva. Fase de expresión práctica. Estrategias de expresión técnica, artística y ética.</p> <p>3.5. Metacognición.</p>	<p>Test tema 3 (0.1 puntos)</p>
Semana 4	<p><b>Tema 4. Metodología de la especialidad de Biología y Geología.</b></p> <p>4.1. Diferencias entre el modelo didáctico, metodología, método y estrategias en la enseñanza de la Biología y Geología.</p> <p>4.2. Metodologías: basada en un modelo transmisión-recepción. Modelo expositivo: basada en un modelo por descubrimiento y basada en el modelo constructivista (aprendizaje significativo y conflicto cognitivo).</p> <p>4.3. Las explicaciones en las clases de ciencias</p> <p>4.4. El razonamiento y la argumentación</p> <p>4.5. Generalidades de la metodología en la Educación básica, media superior y superior.</p>	<p><b>Actividad:</b> Propuesta de actividades para presentar un tema empleando nuevas metodologías docentes. (4.3 puntos)</p> <p>Test tema 4 (0.1 puntos)</p>

	CONTENIDO TEÓRICO	ACTIVIDADES (15 puntos)
Semana 5	<p><b>Tema 5. Nuevas metodologías docentes aplicadas a la especialidad de Biología y Geología</b></p> <p>5.1. Aprendizaje basado en problemas, ABP, estudios de caso y por proyectos.</p> <p>5.2. Cooperativo versus colaborativo.</p>	
Semana 6	<p><b>Tema 5. Nuevas metodologías docentes aplicadas a la especialidad de Biología y Geología</b></p> <p>5.3. Clase invertida. (<i>Flipped classroom</i>).</p> <p>5.4. Aprendizaje basado en juegos (gamificación)</p> <p>5.5. Aprendizaje integrado de contenidos y lenguas extranjeras (AICLE)</p>	Test tema 5 (0,1 puntos)
Semana 7	<p><b>Tema 6. Dificultades de aprendizaje asociadas a la enseñanza-aprendizaje de la Biología y la Geología.</b></p> <p>6.1. El lenguaje científico y el lenguaje de la ciencia escolar.</p> <p>6.2. Dificultades derivadas del medio escolar y de los modos de pensar.</p> <p>6.3. El pensamiento concreto y el pensamiento formal.</p> <p>6.4. Preconceptos erróneos en Biología y Geología.</p> <p>6.5. Estrategias didácticas para superar los problemas de aprendizaje asociados a la Biología y la Geología.</p>	Test tema 6 (0,1 puntos)
Semana 8	<p><b>Tema 7. Aspectos generales de las actividades didácticas. Clasificación y elección</b></p> <p>7.1. Ejercicios versus actividades</p> <p>7.2. Definición e importancia de las actividades en ciencias.</p> <p>7.3. Factores que inciden en la dificultad de los trabajos prácticos.</p> <p>7.4. Criterios para el diseño y/o selección de actividades de aprendizaje. Taxonomía revisada de Bloom</p>	
Semana 9	<p><b>Tema 7. Aspectos generales de las actividades didácticas. Clasificación y elección</b></p> <p>7.5. Clasificación de las actividades en ciencias: resolución de problemas, trabajos prácticos, investigaciones, trabajo de campo fuera del aula.</p> <p>7.6. Criterios de selección de las actividades en ciencias.</p> <p>7.7 Tipos de actividades fuera del aula</p>	<p><b>Actividad:</b> Trabajo colaborativo Propuesta de actividad fuera del aula (4.3 puntos)</p> <p>Test tema 7 (0,1 puntos)</p>
Semana 10	<p><b>Tema 8. Aspectos generales de los recursos didácticos. Recursos convencionales.</b></p> <p>8.1. Medios y recursos didácticos y su taxonomía.</p> <p>8.2. Medios didácticos grupales e individuales: Cartel, póster y mural, imagen analógica y digital. Foto lenguaje, el sonido y el video en la educación, medios de comunicación y escuela y libro de texto.</p>	

	CONTENIDO TEÓRICO	ACTIVIDADES (15 puntos)
Semana 11	<p><b>Tema 8. Aspectos generales de los recursos didácticos. Recursos convencionales.</b></p> <p>8.3. Recursos didácticos para enseñanza de la Biología en el aula, en el laboratorio y fuera del aula.</p> <p>8.4. Recursos didácticos para enseñanza de la Geología en el aula, en el laboratorio y fuera del aula.</p>	Test tema 8 (0,1 puntos)
Semana 12	<p><b>Tema 9: Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC)</b></p> <p>9.1. Concepto y características de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y sus posibilidades didácticas.</p> <p>9.2. Aparición de nuevas modalidades educativas tras el uso de las TIC y sus requerimientos técnicos en el aula.</p> <p>9.3. La web 2.0, 3.0 y 4.0 y su incidencia en el aula y en los procesos de enseñanza con hologramas.</p> <p>9.4. Tecnologías educativas emergentes.</p>	
Semana 13	<p><b>Tema 9: Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC).</b></p> <p>9.5. Sitios Web para la búsqueda y la obtención de recursos TIC.</p> <p>9.6. Laboratorios virtuales y videojuegos.</p>	<p><b>Actividad:</b> Propuesta de empleo de herramienta digital (5.3 puntos)</p> <p>Test tema 9 (0.1 puntos)</p>
Semana 14	<p><b>Tema 10. Aspectos generales de la evaluación en la enseñanza secundaria, media superior y superior en Biología y Geología.</b></p> <p>10.1 Evaluación: concepto y características básicas en el para qué, el qué y el por qué evaluar.</p> <p>10.2. Sistemas y tipos de evaluación.</p> <p>10.3. Rendimiento académico: satisfactorio versus suficiente</p> <p>10.4. Criterios de evaluación, de calificación y estándares de aprendizaje evaluables.</p>	
Semana 15	<p><b>Tema 10. Aspectos generales de la evaluación en la enseñanza secundaria, media superior y superior en Biología y Geología.</b></p> <p>10.5. Técnicas e instrumentos de evaluación de aprendizaje en las ciencias experimentales.</p> <p>10.6. Modalidades de evaluación: Técnica de observación e instrumentos. Diálogo/entrevistas; Revisión del trabajo en clase; pruebas; encuestas/cuestionarios.</p> <p>10.7. Sesiones de evaluación</p>	Test tema 10 (0.1 puntos)

	CONTENIDO TEÓRICO	ACTIVIDADES (15 puntos)
Semana 16	<p><b>Tema 11. El profesorado en el aula: ¿cómo crear un lugar apropiado en el aula para la enseñanza- aprendizaje de la Biología y Geología.</b></p> <p>11.1. El papel del profesor            11.2. El profesor motivador            11.3. El profesor como gestor de la convivencia.            11.4. El profesor como potenciador del funcionamiento de grupos            11.5. Características del alumno adolescente            11.6. Estrategias de resolución pacífica de conflictos.            11.7. Estrategias para mejorar las relaciones interpersonales en el aula            11.8. Estrategias para mejorar la convivencia por medio del proceso de instrucción.</p>	<p>Test tema 11 (0.1 puntos)</p>
Semana 17	<b>Semana de exámenes</b>	

**NOTA**

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