

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	CLASES EN DIRECTO
Semana 1	.	Asistencia a 2 clases en directo, a elegir a lo largo del cuatrimestre (0,11 cada una)	Presentación de la asignatura
Semana 2	Tema 1. La didáctica y la didáctica de las Ciencias Naturales 1.1. Introducción y objetivos 1.2. Definición del término didáctica 1.3. La didáctica de las ciencias naturales: aprender a enseñar experimentales 1.4. La ciencia en el siglo XXI 1.5. El pensamiento científico como base de las ciencias y las características del pensamiento científico 1.6. Evolución del pensamiento científico 1.7. Ciencia escolar vs. ciencia experimental 1.8. Referencias bibliográficas	Test tema 1(0,07 puntos)	Clase del tema 1
Semana 3	Tema 2. El papel del docente en el aprendizaje de las Ciencias Naturales 2.1. Introducción y objetivos 2.2. El papel del docente y desarrollo de las competencias docentes 2.3. Formación del docente de Ciencias Naturales 2.4. Características del alumnado de primaria enfocado a las Ciencias Naturales 2.5. Referencias bibliográficas	Foro de debate: Características de las ciencias naturales y de la Didáctica de las Ciencias Naturales(0,8 puntos) Test tema 2(0,07 puntos)	Clase del tema 2 y presentación del foro de debate Características de las Ciencias Naturales y de la didáctica de las Ciencias Naturales
Semana 4	Tema 3. Modelos didácticos dentro de la enseñanza de las Ciencias Naturales 3.1. Introducción y objetivos 3.2. Modelo de transmisión-recepción. Modelo expositivo 3.3. Modelo aprendizaje por descubrimiento 3.4. Modelo constructivista 3.5. Modelo de instrucción de Gagné 3.6. <i>Flipped Classroom</i> 3.7. Referencias bibliográficas	Test tema 3(0,07 puntos)	Clase del tema 3
Semana 5	Tema 4. Metodologías docentes dentro de la enseñanza de las Ciencias Naturales 4.1. Introducción y objetivos 4.2. Metodologías activas 4.3. Aprendizaje basado en proyectos 4.4. Aprendizaje basado en problemas 4.5. Aprendizaje servicio 4.6. Aprendizaje cooperativo vs. colaborativo 4.7. Gamificación 4.8. Referencias bibliográficas	Test tema 4(0,07 puntos)	Clase del tema 4
Semana 6	Tema 5. Estrategias y herramientas docentes para la enseñanza de las Ciencias Naturales 5.1. Introducción y objetivos 5.2. Principales estrategias para la enseñanza de las Ciencias Naturales 5.3. Técnicas metodológicas: lluvia de ideas, mapas conceptuales, V de Gowin, dibujos, diálogos o debates semidirigidos, cuestionarios, problemas y escenificaciones 5.4. Referencias bibliográficas	Actividad: Metodología(1 puntos) Test tema 5(0,07 puntos)	Clase del tema 5 y presentación de la actividad Metodología

Semana 7	Tema 6. La base del aprendizaje constructivista. Las ideas previas 6.1. Introducción y objetivos 6.2. Ideas previas. Ideas ingenuas vs. Preconceptos erróneos. ¿Por qué es importante conocer las ideas previas? 6.3. Preconcepciones típicas en el estudio de las Ciencias Naturales 6.4. Herramientas para la identificación de ideas previas 6.5. El cambio conceptual en el aprendizaje de las ciencias y consolidación de la nueva idea (de una idea errónea a una veraz) 6.6. Metacognición 6.7. Referencias bibliográficas	Actividad: Detección de un preconcepto erróneo. Cambio conceptual(1,5 puntos) Test tema 6(0,07 puntos)	Clase del tema 6 y presentación de la actividad Detección de un preconcepto erróneo. Cambio conceptual
Semana 8	Tema 7. Iniciación al trabajo experimental en la escuela 7.1. Introducción y objetivos 7.2. La ciencia en la escuela: una realidad 7.3. El trabajo experimental: el método científico 7.4. La observación 7.5. La experimentación: las estrategias científicas 7.6. Comunicación de los resultados 7.7. Referencias bibliográficas	Test tema 7(0,07 puntos)	Clase del tema 7
Semana 9	Tema 8. La unidad didáctica I. Enfocada al aprendizaje de las ciencias naturales 8.1. Introducción y objetos 8.2. Elementos básicos que configuran una unidad didáctica en Ciencias Naturales 8.3. Objetivos y contenidos de Ciencias Naturales en la legislación 8.4. Los objetos en Ciencias Naturales: Taxonomía de Bloom 8.5. Relación entre los objetivos y las competencias citadas en la legislación 8.6. Diseño de contenidos de Ciencias Naturales 8.7. Organización y secuenciación 8.8. Referencias bibliográficas Tema 9. La unidad didáctica II. las actividades didácticas. Clasificación, selección y tipos de actividades 9.1. Introducción y objetivos 9.2. Organización y gestión del aula	Test tema 8(0,07 puntos)	Clase de los temas 8 y 9
Semana 10	Tema 9. La unidad didáctica II. Las actividades didácticas. Clasificación, selección y tipos de actividades (continuación) 9.3. Actividades científicas orientadas a las Ciencias Naturales 9.4. Referencias bibliográficas Tema 10. La unidad didáctica III. Recursos de Ciencias Naturales 10.1. Introducción y objetivos 10.2. ¿Qué son los recursos didácticos? 10.3. Criterios de selección de los recursos 10.4. Clasificación de los recursos 10.5. Referencias bibliográficas	Actividad: Diseño de una actividad experimental(1,5 puntos) Test tema 10(0,07 puntos) Test tema 9(0,07 puntos)	Clase de los temas 9 y 10, y presentación de la actividad Diseño de una actividad experimental Sesión complementaria: explicación del caso práctico: metodología.
Semana 11	Tema 11. La unidad didáctica IV. La evaluación 11.1. Introducción y objetivos 11.2. Evaluar: Concepto, características, funciones y tipos 11.3. Evaluar por competencias 11.4. Criterios de evaluación y de clasificación 11.5. Referencias bibliográficas	Test tema 11(0,07 puntos)	Clase del tema 11 Sesión complementaria: explicación de la actividad detección de un preconcepto erróneo. Cambio conceptual.

Semana 12	Tema 12. La unidad didáctica V. Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) aplicadas a la educación 12.1. Introducción y objetivos 12.2. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) 12.3. WebQuest 12.4. Caza del tesoro 12.5. Wikis 12.6. Blogs educativos o edublogs 12.7. Otras herramientas TIC 12.8. Referencias bibliográficas	Test tema 12(0,07 puntos) Test tema 13(0,07 puntos)	Clase del tema 12 y clase de resolución de la actividad Diseño de una actividad experimental Sesión de explicación del modelo de examen
Semana 13	Tema 13 La unidad didáctica VI. las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) aplicadas a la educación 13.1. Introducción y objetivos 13.2. Simuladores y/o laboratorios virtuales 13.3. Cómic digital 13.4. <i>Escape rooms</i> 13.5. Realidad aumentada (RA) 13.6. Realidad virtual (RV) 13.7. Vídeos educativos. Videoimpactos y videolecciones 13.8. Referencias bibliográficas	Test tema 14(0,07 puntos)	Clase del tema 13
Semana 14	Tema 14. Proyectos de ciencias naturales y medioambiente 14.1. Introducción y objetivos 14.2. Enfoque Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas/Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas (STEM/STEAM) 14.3. Enfoque Ciencia, Tecnología, Sociedad y Ambiente (CTSA) 14.4. Aplicación del enfoque aprendizaje-servicio (ApS) 14.5. Proyectos educativos relacionados con las Ciencias Naturales en Educación Primaria 14.6. Referencias bibliográficas		Clase del tema 14 Sesión complementaria: Repaso de todas las dudas
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.