

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>Tema 1. Teorías del Aprendizaje: Empirismo y constructivismo.</p> <p>1.1. La matemática como elemento de la cultura: empirismo y constructivismo. 1.2. Estilos de aprendizaje en las matemáticas: impulsivo-reflexivo.</p>	
Semana 2	<p>Tema 1. Teorías del Aprendizaje: Empirismo y constructivismo.</p> <p>1.3. El escenario Didáctico y su relación con el triángulo epistemológico del conocimiento. 1.4. Lenguaje, pensamiento y su relación con el concepto matemático.</p>	Test tema 1 (0,1 puntos)
Semana 3	<p>Tema 2. Teorías del Aprendizaje: Tecnología y enseñanza de las matemáticas.</p> <p>2.1. El trabajo con las TIC. 2.2. La transposición didáctica y la transposición informática. 2.3. La aproximación epistemológica e instrumental. 2.4. Movil-learning</p>	Test tema 2 (0,1 puntos)
Semana 4	<p>Tema 3: Estrategias de aprendizaje; la globalidad de las matemáticas.</p> <p>3.1. La historia de las matemáticas como elemento de contextualización del proceso didáctico. 3.2. Aprendizaje de las matemáticas a través del arte y la literatura.</p>	
Semana 5	<p>Tema 3: Estrategias de aprendizaje: la globalidad de las matemáticas (continuación)</p> <p>3.1. Aprendizaje de las matemáticas a través del cine y la fotografía. 3.2. Aprendizaje de las matemáticas a través de la observación de la naturaleza. 3.3. Aprendizaje por proyectos.</p>	<p>Actividad: Escrito reflexivo sobre el proceso teórico estudiado. (5.3 puntos)</p> <p>Test tema 3 (0,1 puntos)</p>
Semana 6	<p>Tema 4: Estrategias de aprendizaje: Simulación, manipulación, representación y modelización simbólica de las matemáticas.</p> <p>4.1. Coordinación entre registros semióticos de representación, Elaboración de tareas.</p>	

	CONTENIDO TEÓRICO	ACTIVIDADES (15 puntos)
Semana 7	<p>Tema 4: Estrategias de aprendizaje.</p> <p>4.1. Simulación matemática y modelización, como estrategia para su aprendizaje.</p> <p>4.2. La importancia de la visualización de procesos cognitivos.</p> <p>4.3. La identificación y manipulación de las variable para la enseñanza y el aprendizaje de los bloques con contenidos matemáticos.</p>	Test tema 4 (0,1 punto)
Semana 8	<p>Tema 5: Metodologías Docentes: La Teoría de las Situaciones Didácticas.</p> <p>5.1. Situaciones didácticas, como propuestas de experimentos didácticos</p> <p>5.2. Transposición didáctica.</p> <p>5.3. El contrato didáctico para el logro del aprendizaje.</p> <p>5.4. Diseño de situaciones cognitivas fundamentales: El análisis a priori y a posteriori.</p>	Test tema 5 (0,1 punto)
Semana 9	<p>Tema 6: Metodologías docentes: Aprendizaje basado en la Solución de Problemas.</p> <p>6.1. ¿Qué es un problema? Diferencia entre problema y ejercicio.</p> <p>6.2. Finalidad de los problemas estructurados y no estructurados en la enseñanza matemática.</p> <p>6.3. El factor de comprensión del enunciado.</p>	Test tema 6 (0,1 punto)
Semana 10	<p>Tema 7: Dificultades para el aprendizaje</p> <p>7.1. La matemática emocional: autoconcepto matemático.</p> <p>7.2. El tratamiento del error constructivo. La naturaleza de los obstáculos didácticos para lograr la comprensión conceptual.</p> <p>7.3. Dificultades y trastornos en la enseñanza y en el aprendizaje de las matemáticas.</p> <p>7.4. Escuelas de pensamiento matemático: la evolución de procesos relativo a la inducción-deducción-inducción.</p>	<p>Actividad: Escrito crítico sobre el papel del profesor y su enseñanza. (3,3 puntos)</p> <p>Test tema 7 (0,1 punto)</p>
Semana 11	<p>Tema 8: Áreas de aprendizaje de las matemáticas</p> <p>8.1. Los contenidos curriculares de las matemáticas en secuencia desde la primaria, secundaria y media superior.</p> <p>8.2. Finalidad del aprendizaje de la aritmética, álgebra, geometría, cálculo, estadística, probabilidad y sistemas numéricos.</p> <p>8.3. Experiencias de aprendizaje, según actividades constructivas, en las diferentes áreas del conocimiento matemático.</p>	Test tema 8 (0,1 punto)

	CONTENIDO TEÓRICO	ACTIVIDADES (15 puntos)
Semana 12	<p>Tema 9: Materiales, recursos y medios: papel del juego didáctico.</p> <p>9.1. Definiciones: materiales, recursos y medios</p> <p>9.2. Materiales específicos y no específicos: Clasificación según su utilidad y su formato</p> <p>9.3. El juego como recurso didáctico para el aprendizaje de las disciplinas matemáticas: aritmética, álgebra, geometría, probabilidad y estadística.</p> <p>9.4. Los medios audiovisuales en la enseñanza matemática: La utilización del vídeo como recurso para la enseñanza y el aprendizaje, Presentaciones interactivas, las tabletas y PDI, Scratch y Recursos didácticos en Internet</p>	<p>Test tema 9 (0,1 punto)</p>
Semana 13	<p>Tema 10: La evaluación del proceso de enseñanza y de aprendizaje.</p> <p>10.1. Tipos de evaluación de la enseñanza y del aprendizaje matemático.</p> <p>10.2. Concepto de la evaluación del aprendizaje: cuantitativa y cualitativa.</p>	<p>Actividad grupal: Diseño de un escenario didáctico (3,3 puntos)</p>
Semana 14	<p>Tema 10: La evaluación del proceso de enseñanza y de aprendizaje.</p> <p>10.3. Rubricas: instrumentos de evaluación.</p> <p>10.4. Evaluación de la metodología matemática utilizada en el aula, para el logro de la construcción de su conocimiento.</p> <p>10.5. Evaluación del talento matemático: de la algoritmia al razonamiento matemático.</p>	<p>Test tema 10 (0,1 punto)</p>
Semana 15	<p>Tema 11: El profesorado en el aula: ¿cómo crear un lugar apropiado para la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas?</p> <p>11.1. El papel del docente y el discente: de docente a formador.</p> <p>11.2. Transferencias de los medios y la cultura matemática: consecuencias pedagógicas para el logro de un aprendizaje productivo y competente.</p>	
Semana 16	<p>Tema 11: El profesorado en el aula: ¿cómo crear un lugar apropiado para la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas?</p> <p>11.3. Tipología del profesorado con relación a la práctica docente: consecuencias en el aprendizaje.</p> <p>11.4. Estrategias para favorecer un clima de aprendizaje en el aula.</p>	<p>Test tema 11 (0,1 punto)</p>
Semana 17	Semana de exámenes	

NOTA

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