

## Programación semanal

Para conocer la fecha de entrega de las distintas actividades accede a la sección **Actividades** (en el menú lateral). Recuerda que la suma de las puntuaciones de todas las actividades es de 15 puntos. Puedes hacer las que prefieras hasta conseguir un máximo de 10 puntos (que es la calificación máxima que se puede obtener en la evaluación continua).

|          | Temas  | Actividades<br>(15.0 puntos)   | Clases en directo                                |
|----------|--|--|--|
| Semana 1 | <b>Tema 1. Métodos de prueba</b><br>1.1 ¿Cómo estudiar este tema?<br>1.2 Variables y cuantificadores<br>1.3 Métodos de prueba  | Asistencia a 2 clases en directo a lo largo de la asignatura (0,6 puntos cada una)<br><br>Test - Tema 01 (0.15 puntos) | Presentación de la asignatura y clase del tema 1 |
| Semana 2 | <b>Tema 2. Inducción y recursión</b><br>2.1 ¿Cómo estudiar este tema?<br>2.2 Inducción<br>2.3 Recursión  | Test - Tema 02 (0.15 puntos)   | Clase del tema 2                                 |
| Semana 3 | <b>Tema 3. Conjuntos y funciones</b><br>3.1 ¿Cómo estudiar este tema?<br>3.2 Conjuntos<br>3.3 Operaciones con conjuntos<br>3.4 Funciones<br>3.5 Cardinalidad   | Test - Tema 03 (0.15 puntos)   | Clase del tema 3                                 |
| Semana 4 | <b>Tema 4. Teoría de números y aritmética modular</b><br>4.1 ¿Cómo estudiar este tema?<br>4.2 Divisibilidad y aritmética modular<br>4.3 Números primos<br>4.4 Máximo común divisor y mínimo común múltiplo | Test - Tema 04 (0.15 puntos)   | Clase del tema 4                                 |
| Semana 5 | <b>Tema 5. Aplicaciones de la aritmética modular</b><br>5.1 ¿Cómo estudiar este tema?<br>5.2 Congruencias lineales<br>5.3 Teorema chino del resto  |  | Clase del tema 5                                 |

|          | Temas   | Actividades<br>(15.0 puntos)  | Clases en directo                                      |
|----------|---|---|--|
| Semana 6 | <b>Tema 5. Aplicaciones de la aritmética modular (continuación)</b><br>5.4 El pequeño teorema de Fermat<br>5.5 Raíz primitiva y logaritmo discreto<br>5.6 Algoritmo de Diffie-Hellman   | Test - Tema 05<br>(0.15 puntos)   | Clase del tema 5                                       |
| Semana 7 | <b>Tema 6. Operaciones con matrices</b><br>6.1 ¿Cómo estudiar este tema?<br>6.2 El concepto de matriz<br>6.3 Operaciones fundamentales con matrices<br>6.4 La matriz identidad y la potencia de una matriz<br>6.5 Las matrices cero-uno<br>6.6 La matriz transpuesta, inversa y el determinante | Actividad grupal:<br>Implementación del algoritmo Diffie-Hellman (5.0 puntos)<br>Test - Tema 06 (0.15 puntos) | Clase del tema 6 y presentación de la Actividad grupal |
| Semana 8 | <b>Tema 7. Relaciones</b><br>7.1 ¿Cómo estudiar este tema?<br>7.2 Relaciones binarias y sus propiedades<br>7.3 Relaciones n-arias<br>7.4 Representación de relaciones<br>7.5 Cierre de una relación   | Test - Tema 07<br>(0.15 puntos)   | Clase del tema 7                                       |
| Semana 9 | <b>Tema 8. Eliminación gaussiana</b><br>8.1 ¿Cómo estudiar este tema?<br>8.2 Resolución automática de sistemas de ecuaciones<br>8.3 Eliminación gaussiana ingenua<br>8.4 Vector de error y vector residual<br>8.5 Eliminación gaussiana con pivotaje parcial escalado                           | Test - Tema 08<br>(0.15 puntos)   | Clase del tema 8                                       |

|           | Temas  | Actividades<br>(15.0 puntos)  | Clases en directo   |
|-----------|--|---|---|
| Semana 10 | <b>Tema 9. Programación lineal</b><br>9.1 ¿Cómo estudiar este tema?<br>9.2 Problemas de programación lineal<br>9.3 Forma estándar<br>9.4 Forma distensionada<br>9.5 Dualidad | Laboratorio:<br>Implementación del método de eliminación guassiana por el método del pivotaje...<br>(3.0 puntos)<br>Test - Tema 09<br>(0.15 puntos) | Clase del tema 9 y presentación del Laboratorio<br><br>Laboratorio 2h |
| Semana 11 | <b>Tema 10. Algoritmo Simplex</b><br>10.1 ¿Cómo estudiar este tema?<br>10.2 Qué es el algoritmo Simplex<br>10.3 Interpretación geométrica                                    |   | Clase del tema 10<br><br>Clase de resolución de la Actividad grupal   |
| Semana 12 | <b>Tema 10. Algoritmo Simplex (continuación)</b><br>10.4 Pivotaje<br>10.5 Inicialización<br>10.6 Cuerpo del algoritmo  | Actividad:<br>Creación y resolución de un problema de programación lineal<br>(4.0 puntos)<br>Test - Tema 10<br>(0.15 puntos)                        | Clase del tema 10 y clase de presentación de la actividad             |
| Semana 13 | <b>Tema 11. Grafos</b><br>11.1 ¿Cómo estudiar este tema?<br>11.2 Introducción a los grafos<br>11.3 Relaciones de vecindad  |   | Clase del tema 11<br><br>Clase de resolución del Laboratorio          |
| Semana 14 | <b>Tema 11. Grafos (continuación)</b><br>11.4 Representación de grafos<br>11.5 Grafos isomorfos<br>11.6 Conectividad en grafos   | Test - Tema 11<br>(0.15 puntos)   | Clase del tema 11<br><br>Sesión de explicación de modelo de examen    |

|           | Temas   | Actividades<br>(15.0 puntos)    | Clases en directo   |
|-----------|---|---------------------------------|---|
| Semana 15 | <b>Tema 12. Árboles</b><br>12.1 ¿Cómo estudiar este tema?<br>12.2 Introducción a los árboles<br>12.3 Aplicaciones de los árboles<br>12.4 Recorrido de árboles | Test - Tema 12<br>(0.15 puntos) | Clase del tema 12<br><br>Clase de resolución de la<br>Actividad |
| Semana 16 | <b>Semana de exámenes</b>   |                                 |   |