

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 (15.0 puntos)	Clases en directo
Semana 1	Tema 1. Fundamentos de seguridad y criptografía 1.1. ¿Cómo estudiar este tema? 1.2. Conceptos básicos de seguridad y criptografía 1.3. Matemáticas discretas 1.4. Uso de problemas matemáticos en la criptografía	Asistencia a 2 clases en directo a lo largo de la asignatura (0,25 puntos cada una)	Presentación de la asignatura y clase del tema 1
Semana 2	Tema 1. Fundamentos de seguridad y criptografía (continuación) 1.5. Seguridad de los algoritmos criptográficos 1.6. Nociones de teoría de la información 1.7. Codificación de la información	Test- Tema 01 (0.3 puntos)	Clase del tema 1
Semana 3	Tema 2. Criptografía clásica y cifra moderna 2.1. ¿Cómo estudiar este tema? 2.2. Principios de Kerckhoffs 2.3. Clasificación de los sistemas de cifra clásica		Clase del tema 2
Semana 4	Tema 2. Criptografía clásica y cifra moderna 2.4. Cifrado por permutación 2.5. Cifrado por sustitución 2.6. Cifrado por matrices		Clase del tema 2

	Temas	Actividades (15.0 puntos)	Clases en directo
Semana 5	Tema 2. Criptografía clásica y cifra moderna (continuación) 2.7. Características de los sistemas de cifra modernos 2.8. Cifra simétrica versus cifra asimétrica 2.9. Usos de estos algoritmos	Actividad: Cifrados de Vigenère y Hill (5.0 puntos) Test- Tema 02 (0.3 puntos)	Clase del tema 2 y presentación de la actividad Cifrados Vigenère y Hill
Semana 6	Tema 3. Algoritmos de cifra simétrica 3.1. ¿Cómo estudiar este tema? 3.2. Generalidades de la cifra en flujo 3.3. Algoritmos de cifra en flujo: A5, RC4		Clase del tema 3
Semana 7	Tema 3. Algoritmos de cifra simétrica (continuación) 3.4. Generalidades de la cifra en bloque		Clase del tema 3
Semana 8	Tema 3. Algoritmos de cifra simétrica (continuación) 3.5. Algoritmos de cifra en bloque: DES, 3DES, IDEA, AES	Actividad: Cifra simétrica en flujo y en bloque (5.0 puntos) Test- Tema 03 (0.3 puntos)	Clase del tema 3 y presentación de la actividad Cifra simétrica en flujo y en bloque
Semana 9	Tema 4. Autenticación y funciones hash (continuación) 4.1. ¿Cómo estudiar este tema? 4.2. Integridad y esquemas de autenticación 4.3. Características y propiedades de las funciones hash 4.4. Función hash MD5 4.5. Función hash SHA-1 4.6. Funciones hash SHA-256 y SHA-3	Test- Tema 04 (0.3 puntos)	Clase del tema 4 y clase de resolución de la actividad Cifrados Vigenère y Hill

	Temas	Actividades (15.0 puntos)	Clases en directo
Semana 10	Tema 5. Algoritmos de cifra asimétrica 5.1. ¿Cómo estudiar este tema? 5.2. Generalidades de la cifra asimétrica 5.3. Intercambio de clave de Diffie y Hellman		Clase del tema 5
Semana 11	Tema 5. Algoritmos de cifra asimétrica (continuación) 5.4. El algoritmo RSA	Actividad grupal: Funciones hash y cifra asimétrica (3.0 puntos)	Clase del tema 5 y presentación de la actividad grupal Funciones hash y cifra asimétrica
Semana 12	Tema 5. Algoritmos de cifra asimétrica (continuación) 5.5. El algoritmo de Elgamal	Test- Tema 05 (0.3 puntos)	Clase del tema 5 y clase de resolución de la actividad Cifra simétrica en flujo y en bloque
Semana 13	Clase práctica y Criptografía Aplicada		Clase práctica
Semana 14	Clase práctica y Criptografía Aplicada		Clase práctica
Semana 15			Clase de resolución de la actividad grupal Funciones hash y cifra asimétrica y explicación del modelo de examen
Semana 16	Semana de exámenes		