

TRABAJOS VOLUNTARIOS

CRIPTOGRAFÍA

1. La máquina ENIGMA.
2. Funciones de resumen (hash).
3. DES (Data Encryption Standard): Descripción y posibles ataques.
4. AES (Advanced Encryption Standard): Descripción y posibles ataques.
5. Protocolos de conocimiento cero.
6. Aplicaciones a las comunicaciones.
7. Aplicaciones bancarias.
8. Protocolos de firma digital.
9. Criptosistemas basados en el problema de la mochila: Descripción y posibles ataques.

FACTORIZACIÓN Y PRIMALIDAD

10. Curvas elípticas y Factorización.
11. Curvas elípticas y Primalidad.
12. Test de primalidad de Miller-Rabin.
13. Símbolos de Jacobi y primalidad: Test de Solovay-Strassen.
14. Números de Mersenne y Test de Lucas-Lehmer.
15. Test de primalidad AKS ("Primes is in P").
16. El método de factorización rho de Pollard.
17. El método de factorización $p - 1$ de Pollard.
18. El método de factorización mediante fracciones continuas.
19. La criba cuadrática.
20. Ataques contra RSA.

CÓDIGOS DETECTORES/CORRECTORES

21. Códigos de Huffman.
 22. Códigos de Golay.
 23. Teorema de Shannon.
 24. Códigos compresores.
-