

Criptología

Descripción Genérica

Unidad de aprendizaje: Criptología

Etapa: Terminal

Área de conocimiento: *Computo científico*

Competencia:

Aplicar conceptos del algebra y la geometría en la teoría de códigos para poder resolver problemas de seguridad en sistemas de comunicación publicos.

Evidencia de desempeño:

Resolución de problemas relacionados con la criptología en los cuales el alumno tenga que mostrar que puede

- manejar los conceptos propios de la unidad de aprendizaje,
- exponer los conocimientos aprendidos de manera formal, rigurosa y clara, utilizando el análisis y la crítica en las argumentaciones así como las perspectivas geométricas y algebraicas aprendidas
- entender la teoría relacionada con la unidad de aprendizaje lo suficiente como para poder aplicarlo a problemas reales.

Distribución	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	Requisito
	3	0	2	0	0	3	8	Teoría de anillos y campos

Contenidos Temáticos

1. Cartas complejas y estructuras complejas.
2. Ejemplos de superficies de Riemann.
3. Curvas proyectivas.
4. Funciones en superficies de Riemann.
5. Divisores.
6. Curvas algebraicas.

Referencias bibliográficas actualizadas

Básica

1. **Buchmann, J.**, *Introduction to Cryptography*, Undergraduate Text in Mathematics, Springer-Verlag, 2003
2. **Koblitz, N.**, *Algebraic Aspects of Cryptography*, Algorithms and Computation in Mathematics vol 3, Springer-Verlag, 2004

3. **Koblitz, N.**, *A Course in Number Theory and Cryptography*. Springer-Verlag, 1997.

Complementaria

1. **Menezes, A.**, *A Handbook of Applied Cryptography*. CRC Press, 1997.