



TALLER

Segundas Jornadas de
Enseñanza de la Matemática
Universidad Nacional de Salta

T16: Guardando Secretos con Aritmética

Diego Fernando Zerpa; Silvana Mercedes del Milagro Puca; Antonio Noé Sángari
Facultad de Ciencias Exactas. Universidad Nacional de Salta

Resumen. En el siguiente taller se propone acercar a alumnos avanzados y docentes, a través de una serie de actividades lúdicas y de programación, conceptos de Criptografía. La propuesta en sí plantea problemas para encriptar, desencriptar y atacar mensajes codificados. De esta manera se pretende enseñar los elementos de un esquema de encriptación junto a los términos propios de la Criptografía como, texto plano, texto cifrado, clave, funciones de encriptar y desencriptar, como así también algunos tipos de criptosistemas, por ejemplo el Código del Cesar y de Cifrado en bloques. Nuestro objetivo es introducir a los participantes del taller en la Criptografía, que la mayoría de las personas hacen uso indirecto cuando se comunican, protegen su información privada, etc. Por otra parte, pensamos que los conceptos que se aprenderán pueden ser utilizados para la enseñanza de algunos conceptos aritméticos tanto en el nivel medio, como en el superior.

Destinatarios. Docentes de los niveles medio y superior y estudiantes avanzados del profesorado en Matemática.

Requisitos. Función biyectiva. Permutaciones de v enteros positivos. Congruencia módulo μ . Conocimientos básicos de programación. Notebook o netbook.