



**Instituto Politécnico Nacional**  
**Unidad Profesional Interdisciplinaria en**  
**Ingeniería y Tecnologías Avanzadas**

**Alumna: García Ortiz Martha Lesly**

**Profesor: Sierra Romero Noe**

**Carrera: Telemática**

**Materia: Multimedia**

**Grupo: 3TM2**

**Tarea: Resumen de la película contacto**

**Fecha: 20/02/2026**

La película **Contacto** me gusto porque se relaciona con todo lo que estamos viendo en la carrera. Trata de la Dra. Ellie Arroway, que se dedica a rastrear el cielo con radiotelescopios aplicando electromagnetismo a tope hasta que pesca una señal inteligente proveniente de la estrella Vega.

Lo que más me llamó la atención fue el proceso de la señal, que se siente muy real:

- **Procesamiento de la Señal:** Primero identifican que no es ruido blanco porque tiene un patrón de números primos. Es **DSP** puro aplicado a señales discretas para encontrar patrones en el ruido.
- **Capas Ocultas:** Luego descubren que la señal tiene múltiples niveles. No es solo un pulso; dentro del audio hay video, y escondido en el video hay miles de páginas de un manual técnico. Se siente como hacer **esteganografía LSB** pero a escala galáctica y con señales de radio.
- **Estructura de Datos:** Para armar la máquina, tienen que entender cómo leer los encabezados y la estructura de esa información, un poco como cuando analizamos los **headers de un BMP** para saber dónde empiezan los datos de los píxeles.
- **Demodulación:** Al final, es un reto de **comunicaciones digitales**: cómo extraer información compleja (planos de una máquina) de una portadora que ha viajado años luz.

La película no solo es de alienígenas; trata sobre la ciencia, el cómo las matemáticas y la ingeniería son nuestro lenguaje universal.