|  |
| --- |
| Mateo Etchepare, Gregorio Firmani, Franco Sardi |
| Trabajo Integrador N°1 |
| Teoría de la Información |

|  |
| --- |
|  |

[Indice]

# Resumen

La Teoría de la Información es una propuesta teórica originada con un artículo de Claude E. Shannon, y trata de investigar y medir la información, su almacenamiento y comunicación. En particular, para este trabajo se tomó un archivo provisto por la cátedra y, tomándolo como fuente de información, se creó un programa capaz de clasificarlo según la cualidad y cantidad de información que provee. Así, por ejemplo, podemos saber si la fuente que este archivo representa posee memoria, calcular su entropía y demás. El poder descifrar esto a partir de una fuente de información es útil ya que ayuda a idear métodos más eficientes para transmitir la misma cantidad de información.

# Desarrollo

Para la primera parte del trabajo, se pidió calcular las probabilidades condicionales, es decir de que cierto símbolo se dé si ya se dio otro, y en base a éste cálculo determinar si la fuente es de memoria nula o no nula.

Se podría mostrar el algoritmo usado para la lectura del archivo, pero su implementación no aporta mucho al enfoque de la materia. Luego de leer El cálculo de las probabilidades condicionales se realizó con el siguiente algoritmo: