

CTF 1

- Primero ingresamos a la página de CyberChef: <https://gchq.github.io/CyberChef/>
- Recordar la pregunta realizada en el laboratorio, en donde junto con mi compañero de trabajo exploramos las herramientas que servirían para aplicarle un filtro a imágenes, llegando a la que se ocupo para este Capture The Flag siendo la única que en su descripción decía que revelaba texto.
- Luego ocupamos la herramienta de “Randomize Colour Palette” para encontrar la contraseña del archivo de llaves que está protegido utilizando la imagen como input. Lo que nos da el siguiente resultado:



Obteniendo de esta forma la contraseña del pdf CTF01-keys-locked: TICS413CTF01

- Al ingresar la contraseña y abrir el pdf, conseguimos las llaves pública y privada, las cuales utilizan el algoritmo RSA, como se puede ver en la siguiente imagen.

```
-----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----
MIICWwIBAAKBGxt0m3j+z442Kg4f0ZnHsBw43gfyeBTtBS3GStnLBv1Ff+IfzT
pNihPvuXguV/JsecBhP2MvqCR0C2LwinTWZlxBy9Hq7KXKhTRVbheBac3IQHgJpy
PWcGv6EzPHRwgpGKP1B470ZCx8IvGVrcJUedw1BowRPDCj4mYU7I0ihnAgMBAAEC
gYAQtiEcUNgndfGGsCtPrEpe/Z2bX2+ZsidommzXo57T/Ph4e3XXlvNAZFHLyrtk
ndInRJf30aoPzEaZJbtIFSkrrnGu7ARpbHay+YGzILSRm3Hs7FNFLFH83pu5JuFn
80KvpHp+y7y2jAazLA6oqdvKL3+i2ia/9E34uuGEijggQJBALtXfgWk9QJ0g9Fb
mGbzc6c0bUAcM6jz1B1AEbus9Pfh+bNpFLVnvSEaz7hVvC1d4QJIqzaHZy1chVbE
JUToticCQQUKeDelbninpe+E2T2+4qV1x4/vv5nLUSuLFLA0PAR069nrKfsV7RM
jSkjG5iWSPvTXf9meRsS7FrBfKVhKqPBAKEat+8yCyana8lcwLvwIRXz8jGJWjKdK
M9JbE00HxYugu4CtLSzucys4gYc9qxdDVdCxoAB/yvP6k8PTE9ikeVNwJAPQy0
d4LCQTqP0+Yx6ALlq7Aj6qhMM2oyDq1XG9P71138fH+MABpxtE1F9g1c5i/Uc9d7
cUHdgKZsrglfnARAJAXijomQyphalVnLLqPKChxku8nHR/0hSPBE9LLObLmCY7
em4ovUoGT7t/7zQtD2QSA+D7T/Ze0jnVScB1SgAx9w==
-----END RSA PRIVATE KEY-----
-----BEGIN PUBLIC KEY-----
MIGeMA0GCSqGSIb3DQEBAAQUAA4GMADCBIAKBGxt0m3j+z442Kg4f0ZnHsBw43g
fyeBTtBS3GStnLBv1Ff+IfzTpNihPvuXguV/JsecBhP2MvqCR0C2LwinTWZlxBy9
Hq7KXKhTRVbheBac3IQHgJpyPWcGv6EzPHRwgpGKP1B470ZCx8IvGVrcJUedw1Bo
wRPDCj4mYU7I0ihnAgMBAEE=
-----END PUBLIC KEY-----
```

- Para obtener las coordenadas iniciales de donde se realizará la entrega del premio, es necesario ocupar otra herramienta de CyberChef: “RSA Decrypt” en donde se le ingresa la llave privada y se sube el archivo CTF01-coordenadas-iniciales.dat al input, dándonos las coordenadas como output (Universidad Adolfo Ibáñez sede Peñalolen):

