

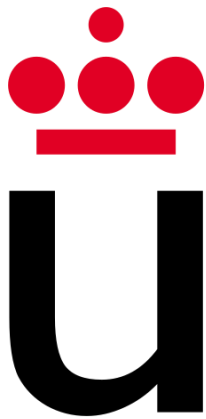


---

# PRACTICA 1

---

SISTEMAS DE LA INFORMACIÓN

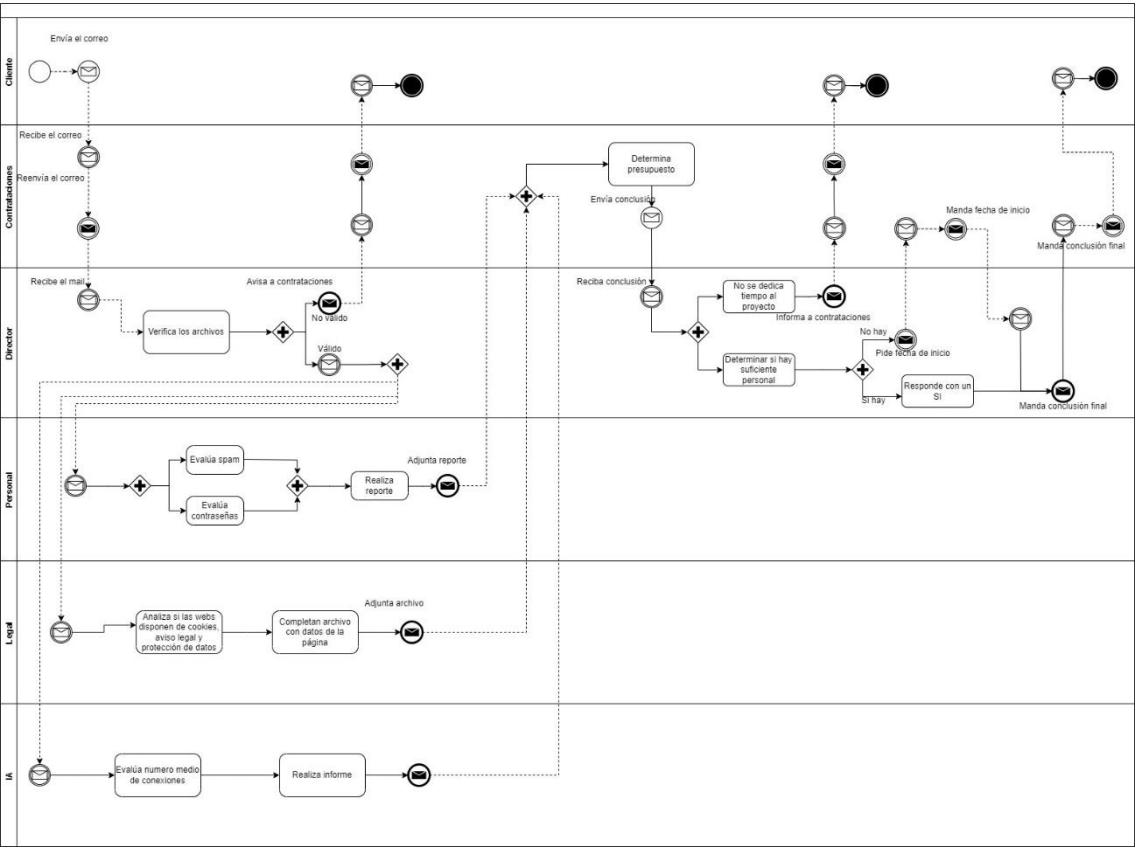


Universidad  
Rey Juan Carlos

MOHAMAD SINAN OMAR DALLAL

EJERCICIO 1

- BPMN



## EJERCICIO 2

- Nos conectamos a la base de datos
- Se crean las tablas
- Se introducen los datos del json en las tablas.
- Se crea un dataframe para el ejercicio, y se van creando los apartados.

```
cursor.execute('SELECT num_fechas FROM users')
cols = cursor.fetchall()
resultado = []
for i in cols:
    resultado += [i[0]]
dataFrame['Numero fechas'] = resultado

cursor.execute('SELECT num_ips FROM users')
cols = cursor.fetchall()
resultado = []
for i in cols:
    resultado += [i[0]]
dataFrame['Numero IPS'] = resultado

cursor.execute('SELECT num_fechas FROM users')
cols = cursor.fetchall()
resultado = []
for i in cols:
    resultado += [i[0]]
dataFrame['Numero IPS'] = resultado

cursor.execute('SELECT total_emails FROM users')
cols = cursor.fetchall()
resultado = []
for i in cols:
    resultado += [i[0]]
dataFrame['Total Emails'] = resultado
```

Y luego imprimimos en función de lo que se nos solicite.

```
print("EJERCICIO 2\n")
print("Numero de muestras")
print(dataFrame.count(), "\n")
print("Media y desviación estándar\n")
print("Media\n", dataFrame.mean(), "\n")
print("Desviación\n", dataFrame.std(), "\n")
print("Maximo y minimo de total fechas\n")
print("Maximo", dataFrame['Numero fechas'].max())
print("Minimo", dataFrame['Numero fechas'].min())
print("Maximo", dataFrame['Total Emails'].max())
print("Minimo", dataFrame['Total Emails'].min())
```

## EJERCICIO 2

Numero de muestras

Numero fechas 30

Numero IPS 30

Total Emails 30

dtype: int64

Media y desviación estándar

Media

Numero fechas 9.866667

Numero IPS 9.866667

Total Emails 247.866667

dtype: float64

Desviación

Numero fechas 6.055680

Numero IPS 6.055680

Total Emails 141.442747

dtype: float64

Maximo y mínimo de total fechas

Maximo 20

Minimo 1

Maximo 493

Minimo 20

### EJERCICIO 3

Para la clasificación hacemos uso de distintos dataFrames.

```
cursor.execute('SELECT phishing_email FROM users where permisos="0"')
rows = cursor.fetchall()
res = []
for i in rows:
    res += [i[0]]
dfUsuarios['Phishing Emails Permisos Usuario'] = res

cursor.execute('SELECT phishing_email FROM users where permisos="1"')
rows = cursor.fetchall()
res = []
for i in rows:
    res += [i[0]]
dfAdmins['Phishing Emails Permisos Admin'] = res

cursor.execute('SELECT phishing_email FROM users where
total_emails<200')
rows = cursor.fetchall()
res = []
for i in rows:
    res += [i[0]]
dfMenor200['Phishing Emails De Gente con < 200 correos'] = res

cursor.execute('SELECT phishing_email FROM users where
total_emails>=200')
rows = cursor.fetchall()
res = []
for i in rows:
    res += [i[0]]
dfMayor200['Phishing Emails de Gente >= 200 correos'] = res
```

Y para mostrar los resultados pedidos imprimimos por pantalla lo siguiente:

```
print("\nEJERCICIO 3\n")
print("Phishing Emails de Permisos Usuario\n")
print(dfUsuarios.describe())
print(dfUsuarios)
num_missing = dfUsuarios.isna().sum()
print("Valores Missing de", num_missing)
print("\n")

print("Phishing Emails de Permisos Administrador\n")
print(dfAdmins.describe())
print(dfAdmins)
num_missing = dfAdmins.isna().sum()
print("Valores Missing de", num_missing)
print("\n")

print("Phishing Emails de Personas con menos de 200 correos\n")
print(dfMenor200.describe())
print(dfMenor200)
num_missing = dfMenor200.isna().sum()
print("Valores Missing de", num_missing)
print("\n")

print("Phishing Emails de Personas con mas o igual de 200 correos\n")
print(dfMayor200)
```

```

print(dfMayor200.describe())
num_missing = dfMayor200.isna().sum()
print("Valores Missing de", num_missing)
print("\n")

totalDF = pd.concat([dfAdmins,dfUsuarios,dfMayor200,dfMenor200],axis =
1)
print("Numero de Observaciones\n")
print(totalDF.count(), "\n")
print("Numero de valores Missing\n")
print(totalDF.isna().sum(), "\n")
print("Medianas\n")
print(totalDF.median(), "\n")
print("Medias\n")
print(totalDF.mean(), "\n")
print("Desviaciones\n")
print(totalDF.std(), "\n")
print("Maximos\n")
print(totalDF.max(), "\n")
print("Minimos\n")
print(totalDF.min(), "\n")

```

Que nos muestra el siguiente resultado:

### EJERCICIO 3

#### Phishing Emails de Permisos Usuario

	Phishing Emails Permisos Usuario
count	16.000000
mean	79.812500
std	99.404372
min	0.000000
25%	21.750000
50%	41.000000
75%	96.750000
max	382.000000

```

Phishing Emails Permisos Usuario
0          22
1          22
2         126
3         226
4          87
5          23
6          93
7         108
8           0
9          33
10         382
11           8
12          49
13          60
14          21
15          17
Valores Missing de Phishing Emails Permisos Usuario 0

```

```

Phishing Emails de Permisos Administrador

      Phishing Emails Permisos Admin
count          14.000000
mean          143.071429
std           111.762430
min            1.000000
25%            45.750000
50%           138.000000
75%           195.000000
max           372.000000

```

```

Phishing Emails Permisos Admin
0          22
1         165
2         143
3         276
4          23
5          30
6         291
7         205
8         144
9         133
10           1
11          93
12         372
13         105
Valores Missing de Phishing Emails Permisos Admin 0

```

Phishing Emails de Personas con menos de 200 correos

```
      Phishing Emails De Gente con < 200 correos
count          12.000000
mean           58.250000
std            44.103442
min            1.000000
25%            22.750000
50%            41.000000
75%            96.000000
max           133.000000
```

```
      Phishing Emails De Gente con < 200 correos
0                22
1                22
2                87
3                23
4                23
5               133
6                 1
7               108
8                33
9                93
10               49
11              105
```

Valores Missing de Phishing Emails De Gente con < 200 correos 0



Phishing Emails de Personas con mas o igual de 200 correos

```
Phishing Emails de Gente >= 200 correos
```

0	126
1	226
2	93
3	22
4	165
5	143
6	276
7	30
8	291
9	205
10	144
11	0
12	382
13	8
14	60
15	372
16	21
17	17

```
Phishing Emails de Gente >= 200 correos
```

count	18.000000
mean	143.388889
std	125.297828
min	0.000000
25%	24.000000
50%	134.500000
75%	220.750000
max	382.000000

Valores Missing de Phishing Emails de Gente >= 200 correos 0

#### Numero de Observaciones

Phishing Emails Permisos Admin	14
Phishing Emails Permisos Usuario	16
Phishing Emails de Gente >= 200 correos	18
Phishing Emails De Gente con < 200 correos	12

dtype: int64

#### Numero de valores Missing

Phishing Emails Permisos Admin	4
Phishing Emails Permisos Usuario	2
Phishing Emails de Gente >= 200 correos	0
Phishing Emails De Gente con < 200 correos	6

dtype: int64

#### Medianas

Phishing Emails Permisos Admin	138.0
Phishing Emails Permisos Usuario	41.0
Phishing Emails de Gente >= 200 correos	134.5
Phishing Emails De Gente con < 200 correos	41.0

dtype: float64

#### Medias

Phishing Emails Permisos Admin	143.071429
Phishing Emails Permisos Usuario	79.812500
Phishing Emails de Gente >= 200 correos	143.388889
Phishing Emails De Gente con < 200 correos	58.250000

dtype: float64

#### Desviaciones

Phishing Emails Permisos Admin	111.762430
Phishing Emails Permisos Usuario	99.404372
Phishing Emails de Gente >= 200 correos	125.297828
Phishing Emails De Gente con < 200 correos	44.103442

dtype: float64

Maximos

|

Phishing Emails Permisos Admin	372.0
Phishing Emails Permisos Usuario	382.0
Phishing Emails de Gente >= 200 correos	382.0
Phishing Emails De Gente con < 200 correos	133.0

dtype: float64

Minimos

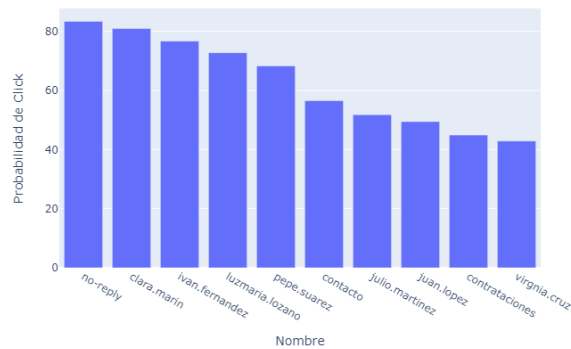
Phishing Emails Permisos Admin	1.0
Phishing Emails Permisos Usuario	0.0
Phishing Emails de Gente >= 200 correos	0.0
Phishing Emails De Gente con < 200 correos	1.0

dtype: float64

#### EJERCICIO 4

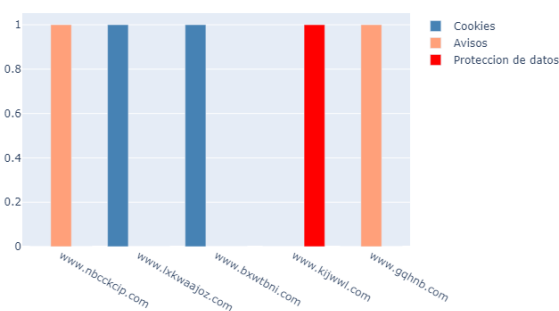
Mostrar los 10 usuarios más críticos (un usuario crítico es aquel usuario que tiene la contraseña débil y además tiene mayor probabilidad de pulsar en un correo de spam), representadas en un gráfico de barras.

##### Usuarios más críticos



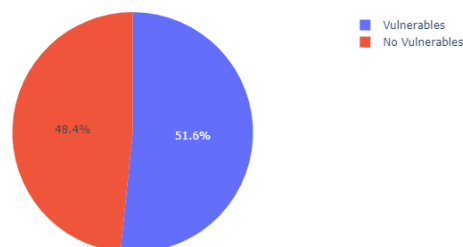
Mostrar las 5 páginas web con que tienen más políticas (cookies, protección de datos o aviso legal) desactualizadas, representadas en un gráfico de barras según las políticas.

##### Cinco peores webs



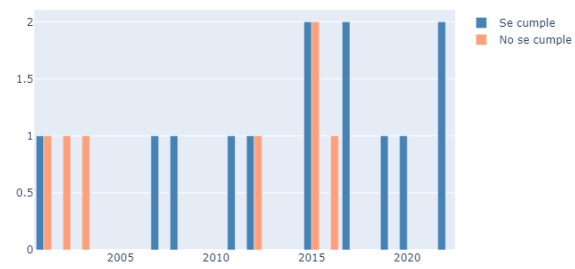
Mostrar la media de conexiones de usuarios con contraseña vulnerable, frente a los que no son vulnerables.

##### Media de conexiones de usuarios



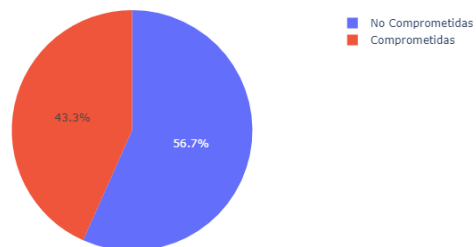
Mostrar según el año de creación las webs que cumplen todas las políticas de privacidad, frente a las que no cumplen la política de privacidad.

## Privacidad segun el Año de Crea



Mostrar el número de contraseñas comprometidas y contraseñas no comprometidas.

## Comparación de contraseñas



Acceso a GitHub:

<https://github.com/sinanod/Practica1SSII-Extr>