LUZYDATA

PND-Dataton21

NOSOTROS:



Ricardo Fuentes

Data Analytics & Finance



Cosme Urdaibay

Data Research Analyst & Psychologist

Siempre alegre y dispuesto a ayudar, preguntón y curioso

Autodidacta e hiperactivo investigador del mundo

Python, Excel, MySQL, Tableu, PowerBI, Pandas, SKLearn, Seaborn, Matplotlib Quantitative & Qualitative Research, Machine Learning, Python, SQL, Data Visualization, Linux



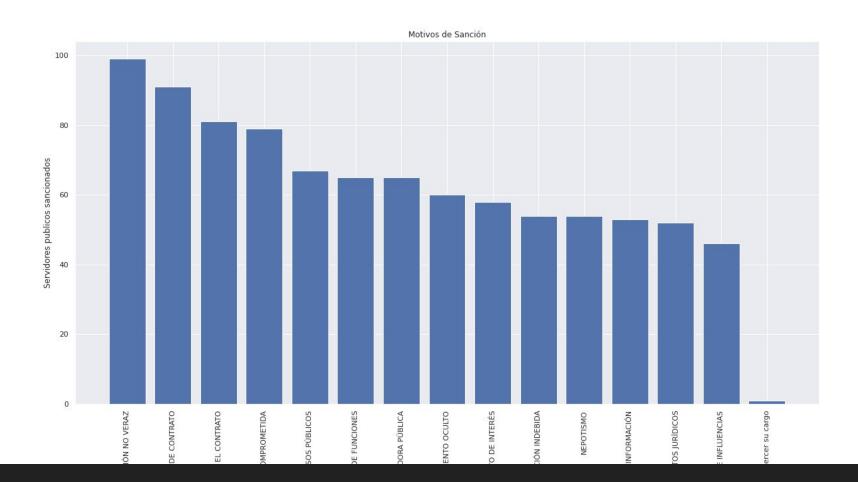
Aproximación

Conteo de sanciones por motivo

| | causaMotivoHechos | id | * |
|---|--|----|-----------|
| 0 | LA EMPRESA PROPORCIONÓ INFORMACIÓN NO VERAZ | 99 | 10.702703 |
| 1 | NO FORMALIZACION DE CONTRATO | 91 | 9.837838 |
| 2 | NO HABER EXHIBIDO LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO | 81 | 8.756757 |
| 3 | NO ENTREGAR LA OBRA EN LA FECHA COMPROMETIDA | 79 | 8.540541 |
| 4 | DESVÍO DE RECURSOS PÚBLICOS | 67 | 7.243243 |
| 5 | ABUSO DE FUNCIONES | 65 | 7.027027 |
| 6 | COHECHO, ACEPTO BENEFICIO NO COMPRENDIDO EN SU | 65 | 7.027027 |
| 7 | ENRIQUECIMIENTO OCULTO | 60 | 6.486486 |
| 8 | CONFLICTO DE INTERÉS | 58 | 6.270270 |

Esta información nos permite tener en cuenta las sanciones que ocurren con mayor frecuencia.

Pueden ser un buen indicador para dar inicio a la búsqueda.





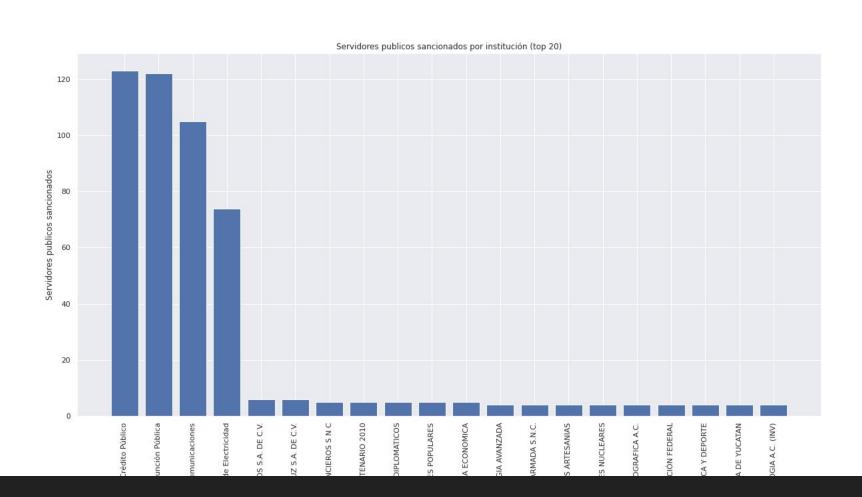
Aproximación

Conteo de sanciones por institución (% acumulado)

| | institucionDependencia.nombre | id | 8 | % acumulado |
|----|--|-----|-----------|-------------|
| 0 | Secretaría de Hacienda y Crédito Público | 123 | 13.297297 | 13.297297 |
| 1 | Secretaría de la Función Pública | 122 | 13.189189 | 26.486486 |
| 2 | Instituto Federal de Telecomunicaciones | 105 | 11.351351 | 37.837838 |
| 3 | Comisión Federal de Electricidad | 74 | 8.000000 | 45.837838 |
| 4 | ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL DE COATZACOA | | 0.648649 | 46.486486 |
| 5 | ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL DE SALINA CR | 6 | 0.648649 | 47.135135 |
| 6 | BANCO DEL AHORRO NACIONAL Y SERVICIOS FINANCIE | | 0.540541 | 47.675676 |
| 7 | HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD DE CIUD | 5 | 0.540541 | 48.216216 |
| 8 | INSTITUTO MATIAS ROMERO DE ESTUDIOS DIPLOMATICOS | | 0.540541 | 48.756757 |
| 9 | FIDEICOMISO FONDO NACIONAL DE HABITACIONES POP | 5 | 0.540541 | 49.297297 |
| 10 | FONDO DE CULTURA ECONOMICA | | 0.540541 | 49.837838 |
| 11 | CIATEQ, A.C. CENTRO DE TECNOLOGIA AVANZADA | 4 | 0.432432 | 50.270270 |
| 12 | BANCO NACIONAL DEL EJERCITO FUERZA AEREA Y ARM | 4 | 0.432432 | 50.702703 |
| 13 | FONDO NACIONAL PARA EL FOMENTO DE LAS ARTESANIAS | 4 | 0.432432 | 51.135135 |
| 14 | INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES NUCLEARES | 4 | 0.432432 | 51.567568 |
| 15 | CENTRO DE CAPACITACION CINEMATOGRAFICA A.C. | 4 | 0.432432 | 52.000000 |
| 16 | SERVICIO DE PROTECCIÓN FEDERAL | 4 | 0.432432 | 52.432432 |
| 17 | COMISION NACIONAL DE CULTURA FISICA Y DEPORTE | 4 | 0.432432 | 52.864865 |
| 18 | HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD DE LA P | 4 | 0.432432 | 53.297297 |
| 19 | INSTITUTO DE ECOLOGIA A.C. (INV) | 4 | 0.432432 | 53.729730 |

Nos ayuda a ver que instituciones cuenta con el mayor número de sancionados.

4 instituciones son responsables del 45% de las sanciones.





Aproximación

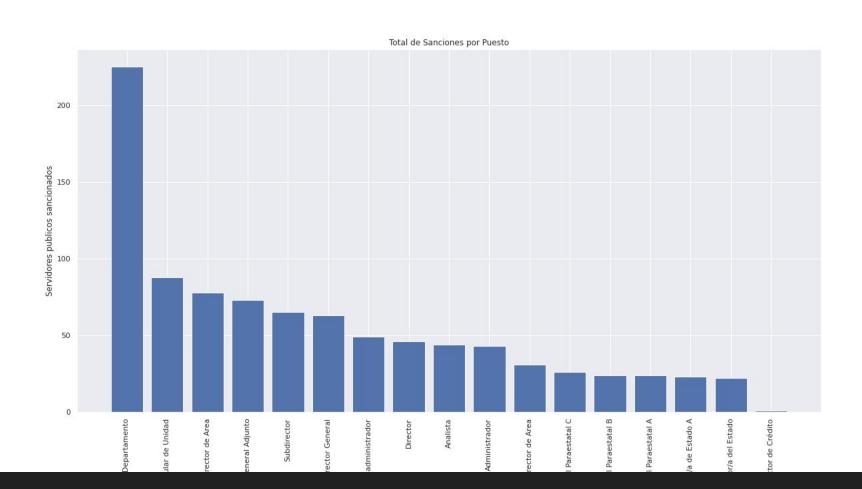
Conteo de sanciones por tipo de puesto (% individual)

| servidorPublicoSancionado.puesto id % 0 Jefe de Departamento 225 24.324324 1 Titular de Unidad 88 9.513514 2 Subdirector de Area 78 8.432432 3 Director General Adjunto 73 7.891892 4 Subdirector 65 7.027027 5 Director General 63 6.810811 6 Subadministrador 49 5.297297 7 Director 46 4.972973 8 Analista 44 4.756757 9 Administrador 43 4.648649 | | | | |
|---|---|--|-----|-----------|
| 1 Titular de Unidad 88 9.513514 2 Subdirector de Area 78 8.432432 3 Director General Adjunto 73 7.891892 4 Subdirector 65 7.027027 5 Director General 63 6.810811 6 Subadministrador 49 5.297297 7 Director 46 4.972973 8 Analista 44 4.756757 | | ${\tt servidorPublicoSancionado.puesto}$ | id | |
| 2 Subdirector de Area 78 8.432432 3 Director General Adjunto 73 7.891892 4 Subdirector 65 7.027027 5 Director General 63 6.810811 6 Subadministrador 49 5.297297 7 Director 46 4.972973 8 Analista 44 4.756757 | 0 | Jefe de Departamento | 225 | 24.324324 |
| 3 Director General Adjunto 73 7.891892 4 Subdirector 65 7.027027 5 Director General 63 6.810811 6 Subadministrador 49 5.297297 7 Director 46 4.972973 8 Analista 44 4.756757 | 1 | Titular de Unidad | 88 | 9.513514 |
| 4 Subdirector 65 7.027027 5 Director General 63 6.810811 6 Subadministrador 49 5.297297 7 Director 46 4.972973 8 Analista 44 4.756757 | 2 | Subdirector de Area | 78 | 8.432432 |
| 5 Director General 63 6.810811 6 Subadministrador 49 5.297297 7 Director 46 4.972973 8 Analista 44 4.756757 | 3 | Director General Adjunto | 73 | 7.891892 |
| 6 Subadministrador 49 5.297297 7 Director 46 4.972973 8 Analista 44 4.756757 | 4 | Subdirector | 65 | 7.027027 |
| 7 Director 46 4.972973 8 Analista 44 4.756757 | 5 | Director General | 63 | 6.810811 |
| 8 Analista 44 4.756757 | 6 | Subadministrador | 49 | 5.297297 |
| | 7 | Director | 46 | 4.972973 |
| 9 Administrador 43 4.648649 | 8 | Analista | 44 | 4.756757 |
| | 9 | Administrador | 43 | 4.648649 |

Vemos los puestos de mayor a menor riesgo de incidencia según la cantidad de sanciones.

Verificar en las instituciones el ejercicio que los servidores públicos en funciones realizan puede ser clave.

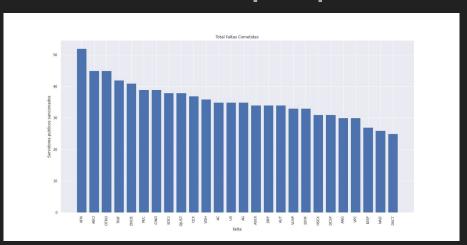
Sugerimos partir por los Jefes de Departamento



<u>LUZ**Y**DATA</u>

Aproximación

Total de sanciones por tipo de falta

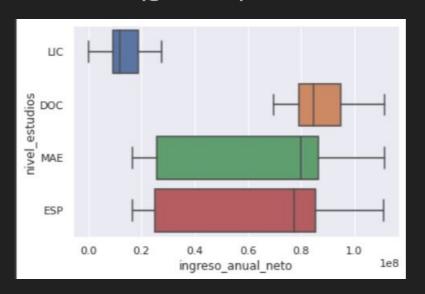


| | tipoFalta.clave | id | |
|---|-----------------|----|--|
| 0 | AFN | 52 | |
| 1 | ABCI | 45 | |
| 2 | OTRO | 45 | |
| 3 | TINF | 42 | |
| 4 | ENCB | 41 | |
| 5 | PEC | 39 | |
| 6 | CIND | 39 | |

Siguiendo las claves de cada tipo de falta podemos reducir la inversión de recursos en las instituciones, si se atacan estructuradamente.

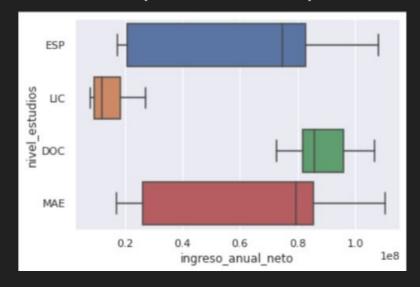
<u>LUZ**Y**DATA</u>

Distribución de ingresos anuales netos por grado de estudios (general)



Aproximación

Distribución de sueldos anuales netos por grado de estudios (sancionados)



LUZ**Y**DATA

Aprendizaje

Pese a que encontramos muchos retos fue una gran primer experiencia.

A lo largo del proceso analizamos qué hubiéramos hecho diferente y qué herramientas prepararemos para nuestro siguiente dataton.