



# Servicio Penitenciario Federal

## **Internos del Servicio Penitenciario Federal - Condenados**

Análisis sociodemográfico de la población carcelaria a Agosto de 2021

### **Alumnes:**

Florencia Espejo

Guido Munari



## PRESENTACIÓN

### PROBLEMÁTICA

### OBJETIVO

### DESTINATARIOS

### ALCANCE TEMPORAL

## PROPUESTA DE ANÁLISIS

### FUENTE DE INFORMACIÓN

### GENERACIÓN Y EXTRACCIÓN DE LOS DATOS

### TRANSFORMACIÓN DE LOS DATOS

#### DIAGRAMA ENTIDAD RELACIÓN

#### ESQUEMA RELACIONAL

#### GENERACIÓN DE MEDIDAS Y COLUMNAS CALCULADAS

#### FÓRMULAS DAX

### VISUALIZACIÓN Y ANÁLISIS

### DISEÑO DEL DASHBOARD

## PRESENTACIÓN

### PROBLEMÁTICA

La población carcelaria total de 2020, en Argentina, fue de 11.543 personas y la ocupación de plazas llegó al 95%; mientras que en 2019 hubo 14.016 detenidos, unos 1.781 por encima del cupo reportado por el Sistema Penitenciario Federal (SPF). En tanto, en 2018 se registraron 13.358 presos; 11.874 en 2017; 10.985 en 2016; y 10.323 en 2015.

La sobrepoblación carcelaria deriva en una serie de problemáticas que terminan afectando tanto a la población alojada en penales como a los y las empleadas de los mismos, así como a la sociedad en general. La solución de estas problemáticas, por otra parte, terminan reportando incrementos presupuestarios por parte del Estado para poder darles solución. Cabe destacar además, que el alojamiento de personas detenidas en recintos carcelarios debe cumplir con las convenciones de Derechos Humanos establecidas internacionalmente y a las cuales la Argentina adhiere en su constitución nacional. Estas problemáticas son: hacinamiento, facilitación de episodios de violencia entre los presos y entre éstos y los funcionarios penitenciarios, deterioro de las instalaciones como consecuencia del uso intensivo, incremento de la dificultad de acceso a derechos básicos y esenciales, como comida, salud, trabajo o educación, por la sencilla razón que la mayor cantidad de reclusos dificulta y disminuye las posibilidades de acceso a los escasos recursos que tiene el sistema.

En el año 2019, ante el fuerte incremento de la población detenida de los últimos años, el Ministerio de Justicia resolvió declarar la “emergencia en materia penitenciaria” por el término de tres años.

### OBJETIVO

El Dashboard a elaborar busca generar una herramienta de consulta permanente que permita, a los destinatarios de la misma, realizar análisis inherentes a la situación carcelaria del país y de los condenados alojados en los establecimientos del Servicio Penitenciario Federal.

El objetivo es generar un instrumento de apoyo para la elaboración de propuestas de políticas públicas tendientes a:

- a) resolver el déficit habitacional en el Servicio Penitenciario Federal;
- b) mejorar las condiciones de privación de la libertad;
- c) promover e implementar medidas alternativas a la privación de la libertad, especialmente para grupos vulnerables.

### DESTINATARIOS

Funcionarios públicos del poder ejecutivo como judicial, de nivel nacional y provincial, que tomen decisiones relacionadas al servicio penitenciario federal y a las personas alojadas en dichas instituciones. La información brindada también busca ser de utilidad para organismos no gubernamentales, principalmente de derechos humanos, que trabajen con la población alojada en las penitenciarías del país y necesiten conocer la conformación y características de las mismas.

## ALCANCE TEMPORAL

La base publicada por el Servicio Penitenciario Federal comprende los datos de los internos alojados con condena firme hasta agosto de 2021 (fecha en la que fue descargada de la página web del organismo)

## PROPUESTA DE ANÁLISIS

### FUENTE DE INFORMACIÓN

Por cada interno condenado, el Servicio Penitenciario Federal brinda información sobre el delito que cometió, la situación procesal, la fecha de la sentencia, años de pena, unidad en la que se encuentra alojado, la provincia donde se ubica y el juzgado del que depende. También incluye los datos personales del interno tales como edad, género, profesión, nacionalidad.

Esta información permite trazar un perfil sociodemográfico de la población condenada en las cárceles del país hasta la fecha y analizar los datos judiciales correspondientes.

La información es de dominio público y la elabora el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de la Nación. La misma fue extraída del [portal de datos abiertos](#).

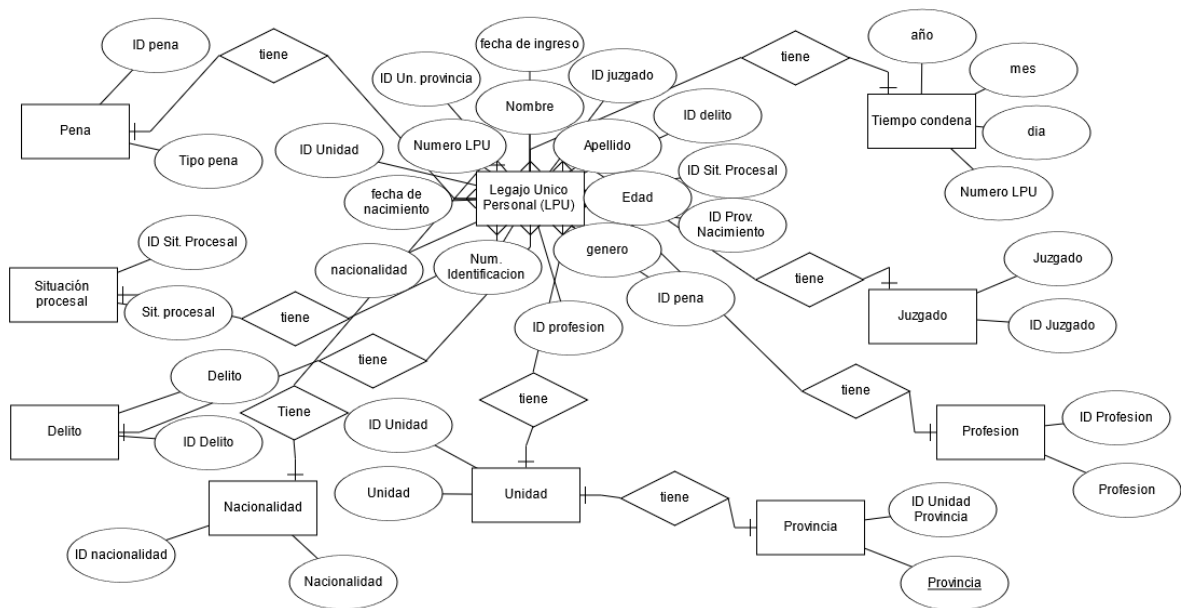
### GENERACIÓN Y EXTRACCIÓN DE LOS DATOS

La base de datos se compone de diez tablas. La principal es la denominada Legajo Unico Personal (LPU). El LPU identifica a toda persona que ingresa como detenida al servicio penitenciario, como su nombre lo indica es único y personal y contiene todos los datos personales del detenido (nombre, apellido, número de identificación, edad, género, fecha de ingreso y fecha de nacimiento). El LPU sirve como clave de identificación primaria (Primary Key) para conectar los datos personales del detenido con la información judicial de la condena que se encuentra en las tablas Pena, Situación procesal, Delito, Juzgado, Tiempo condena y Unidad penal. También se conecta con tablas que refieren a información general tales como Nacionalidad, Profesión y Provincia (esta última tabla conecta con la tabla unidad ya que refiere a la provincia donde pertenece la unidad penitenciaria en la cual se aloja el detenido).

La relación entre las tablas es de una a una; un LPU contiene un juzgado, una unidad penal, una pena, una situación procesal y un tiempo de condena. A su vez las tablas Unidad y Provincia también tienen una relación de una a una ya que una Unidad penitenciaria contiene una provincia.

A continuación se presenta, en forma gráfica, el Diagrama Entidad Relación y el Esquema Relacional propuesto. Así como las columnas que conforman cada tabla y el tipo de datos.

## DIAGRAMA ENTIDAD RELACIÓN



## ESQUEMA RELACIONAL

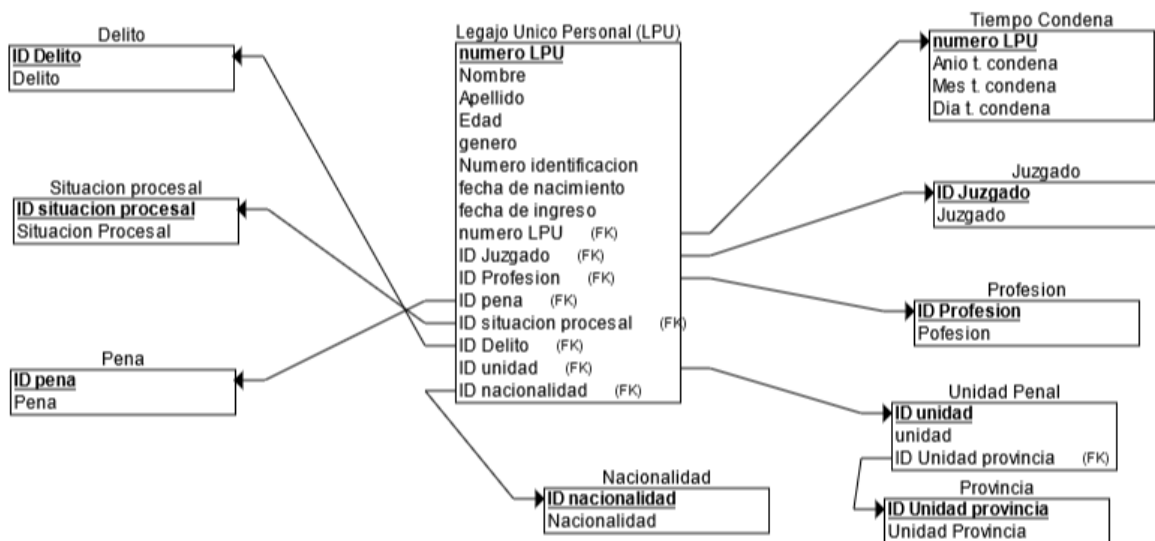


TABLA Legajo Unico Personal (LPU)

Columna	Tipo de dato
Número LPU (PK)	INT
Nombre	Varchar (200)

Apellido	Varchar (200)
Edad	INT
Género	Varchar (200)
Número de Identificación	Varchar (200)
Fecha de Nacimiento	Date
Fecha de Ingreso	Date
Número LPU (FK)	INT
ID Juzgado (FK)	INT
ID Profesión (FK)	INT
ID Unidad (FK)	INT
ID Unidad provincia (FK)	INT
ID Pena (FK)	INT
ID Situación Procesal (FK)	INT
ID Delito (FK)	INT

TABLA Juzgados

juzgado	VARCHAR(200)
ID_juzgado (PK)	INT

TABLA Penas

tipo_pena	VARCHAR(200)
ID_pena (PK)	INT

TABLA Delitos

delito	VARCHAR(200)
ID_delito (PK)	INT

TABLA Profesiones

profesion	VARCHAR(200)
ID_profesion (PK)	INT

TABLA Sit.procesal

sit. procesal	VARCHAR(200)
ID_sit. procesal (PK)	INT

TABLA Tiempo\_condena

lpu (PK)	INT
anios_pena	INT
meses_pena	INT
dias_pena	INT

TABLA Unidades

unidad	VARCHAR(200)
id_unidad (PK)	INT
id_provincia (FK)	INT

TABLA Provincias

provincia	VARCHAR(200)
ID_provincia (PK)	INT

TABLA Nacionalidades

nacionalidad	VARCHAR(200)
ID_nacionalidad (PK)	INT

## TRANSFORMACIÓN DE LOS DATOS

La base original fue dividida en las tablas mencionadas más arriba. Se tomó el Legajo Unico Personal (generado por el sistema penitenciario) como clave primaria para identificar cada caso, con su correspondiente información personal. Luego se dividió la información de tipo genérica (por ejemplo nacionalidades, juzgados y tipos de delitos) en restantes tablas para conectar con la central. La finalidad es poder hacer un uso más limpio de los datos. La tabla tiempo de condena también se identifica con el Legajo Unico Personal, debido a que es información conectada con cada legajo de forma unipersonal. Luego se sacaron columnas que no refiere información importante (no contienen valores cargados) denominadas “subgrupo”, “estado civil”, “provincia nacimiento”. Por otra parte se quitó la columna “unidad provincia” e “ID provincia” y se creó una tabla “provincia” que conecta con la tabla “unidad” mediante un “ID unidad provincia”.

La base de datos contiene diversos datos nulos que afectan varios casos, por lo tanto eliminarlos implica reducir considerablemente la información disponible, tampoco responden a un patrón que permita imputarles algún valor. Por lo tanto se decidió crear una nueva categoría denominada “Sin Datos” con el fin de tener una visualización más prolija. Esta transformación se aplicó en las tablas “penas” y “jurisdicciones”. En la tabla “LPU”, la columna “fecha de sentencia” tenía celdas vacías, en ese caso se colocó una fecha genérica “1900-01-01” con el fin de poder mantener el formato.

La tabla “profesiones” contiene tres categorías similares entre sí “Carece”, “Desempleado” y “Sin profesión”. En ese caso se decidió agruparlas en una misma categoría “Sin profesión”.

## GENERACIÓN DE MEDIDAS Y COLUMNAS CALCULADAS

En la tabla “LPU” se generó la columna calculada “rango etario” con la finalidad de agrupar las edades en categorías “18-28” entendida como población joven, “29-39” entendida como población adulta/joven, “40-50” entendida como adulta y “más de 51” entendida como población mayor. Esta información permite brindar, por ejemplo, información sobre la cantidad de condenados que se encuentran en edad activa respecto al mercado laboral. La columna se generó con la función SWITCH en base a la información brindada en la columna “edad”.

También se generaron las medidas:

- Condenados mujeres
- Condenados hombres
- Condenados trans

Con la finalidad de poder segmentar los condenados por género y en base a esta información saber porcentualmente cuánto representan respecto al total de la población en análisis.

Con la función MAX se calculó la mayor edad registrada en la base y la mayor fecha de sentencia firme esto permite saber el nivel de envejecimiento de los internos condenados.

Por último; se generó una tabla calendario con la finalidad de obtener mayor inteligencia de fechas.



## FÓRMULAS DAX

**Total de Condenados** = count(LPUs[lpu])

**Unidades Penitenciarias** = COUNT(Unidades[unidad])

**Nacionalidades** = COUNT(Nacionalidades[nacionalidad])

**Condenadas mujeres** = CALCULATE(COUNTROWS(LPUs), LPUs[genero] = "FEMENINO")

**Condenados hombres** = CALCULATE(COUNTROWS(LPUs), LPUs[genero] = "MASCULINO")

**condenadx trans** = CALCULATE(COUNTROWS(LPUs), LPUs[genero] = "TRANS")

**Mayor edad** = max(LPUs[edad])

**Menor edad** = MIN(LPUs[edad])

**Moda edad** = MINX (TOPN (1,ADDCOLUMNS (VALUES ( LPUs[edad] ),"Frequency", CALCULATE ( COUNT ( LPUs[edad] ))), [Frequency], 0), LPUs[edad])

**Promedio edad** = average(LPUs[edad])

**Promedio de edad al momento de ingresar** = VAR anio = [Valor Parámetro]

**var calculo** = CALCULATE(average(LPUs[edad])-(2021-anio),'Tabla calendario'[Year]=anio)

return if(calculo>0,calculo,"sin registro")

*Parámetro de fechas*

**Fecha** = GENERATESERIES(1990, 2021, 1)

**Rango etario** = SWITCH(TRUE(),

LPUs[edad]<=28, "18 - 28",

LPUs[edad]<=39, "29 - 39",

LPUs[edad]<=50, "40 - 50",

"Más de 51")

## VISUALIZACIÓN Y ANÁLISIS

El dashboard a generar, con la información disponible, se divide en cuatro solapas; general, datos personales y pena/delito.

La solapa general refiere a información general tal como; total de condenados, unidades penitenciarias, total de condenados por genero (femenino, masculino, transexual), la fecha de sentencia firme más antigua y la edad de la persona condenada. Se dispone de tres filtros para poder segmentar esta información por provincia, juzgado y unidad penitenciaria. La información es visualizada en forma de tarjetas y la misma permite realizar un análisis general de la situación de los condenados hasta agosto de 2021 en el Sistema Penitenciario Federal. La solapa datos personales permite conocer características de los condenados tales como; rangos etarios, condenados por género, nacionalidad y profesión de los mismos. La información se visualiza en gráficos de barras y de torta. La misma permite analizar

información referida al porcentaje de condenados según el género, el rango etario mayoritario, las profesiones de los condenados y si hay condenados de otros países de cuales provienen. La solapa pena/delito brinda información sobre los delitos por los cuales están condenados y los años de pena. La visualización se muestra en gráficos de barras y permite un análisis temporal de los años que mayoritariamente va a pasar un condenado alojado en el Servicio Penitenciario y cuales son los delitos principales por los cuales se emiten condenas.

## DISEÑO DEL DASHBOARD

Se eligió el logo del Servicio Penitenciario Federal y se buscó seguir una línea de colores en consonancia.

Los encabezados llevan el color principal de la institución #4E86AE y los botones de navegación un gris claro #E6E6E6 con letras negras.

Las etiquetas de números y los encabezados de los gráficos tienen un azul de tono más claro #A0D1FF y en los gráficos predomina un verde oscuro #09BA56 seguido por el azul del encabezado #4E86AE.

Para una navegación y visualización más cómoda se decidió colocar de forma oculta los filtros en los paneles.