

# Población Penitenciaria en Argentina 2002 a 2017

Tutor: Franco Camporeale

Nahuel Almeira, María Lucía Pappaterra, Javier Yánover

5 de junio de 2019

## 1. Análisis estadístico de variables

Seleccionar un conjunto de al menos cuatro variables que resulten de interés.

1. Usar distintos tipos de gráficos para describir sus distribuciones
2. Analizar Outliers
3. Calcular estadísticos clásicos (media, mediana, moda, desviación estandar)

Las variables elegidas fueron: edad, duración de condena, diferencia entre fecha de condena y fecha de detención, cantidad de delitos por interno.

### 1.1. Edad

En la figura 1 mostramos la distribución de edades de los internos, junto con su suma acumulada. Podemos ver que la mayoría de los internos son personas jóvenes, y que el número de internos decae fuertemente con la edad. En el histograma se observa que hay registros de personas con edad cercana a 0 años. En realidad, se trata de 369 registros con edad igual a 0 años. Estos casos podrían tratarse de un error de carga, o podrían corresponder a niños nacidos dentro de los establecimientos. Observando en detalle esos registros, se puede ver que la segunda opción es improbable, dado que esos registros tienen información en otros campos que corresponden a internos que han cometido delitos. Los demás registros que podrían ser considerados como outliers son los correspondientes a menores de edad. En este caso, existen 8 registros de personas de 16 años y 11 registros de personas de 17 años. Como esta cantidad es baja y no afecta la estadística, decidimos incluirlos en el análisis.

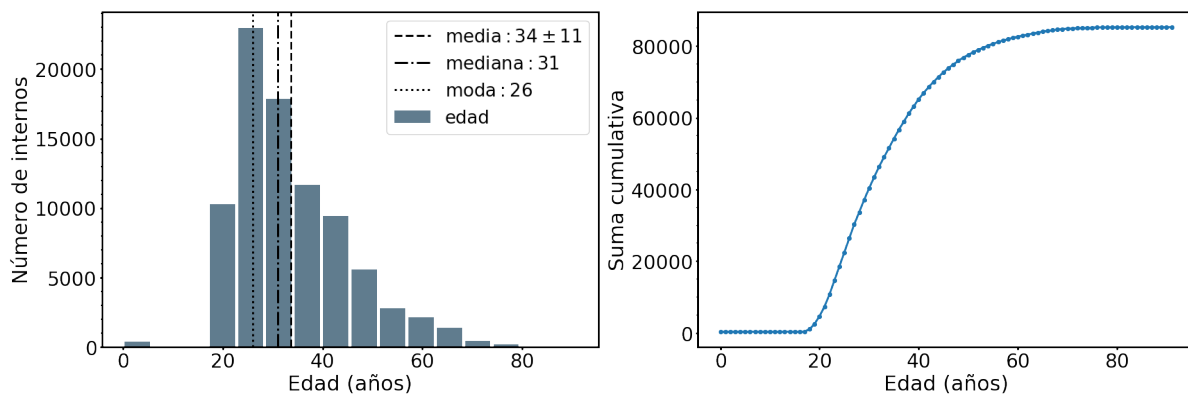


Figura 1: Histograma de edades de los internos, junto con su la suma acumulada.

## 1.2. Duración de condena

Para estudiar la duración de las condenas, es necesario utilizar dos campos: “duracion\_condena\_anios”, que indica la cantidad de años completos, y “duracion\_condena\_meses”, que indica la cantidad de meses restantes. Por ejemplo, una condena de 9 años y 5 meses figuraría en la base de datos como duracion\_condena\_anios: 9, duracion\_condena\_meses: 5. Para nuestro análisis, consideramos una nueva variable racional que sea la suma de los dos campos anteriores, medida en años.

El preprocesamiento fue el siguiente: Filtramos los registros con valor nulo en duracion\_condena\_anios (1) y con valor nulo en duracion\_condena\_meses (32). Luego, filtramos los registros con valor igual a 0 en ambos campos (3649).

En la figura 2 mostramos el histograma de duración de condenas, junto con su suma cumulativa complementaria. Podemos ver que la mayoría de las condenas son cortas (las tres medidas de centralidad calculadas son menores o iguales a 8 años), y que presentan un decaimiento aproximadamente exponencial a medida que se incrementa la duración.

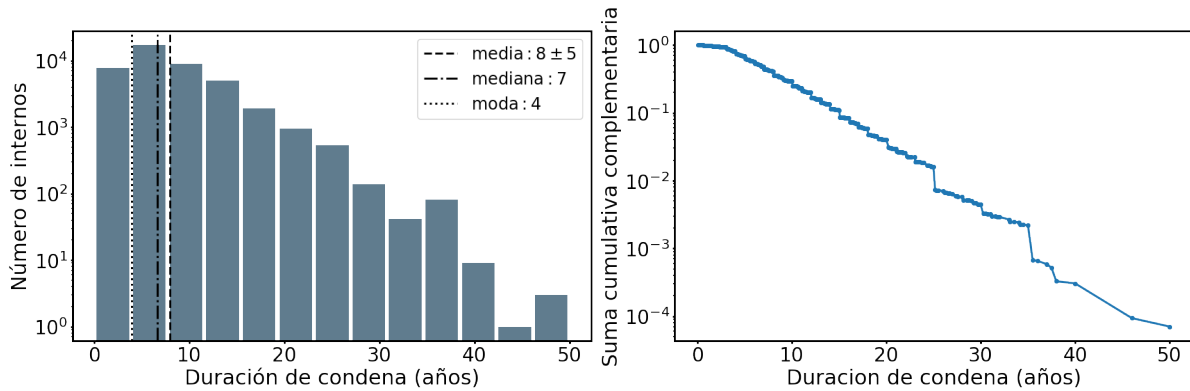


Figura 2: Histograma de la duración de condenas y su suma cumulativa complementaria.

## 1.3. Diferencia entre fecha de condena y fecha de detención

Una importante fracción de la población penal se encuentra detenida sin una condena firme. La situación más frecuente es la de la prisión preventiva. A continuación, mostramos un análisis sobre los tiempos transcurridos entre la detención y la aplicación de la condena. Para ello, utilizamos los campos “fecha\_detencion” y “fecha\_condenado”.

Preprocesamiento: Seleccionamos sólo los registros cuya situación penal sea “Condenado” (46405). Luego filtramos aquellos que tengan valores nulos para cualquiera de los dos campos de interés. En tercer lugar, filtramos los registros que tengan fechas posteriores a la fecha del censo (6409). Estos últimos casos son claramente outliers y corresponde descartarlos.

Al observar la distribución de diferencias de tiempo (figura 3) se puede ver que hay una gran cantidad de casos con diferencia de tiempo negativas. De hecho, la distribución está centrada en un valor cercano a cero, y decae aproximadamente tanto hacia valores positivos como negativos. Mientras que los valores positivos no parecen, a priori, extraños, es necesario interpretar los valores negativos. Para esto, hay que preguntarse si existe alguna condición en la que la fecha de condenado pueda preceder a la fecha de detención.

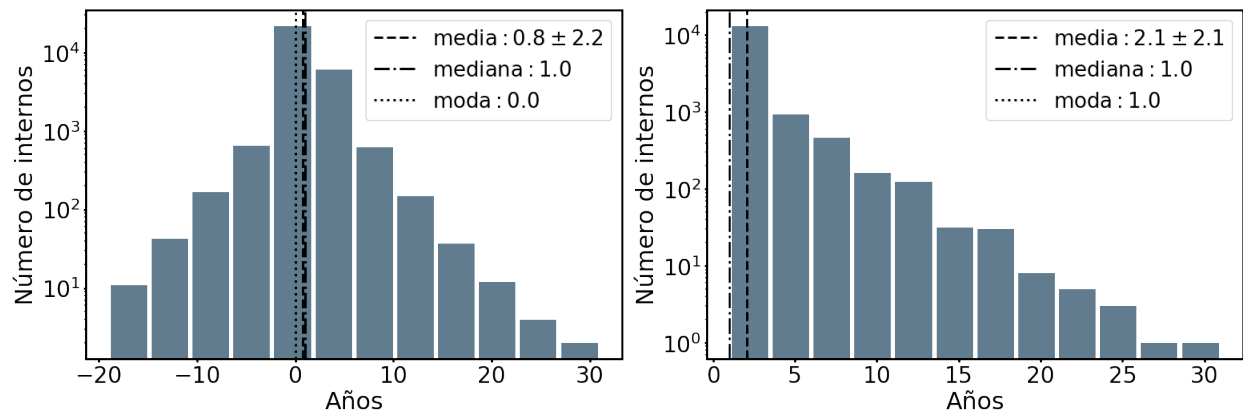


Figura 3: Histograma de los tiempos transcurridos entre la fecha de detención y la fecha de condena. A la izquierda, teniendo en cuenta diferencias de tiempo negativas, y a la derecha, considerando sólo las positivas.

Existen algunas hipótesis que podrían dar lugar a una situación de este tipo. La primera es que una persona podría haber recibido la condena sin estar detenida, o estando detenida en un establecimiento policial, cuyos datos no están dentro de la base de datos, y haber sido incorporada al servicio penitenciario un tiempo después. Podría suceder, incluso, que una persona se de a la fuga después de haber sido condenada, y antes de ser detenida. La segunda es que una persona puede tener múltiples causas. Se puede dar el caso en que una persona haya sido condenada por una causa y que, habiendo cumplido su condena, haya sido detenida por un segundo delito. En ese caso, podría ser que el registro muestre la fecha de condena de la primera causa, y la fecha de detención de la segunda. Para testear esta hipótesis, se podría estudiar si los registros para los cuales la diferencia de tiempos es negativa corresponde a registros de reincidentes. La tercera es que un condenado haya sido derivado de otro establecimiento y que figure como fecha de detención la fecha en la que ingresó al último establecimiento.

Para este primer análisis, vamos a considerar todos los valores negativos como outliers y descartarlos. Más adelante, buscaremos evaluar estas hipótesis. Al hacer esto, obtenemos la gráfica de la derecha en la figura 3.

#### 1.4. Cantidad de delitos por interno

Cada interno puede haber cometido uno o más delitos. Cada delito está registrado en un campo distinto, y se registra hasta un máximo de 5 delitos, ordenados de mayor a menor gravedad<sup>1</sup>. Aquí veremos cómo se distribuye el número de delitos por interno.

En el histograma de la figura 4 podemos ver el histograma con la cantidad de delitos por interno. Vemos que la gran mayoría (68915 registros) ha cometido un único delito, y que este número decae de manera aproximadamente exponencial para delitos mayores que 1.

<sup>1</sup>No en todos los casos la clasificación está bien hecha. De hecho, existen registros donde el primer delito es nulo, y el segundo no lo es.

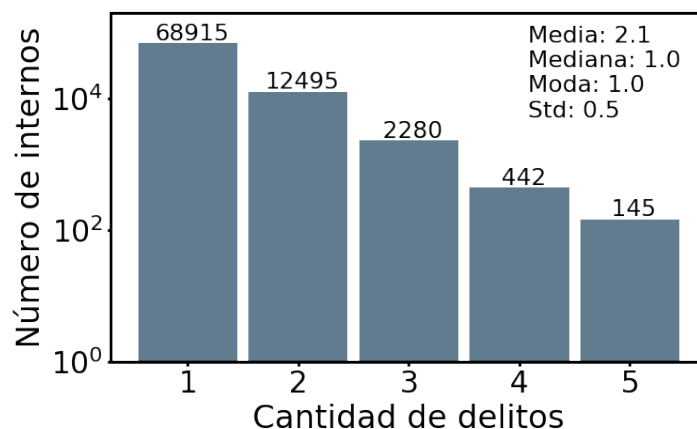


Figura 4: Histograma de la cantidad de delitos cometidos por cada interno.

## 2. Evolución de variables en el tiempo

Seleccionar dos variables y graficar cómo fueron cambiando desde 2002 a 2017. Para ello se tiene que utilizar el siguiente conjunto de datos: [https://github.com/camporeale/Datos/raw/master/sneep\\_2002\\_2017\\_diplodatos.zip](https://github.com/camporeale/Datos/raw/master/sneep_2002_2017_diplodatos.zip)

Las variables elegidas fueron la situación legal y la participación en programas educativos.

### 2.1. Situación legal

Como mencionamos anteriormente, un gran número de internos se encuentra detenido sin condena firme. Esta situación no es nueva, sino que existe desde hace por los menos 15 años (desde que se comenzó a realizar el censo). De hecho, de acuerdo con una nota de la plataforma Chequeado [1], esta situación era más significativa en el pasado, y se ha ido revirtiendo con los años. Como podemos apreciar de la figura 5, nuestro análisis coincide con el de la nota periodística. En particular, podemos observar que históricamente, más de la mitad de los internos estuvo detenido sin condena. Esta situación se revierte recién en el año 2016.

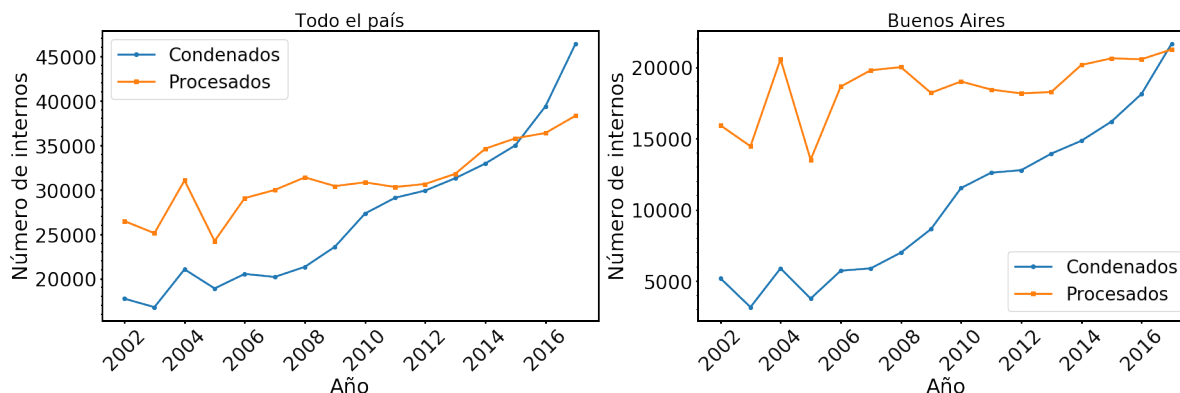


Figura 5: Cantidad de internos en función del tiempo, discriminados por su situación legal.

### 2.2. Participación en programas educativos

Queremos ver cómo varía la proporción de internos que participa en programas educativos a lo largo del tiempo. Los programas se clasifican de acuerdo a educación formal (primaria, secundaria, terciaria y universitaria) y no formal.

En la figura 6 podemos ver la evolución temporal de la participación en cada uno de los programas. Mientras que los programas de educación no formal no presentan una variación significativa en el tiempo, los programas de educación formal presentan un incremento. Al desglosar los distintos tipos de educación formal, vemos que el incremento más significativo se da en el nivel medio. Por otro lado, también se observa que la proporción de internos involucrados en estudios primarios y secundarios es mucho mayor que la de terciarios y universitarios.

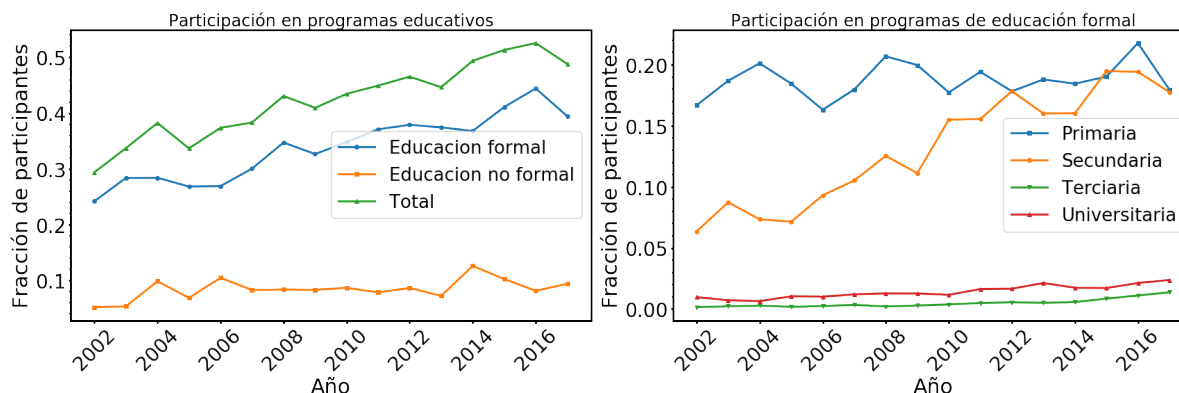


Figura 6: Participación en diferentes programas educativos dentro de los establecimientos penitenciarios.

### 3. Análisis de probabilidades condicionales

Tomar al menos dos pares de variables y realizar un análisis del tipo:

- ¿Cuál es la probabilidad de que el interno haya sido lesionado en el último año dado que está en una prisión en Buenos Aires? ¿Y en Córdoba?
- ¿Cuál es la probabilidad de que se le otorguen salidas provisionarias dado que esté casado/a? ¿Y siendo soltero?

El primer par de variables que elegimos es el par nacionalidad vs. tipo de establecimiento (federal o no federal). En concreto, queremos ver cómo cambia la población penal, en relación a la nacionalidad de los internos, según el tipo de establecimiento que se trate.

En el gráfico de barras de la figura 7, mostramos los porcentajes de internos de acuerdo a su nacionalidad. Podemos ver que la gran mayoría (más del 94 %) son de nacionalidad argentina. Del porcentaje restante, la mayor parte se distribuye entre paraguayos, peruanos y bolivianos. Para una mejor visualización, descartamos las nacionalidades con población menor al 0,01 %.

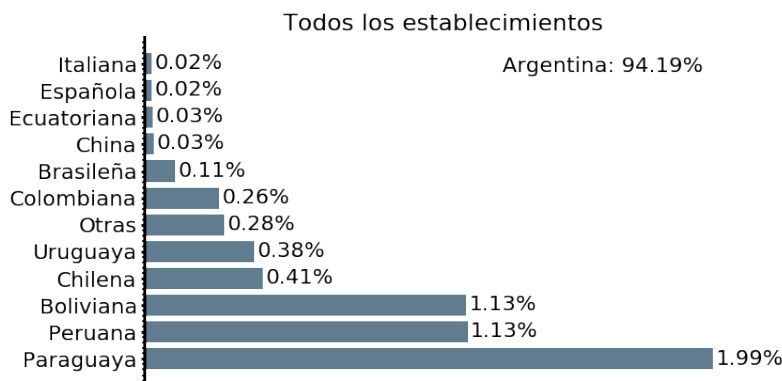


Figura 7: Porcentaje de internos de acuerdo a su nacionalidad, considerando todos los establecimientos penales.

En el año 2014, el senador Miguel Ángel Pichetto mencionó en una entrevista que el 20 % de la población penal eran inmigrantes. Basado en ese dato, sostuvo la necesidad de fortalecer el control fronterizo para disminuir el delito (particularmente, el narcotráfico) en Argentina. El dato mencionado es incorrecto, tal como se menciona en la nota de Chequeado [2]. Si bien los datos que acá presentamos no corresponden al mismo período, se puede hacer un análisis similar al de la nota. Básicamente, el dato presentado por Pichetto en realidad corresponde a la población penal perteneciente a establecimientos federales, donde la proporción de inmigrantes es mayor, tal como se puede ver en la figura 8.

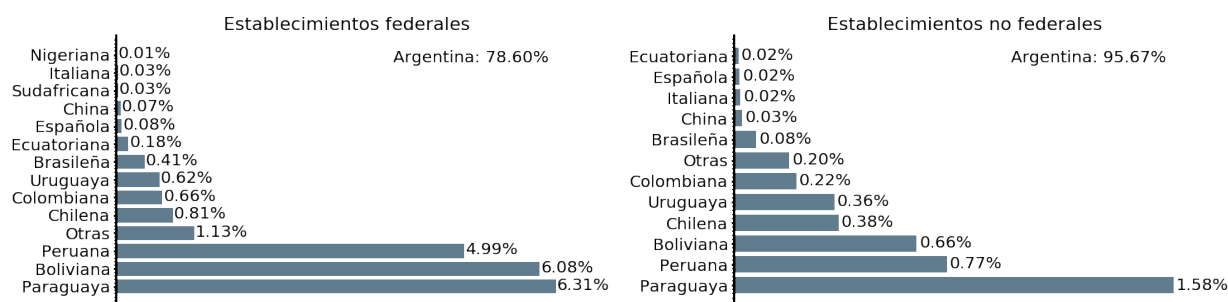


Figura 8: Porcentaje de internos de acuerdo a su nacionalidad, discriminando establecimientos federales de no federales.

Continuando con el análisis, analizamos si en verdad los inmigrantes cometen en mayor medida delitos asociados a la ley de estupefacientes N° 23737. En la figura 9 podemos observar que la población carcelaria extranjera sí ha cometido, en mayor proporción delitos asociados a esta ley. Sin embargo, la información disponible no permite diferenciar los delitos de “microtráfico”, o pequeña venta de drogas, de lo que se conoce como “narcotráfico”, dado que ambas categorías caen dentro de la misma ley.

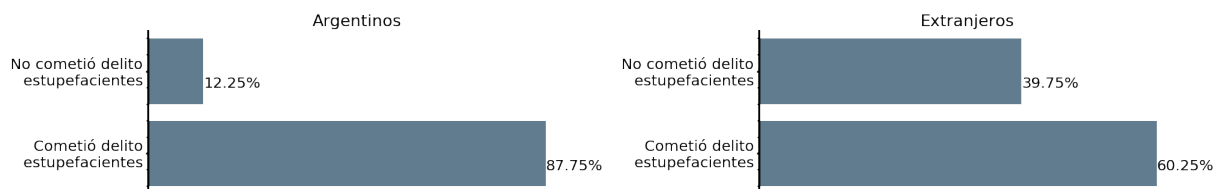


Figura 9: Porcentaje de internos detenidos o condenados por delitos asociados a la ley de estupefacientes N° 23737, discriminado según nacionalidad.

## Referencias

- [1] <https://chequeado.com/ultimas-noticias/martin-casares-por-primera-vez-en-la-historia-en-2017-el-porcentaje-de-condenados-supero-al-de-procesados/>.
- [2] <https://chequeado.com/ultimas-noticias/pichetto-el-20-de-los-presos-en-carceles-argentinas-son-extranjeros/>.