



# DATA ANALYTICS

Proyecto Integrador  
Final



# Proyecto Integrador Final - Módulo 6

1

**Objetivos del  
proyecto  
integrador  
final**

Objetivos

3

**Metodología  
PI Final**

¿Como vamos a  
trabajar en el PI  
Final?

5

**Criterios de  
Evaluación**

¿Cómo vamos a  
evaluar el PI Final?

2

**Elección PI  
final**

¿Cómo vamos a elegir  
el PI final?

4

**Entregables**

Entregables por  
Workshop del PI Final

6

**Casos  
propuestos**

¿Qué casos  
proponemos para el  
PI Final?  
Objetivos, Datasets

# Objetivos del Proyecto Integrador Final

# Objetivos del Proyecto Integrador Final

**El objetivo principal es integrar** todos los **conocimientos adquiridos durante el curso en un proyecto** que refleje problemas de la vida real. Para ello buscamos aplicar la metodología que utilizamos en todo el curso:

- Aprender a definir los **objetivos e indicadores necesarios** para sus trabajos.
- Analizar los datos para entender el contexto de la información y la calidad que tienen.
- Realizar el proceso de preparación de los datos.
- Presentar brevemente cada caso y con qué escenario se encontraron.

**Por último, la idea es debatir en la presentación final sobre las recomendaciones utilizando storytelling y que puedan ustedes sumar un proyecto más a su portfolio personal.**

# ¿Cómo vamos a elegir el Proyecto Integrador Final?

# ¿Cómo vamos a elegir el Proyecto Integrador Final?

## Proyectos propuestos por Digital House

Puede elegir entre **10 opciones distintas de proyectos** (tendrán tiempo para analizar los 10 proyectos propuestos).

Dichas propuestas tienen explicitado:

- a. Objetivo
- b. Preguntas “inspiradoras”
- c. Fuentes de datos (descripciones de datasets)

En el siguiente [link](#) podrán encontrar una lista de temas propuestos para utilizar con sus respectivos Datasets y Diccionario de Datos. Podrán elegir entre estos temas o proponer algún proyecto propio, que deberá ser aprobada por la dupla docente. En base a los datasets entregados, pueden agregar otras fuentes que consideren relevante, o actualizar los datasets en base a las mismas fuentes para los casos de datos abiertos. Será valorado positivamente, pero no es necesario para la aprobación del proyecto.

**Más adelante incluimos los objetivos y preguntas de cada uno de los 10 proyectos propuestos.**

# ¿Cómo vamos a elegir el Proyecto Integrador Final?

## Proyectos propuestos por los alumnos

Como indicamos, también pueden presentar sus **propios proyectos**, los cuáles deben cumplir con los mismos **requisitos de presentación** que los casos propuestos:

- a. **Objetivo**
- b. **Preguntas “inspiradoras”**
- c. **Fuentes de datos (descripciones de datasets)**

Los datasets deben poder ser compartidos sin limitaciones con el resto del equipo. Para ello pueden anonimizar los datos sensibles o modificarlos para que puedan ser compartidos en forma pública. Esto será una tarea del alumno.

Los alumnos que quieran **presentar propuestas de proyectos**, deberá promover sus propuestas, durante el plazo para elegir los proyectos.

Para ello pueden compartir por discord con el resto de sus compañeros: videos explicativos, presentaciones, y cualquier otro recurso que consideren, pero mínimamente **deben cumplir con los requisitos** previamente indicados, caso contrario **no serán considerados en la conformación final del grupos**.

**En todos los casos, los trabajos propuestos deben ser aprobados por los docentes a cargo de la comisión.**

# ¿Cómo vamos a elegir el Proyecto Integrador Final?

**Vamos a realizar una encuesta** para que ustedes elijan en qué trabajo les interesa trabajar. eligiendo tres opciones en orden de prioridad. Para poder realizar la encuesta, previamente debemos recibir sus propuestas de proyectos, y promoverlos adecuadamente con el resto de los alumnos.

**En base a los resultados de la encuesta, conformaremos los grupos**, buscando en lo posible satisfacer las prioridades que indicaron. Si es necesario volveremos a consultar en los casos que lo requieran. Aquellas propuestas que tengan más votos, serán las elegidas.

**Puede haber más de un grupo trabajando sobre el mismo proyecto**, pero se considera que a mayor variedad de proyectos, será más rica la experiencia en la presentación final, por lo que el equipo docente podrá agrupar a los alumnos de acuerdo con lo que considere más apropiado.

**Las propuestas de los alumnos deberán tener mínimamente la adhesión de 5 alumnos, que voten por la misma en alguna de las 3 opciones.**



# ¿Cómo vamos a trabajar en el Proyecto Integrador Final?

# ¿Cómo vamos a trabajar en el Proyecto Integrador Final?

**Herramienta a utilizar:**

**Cada equipo va a elegir con qué herramienta van a trabajar.**

**La decisión debe ser por elección de todos los integrantes** no por la herramienta que utiliza la organización o negocio que van a analizar.

Pueden elegir Power BI o Tableau.

**En caso que no se pongan de acuerdo, puede presentar distintos reportes o dashboards en distintas herramientas,** justificando porque eligieron cada una de ellas en cada caso.



**Power BI**

vs



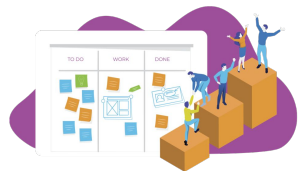
# ¿Cómo vamos a trabajar en el Proyecto Integrador Final?

## ¿Cómo nos vamos a organizar?

Para el proyecto integrador van a contar con **3 clases tipo workshop** que les permitirá avanzar con su equipo de trabajo.

Durante dichas clases tendrán el apoyo del equipo docente para resolver dudas. Tendrán salas de Zoom, y podrán interactuar a través de Discord.

Cada Grupo tendrá una carpeta en Google Drive para realizar las entregas de cada workshop.



# ¿Cómo vamos a trabajar en el Proyecto Integrador Final?

Clases	Etapas para el desarrollo del TP Final
Clase 34: Advanced Analytics IV	Presentación de consignas y lineamientos del TP Final. Formulario de <b>propuestas individuales</b> (los alumnos que presenten propuestas pueden promover las mismas hasta la clase 35)
Clase 35: Storytelling y UX I	Selección final de propuestas y formulario para <b>votación final de propuestas.</b>
Clase 36: Storytelling y UX II	Presentación de equipos conformados
Clase 37: Encuentro sincrónico PI Final I	Análisis exploratorio + KPIs+OKR
Clase 38: Encuentro sincrónico PI Final II	Data Manipulation + Arquitectura de datos
Clase 39: Encuentro sincrónico PI Final III	Data Visualization
Clase 40: Encuentro sincrónico PI Final: Exposiciones	Presentación + Insights + Retrospectiva

# Workshops: Entregables

# Encuentro sincrónico PI Final I

## TO-DO

ANÁLISIS  
EXPLORATORIO

DEFINICIÓN DE  
OBJETIVO DEL  
TPI FINAL

DETALLE DE  
INDICADORES Y  
DIMENSIONES  
MÁS  
RELEVANTES

## PROGRESS

## DONE

TEMÁTICA  
ELEGIDA:  
Objetivos

Estrategia de  
Medición  
(KPIs,  
dimensiones)

Comprender  
datasets

HERRAMIENTA  
ELEGIDA

**OBJETIVO:**  
TENERLO  
COMPLETO EN EL  
PRIMER  
WORKSHOP.

# Encuentro sincrónico PI Final I

## ¿Qué van a entregar en la primera clase sincrónica?

Un documento tipo especificación funcional en su carpeta de Drive que contenga:

1. Breve descripción del proyecto.
2. Objetivo.
3. Definición de Estrategia de medición (Indicadores, dimensiones, etc.):

KPI	FÓRMULA	UNIDAD	DIMENSIONES

# Encuentro sincrónico PI Final II

## TO-DO

ANÁLISIS DE  
LAS FUENTES  
DE DATOS

LIMPIEZA Y  
PREPARACIÓN  
DE LOS DATOS

DEFINICIÓN  
MODELO DE  
DATOS

## PROGRESS

*OBJETIVO:  
COMPLETAR CON EL PROCESO  
DE MANIPULACIÓN DE DATOS  
(ETL, DATA PREP, etc.).  
PUEDE SER EN  
HERRAMIENTAS O SQL. (NO EN  
EXCEL)*

## DONE

Datos  
preparados y  
limpios

Integración de  
datos.

Modelo de  
Datos

MODELADO DE  
DATOS EN LA  
HERRAMIENTA  
ELEGIDA

*OBJETIVO:  
Datos listos para ser  
usados en los  
reportes y  
dashboards*



# Encuentro sincrónico PI Final II

## ¿Qué van a entregar en la segunda clase sincrónica?

Un documento tipo especificación técnica en su carpeta de Drive que contenga:

1. DER + Enterprise DW Bus (si el modelo tiene más de un modelo estrella)
2. Si se utilizó DB -> script de SQL
3. Documentación de todas las transformaciones/limpiezas de datos realizadas
4. Problemas en los que se enfrentaron durante el proceso de preparación de datos.
5. Si agregaron otras fuentes, indicar los motivos.

# Encuentro sincrónico PI Final III

## TO-DO

ARMADO DE  
DASHBOARD

STORYTELLING

INSIGHTS

## PROGRESS

### **OBJETIVO:**

*Preparar la presentación para  
el encuentro final.*

## DONE

Dashboard  
Construido

Storytelling  
Estructurado

Dashboards y  
reportes en  
HERRAMIENTAS  
ELEGIDAS

**Optativo:** Video  
resumen de la  
presentación.  
Máximo 15 min

### **OBJETIVO:**

*PREPARAR TODO  
PARA LA  
PRESENTACIÓN  
FINAL*

# Encuentro sincrónico PI Final III

¿Qué van a entregar en la tercera y última clase sincrónica?

1. **De las entregas anteriores, ajustes (si realizaron), sobre:**
  - a. Especificación funcional: descripción del TP, objetivo, KPIs/Dimensiones, etc.)
  - b. Especificación técnica: Modelo de datos / DER, transformaciones o tareas de limpieza significativas. Scripts SQL, etc.
2. **Dashboard final: link al tablero publicado de Tableau o .pbix de Power BI**
  - a. Se solicita entregar en el drive los documentos (pbix, twbx), y también link a su respectiva publicación.
3. **Presentación final con conclusiones/Insights que pudieron obtener.**
  - a. Problemáticas encontradas y cómo las resolvieron.
  - b. Detalle de cualquier otra herramienta que hayan incluido.

# Encuentros sincrónicos:

## Definiciones y Recomendaciones

Para avanzar van a contar con:

- Salas en Zoom para cada grupo.
- Un carpeta de Google Drive donde podrán trabajar de forma colaborativa durante todo el Proyecto Integrador.
- Pueden utilizar todas las herramientas extras que consideren útiles.
- Aprovechen el espacio para obtener feedback y orientación de los profesores quienes van a estar rotando por las salas para ayudarles.

**Esperamos su colaboración, flexibilidad y cuidado de la convivencia durante las actividades grupales.**

# Criterios de Evaluación

# Criterios de Evaluación

- **Consigna:** El equipo **cumple en tiempo y forma** con los entregables propuestos.
- **Presentación:** Organización **clara a la hora de exponer** el proyecto abordado.
- **Dificultad:** Nivel de complejidad del proyecto
- **Impacto visual:** Nivel de utilización y diversidad de los distintos atributos visuales (color, tamaño, forma, etc).
- **Objetivos:** Cumplimiento de los objetivos propuestos.
- **Claridad:** nivel de estructura de la presentación visual (facilidad de comprensión visual de lo que quieren transmitir).
- **Valor agregado:** Utilidad del proyecto de Analytics terminado.
- **Storytelling:** Creación de historia que acompañe la presentación del proyecto

## ¿CONSULTAS?



# Proyecto Integrador Final - Casos

DigitalHouse >  
Coding School



# ÍNDICE DE CASOS

- Comercio Internacional de Commodities
- Economía y fútbol
- Delito automotor
- Subte
- Cambio climático
- Gaming
- Violencia de género
- AirBnB
- Exportaciones
- Call Center

# 1.Comercio Internacional de Commodities

# Objetivos

Crear un conjunto de **dashboards** que permitan una fácil visualización de diversos **KPI** relacionados al negocio internacional de los **commodities**, priorizando la apertura con mayor detalle para aquellos países que mayor relevancia tienen en la exportación de los bienes. Y proporcionar información histórica de precios para observar tendencias que permitan proyectar a futuro los valores y mejorar la tomas de decisiones.



# Preguntas

¿Como es la composición del negocio internacional de commodities?  
¿Qué países son relevantes en el comercio internacional de los mismos?  
¿Cómo podemos explicar su participación a nivel mundial, regional o continental?  
Si analizamos un commodity en particular ¿Qué países son exportadores relevantes? ¿Y cuáles son los Importadores?  
¿Cómo es el flujo entre países? ¿Podemos responder esa pregunta con los datos que contamos?  
¿Qué podemos decir de los precios? ¿Cómo es su evolución?  
¿Hay relación entre los precios de los distintos commodities?  
¿Qué relación podemos inferir con otras variables macroeconómicas? Pueden considerar otras fuentes, adicionales a las propuestas si consideran que enriquecen el análisis.



# Fuentes de Datos

## Global Commodity Trade Statistics:

<https://www.kaggle.com/unitednations/global-commodity-trade-statistics>

Base con montos monetarios, pesos intercambiados, país, año y tipo de transacción realizada, para cada commodity, con información a partir del año 1980.

## Country Flags Images:

<https://data.world/pbi/country-flag-database-from-wikipedia>

Base de países y su respectiva bandera, con un link a la imagen.

## World Population:

<https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL>

Base con la información oficial de población por país, a partir de 1960.

## Commodity Markets:

<https://www.worldbank.org/en/research/commodity-markets>

Historial de precios de los principales commodities, con apertura mensual y con historia desde 1960 hasta 2020.



# 2.Economía y Fútbol

# Objetivos

Crear un conjunto de **dashboards** que permitan una fácil visualización de diversos **KPI** relacionados al negocio del **Fútbol**, y su relación con el desarrollo económico de los países.

El dataset propuesto puede analizarse desde distintas visiones: Jugadores, ligas, países, continentes.

Se puede enriquecer el análisis sumando otras variables e indicadores de desarrollo humano (como las que propone el Banco Mundial, OCDE, u otras entidades internacionales).



# Preguntas

¿Cuáles son las ligas que más compran y las que más venden?, ¿como evolucionó el gasto de cada liga a lo largo de las temporadas?, ¿Cuánto vale un jugador promedio en cada liga?

¿Cuáles son los equipos que más gastan? ¿Son los equipos que más gastan los que mejores resultados obtienen?

¿Qué posiciones son las más valoradas por los equipos de élite? ¿Cómo varía el valor de un jugador acorde a su edad y en qué momento de sus carreras son más valiosos los jugadores? ¿Los jugadores son cada vez más caros? ¿Cuales son los jugadores que más dinero movieron en transferencias, siguen activos? ¿En qué posición se desempeñan?

¿Cómo afecta la economía al rendimiento de los países?

¿La economía de un país influye en el rendimiento de su selección nacional?





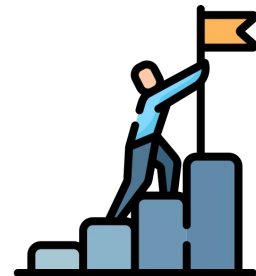
# Fuentes de Datos

Nombre de la Fuente de Datos	Descripción
1 top_250_transfers_2000_2018	Esta base de datos cuenta con registros de las 250 transferencias más caras de cada año. Desde el 2000 hasta el 2018. Sumando un total de casi 5.000 registros.
2 BIG 5 1995-2019	Este dataset contiene todos los resultados de los partidos disputados en las 5 grandes ligas de fútbol europeo entre 1995 y 2019.
3 International Results	Esta base de datos registra todos los partidos de selecciones de fútbol disputados desde el inicio del deporte hasta 2020.
4 Country wise GDP from 1994 to 2017	Este dataset contiene datos macroeconómicos (PBI Real, etc) para todos los países del mundo desde 1994 hasta 2017.
5 gdp_per_person_1901_2011	Este dataset contiene datos macroeconómicos (PBI Per Capita, etc) para todos los países del mundo desde 1901 hasta 2017.

# 3.Delito Automotor

# Objetivos

Analizar la situación actual de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires en materia de **seguridad civil y vehicular**, con el objetivo de desarrollar una propuesta en materia de seguridad a un funcionario público del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires con el fin de disminuir los hechos delictivos.



# Preguntas

¿Qué cantidad de delitos se cometen por barrios y comunas con relación a cantidad de comisarías?

¿Qué cantidad de delitos se cometen por barrios y comunas con relación a área geográfica?

¿Qué cantidad de delitos por barrio según alcance de comisaría y área geográfica?

¿Qué cantidad de delitos según día semanal y franja horaria por barrio y comuna?

¿Qué mejoras podemos proponer?

¿Se pueden realizar redistribuciones de los agentes de las comisarías para mejorar la seguridad en las zonas más afectadas por el delito?

¿Cuáles son los vehículos más robados?



# Fuentes de Datos

## **Delito Automotor CABA (Ciudad Autónoma de Buenos Aires)**

Registro de robos y hurtos automotores en CABA en el 2017.

Registro de robos y hurtos automotores en CABA en el 2018.

Registro de robos y hurtos automotores en CABA en el 2019.

Registro de comisarías en CABA.

Registro geográfico de los barrios de CABA.

Barrios y comunas de CABA.

## **Delito Automotor Argentina**

Registro de robos y hurtos automotores en Argentina en el 2018.

Registro de robos y hurtos automotores en Argentina en el 2019.

Tablas descripciones: (Localidad, Marcas, Municipios, Provincias, Seccionales,

Tipo de Uso, Tipo Titular, Tramite Tipo, etc.)



# 4. Subte

# Objetivos

Este proyecto integrador gira en torno al Subte de Buenos Aires, que se caracteriza por ser un transporte público masivo de pasajeros.

La utilización de una tarjeta electrónica de pago, SUBE, para el transporte provee una importante cantidad de datos (día, la hora y la posición geográfica de la estación al momento del ingreso al servicio) que permiten caracterizar los viajes en el sistema.

El principal objetivo es describir la red actual, cuantificar la demanda de viajes, entender los patrones de movilidad de los pasajeros; identificar picos de demanda, cuellos de botella (congestionamiento); Valorar el sistema actual y diagnosticar las disfunciones del Subte de Buenos Aires, para poder proponer correcciones/intervenciones concretas.



# Preguntas

- ¿Cuántos pasajeros transporta la red de subte?
- ¿Cuáles son las estaciones que tienen el mayor tránsito de pasajeros?
- ¿Como es la evolución del tráfico?
- ¿Cuales son las franjas horarias con mayor densidad de pasajeros?
- ¿Y los días de la semana?
- ¿Hay relación con la variación en las tarifas?
- ¿Qué recomendaciones podríamos realizar?
- ¿Qué otros datos podríamos incorporar a nuestro análisis para poder ofrecer otras propuestas?





# Fuentes de Datos

**Evolución del precio de las tarifas.**

**Estaciones de Subte (con latitud y longitud)**

**Cantidad de pasajeros por molinete y por estación** de todas las estaciones de la red de Subte, en rangos de a 15 minutos y discriminando según tipo de pasaje correspondiente a los Años 2014 a 2020

(fuente: <https://data.buenosaires.gob.ar/dataset/subte-viajes-molinetes>) con el siguiente diccionario:

Título de la columna	Tipo de dato	Descripción
periodo	Fecha ISO-8601 (date)	Año y mes del registro
fecha	Fecha ISO-8601 (date)	Día, mes y año del registro
desde	Tiempo ISO-8601 (time)	Hora de comienzo del registro
hasta	Tiempo ISO-8601 (time)	Hora de finalización del registro
linea	Texto (string)	Línea de subte
molinete	Texto (string)	Identificador del molinete
estacion	Texto (string)	Nombre de la estación
pax_pagos	Número entero (integer)	Cantidad de pasajeros según medio de pago
pax_pases_pagos	Número entero (integer)	Cantidad de pasajeros según medio de pago
pax_franq	Número entero (integer)	Cantidad de pasajeros según medio de pago
total	Número entero (integer)	Cantidad de pasajeros



# 5. Cambio Climático

# Objetivos

Durante los últimos años, algunos líderes mundiales pusieron en duda el avance del cambio climático.

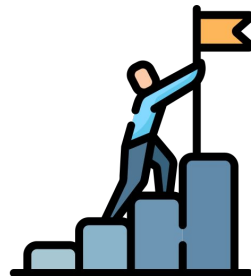
El objetivo de este trabajo es demostrar con datos, el impacto del cambio climático, y si el uso de energías renovables está mitigando su efecto o al menos ralentizando su impacto a nivel global.

Para lograr estos objetivos, proponemos llevar adelante una investigación enfocada en la producción de energía renovable y su influencia en la emisión de dióxido de carbono, a fin de poder poner en números concretos la matriz energética del mundo y sus consecuencias.



# Preguntas

- ¿Cuál es la evolución de las emisiones de CO2?
- ¿Hay relación con la evolución de la Población Mundial?
- ¿Y con el PBI per Cápita?
- ¿Es similar en todos los países y/o regiones?
- ¿Cómo es la evolución de las energías renovables?
- ¿Y su participación en el total de generación de energía?
- ¿Cómo es la situación en Argentina?



# Fuentes de Datos

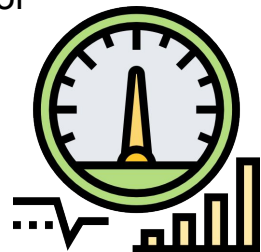
**1. Emisión CO2 en Argentina.** Emisión de CO2 (en toneladas) en Argentina en la generación de electricidad, por año, y tipo de combustible.

**2 Estadísticas energía mundial** Informe de datos abiertos que incluye datos de producción de electricidad, combustibles fósiles, emisión de CO2, y producción de energía eléctrica con fuentes renovables.

**3 PBI per cápita - datos Banco Mundial** Informe de datos abiertos del Banco Mundial, por país y año. Incluye metadatos

**3 Población Mundial - datos Banco Mundial** Informe de datos abiertos del Banco Mundial, por país y año. Incluye metadatos

**5 Proyectos renovables en Argentina.** Generación de energia con fuentes renovables en Argentina



# 6. Gaming

# Objetivos

Analizar el mercado de videojuegos, con el objetivo de identificar posibles nichos, en donde se pueden desarrollar nuevos productos.

Encontrar los insights y presentarlos, suponiendo que nuestra audiencia se un grupo inversor dispuesto a invertir en el desarrollo de nuevos productos.



# Preguntas

- ¿Qué análisis podemos hacer del mercado actual?
- ¿Qué lineamientos generales deberá tener en cuenta el grupo inversor a la hora de determinar el primer juego de la empresa, para lograr aprovechar al máximo las tendencias del mercado, y así lograr el objetivo planteado?
- ¿Qué diferencias encontramos entre las distintas plataformas?
- ¿Qué relación podemos considerar en cuanto a la población e ingresos per cápita de los países?
- ¿En qué regiones conviene enfocarse?
- ¿Podemos determinar algo con respecto a los rangos etarios u otras características demográficas?
- ¿Podemos estimar las ventas de los juegos actuales o al menos de una categoría? Shooters por ejemplo.





# Fuentes de Datos

**1 Indicadores\_del\_desarrollo\_humano\_mundial Banco Mundial** Indicadores de desarrollo humano. Incluye metadatos.

**2 Console\_sales** Reporte de ventas anuales de consolas. por marca y modelo.

**3 Juegos en steam.** Reporte con estadísticas de uso de juegos en Steam. Incluye recomendaciones tiempo de uso, etc.

**4. Video Games Sales** Reporte de ventas por Video Juego y Plataforma. Incluye ranking y apertura por mercados (NA, EU, Japón y Global).



# 7. Violencia de Género

# Objetivos

El primer objetivo que se busca con el análisis de los datos seleccionados es un objetivo de tipo descriptivo para entender el estado de situación de las denuncias por violencia familiar y sexual realizadas a través de la línea 137 (perfiles de víctimas, relación con el agresor, formas de violencia más usuales, etc.).

En base al análisis descriptivo encontrar tendencias o segmentos que ayuden a identificar patrones comunes.



# Preguntas

- ¿Cómo es la Distribución de los llamados en el territorio nacional (por provincia)?
- ¿Cómo es la Distribución de los llamados según género y edad?
- ¿Cómo es la Distribución de llamados según fecha y según hora?
- ¿Cómo es el Perfil del llamante y si es la propia víctima o no?
- Porcentaje de denuncias de casos judicializados
- ¿Cómo es la Distribución de casos según lugar donde ocurrió el hecho?
- ¿Perfil de las víctimas?
- ¿Vínculo de la víctima con el agresor (según género, edad)?
- ¿Tipos de violencia/características del abuso (según género, edad, vínculo, etc.)?
- ¿Hay relación entre las denuncias y los casos observados de femicidios para detectar posibles acciones a realizar para mejorar la protección a la víctima y la asistencia a tiempo?



# Fuentes de Datos

La fuente de datos es el Portal de Datos Abiertos de la Justicia Argentina del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de la Nación (<http://datos.jus.gob.ar/>). Dentro de la sección de Datos de Justicia con Perspectiva de Género se encuentran:

Datos Línea 137: Este conjunto de datos contiene los llamados atendidos por las y los profesionales de la Línea 137, de alcance nacional, sobre casos de violencia sexual y las intervenciones domiciliarias efectuadas a partir de dichos llamados. (<http://datos.jus.gob.ar/dataset?organization=programa-las-victimas-contra-las-violencias>)

## **1 llamados-abuso-sexual-2016-2020**

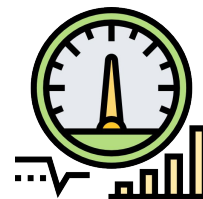
## **2 llamados-atendidos-violencia-familiar-2018 a 2020**

Datos de Registro, sistematización y seguimiento de femicidios y homicidios agravados por el género.

(<http://datos.jus.gob.ar/dataset/registro-sistematizacion-y-seguimiento-de-femicidios-y-homicidios-agravados-por-el-genero>)

## **3 registro-de-femicidios-20200109.**

Cada fuente de datos contiene numerosos archivos en formato .csv separados por período. Se poseen datos desde Noviembre 2016 hasta Mayo 2020. Para algunos años, se posee un único archivo anual que compila todos los datos de ese registro y ese año, pero para otros los datos están separados por archivos mensuales o trimestrales.



# 8. AirBnB

# Objetivos

El objetivo que se busca con el análisis de los datos seleccionados es realizar una análisis exploratorios de tipo descriptivo para entender el negocio de airbnb. En base al análisis descriptivo encontrar oportunidades de inversión que puedan ser capitalizadas utilizando dicho modelo de negocio.



# Preguntas

¿Qué podemos describir con los datasets acerca del negocio de airbnb?

¿Cuál es la mejor forma de invertir en AirBnb?

¿Cómo se compara con otras alternativas de inversión?

Si presentamos nuestras conclusiones a un grupo inversor: ¿Qué propuestas le haríamos?

¿En donde sugerimos invertir?

¿En qué tipo de propiedad?



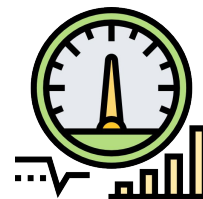


# Fuentes de Datos

**calendar.csv:** (incluye datos de ocupación, precio, etc.)

**listings.csv:** Detalle de cada operación de Listing (incluye datos descriptivos de la vivienda (ambientes, host, noches mínimas y máximas, cantidad de reviews)

**reviews.csv** Datos de review de los usuarios.



# 9. Exportaciones

# Objetivos

Analizar las exportaciones argentinas a los mercados surcoreano, japonés y vietnamita en el período 2015-2019 con el propósito de identificar potenciales oportunidades comerciales que contribuyan a la expansión del comercio internacional.

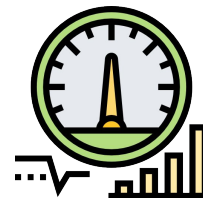


# Preguntas

- ¿Cómo podemos describir el perfil exportador de Argentina agrupando los productos exportados?
- ¿Cuáles son los productos más exportados a valores FOB U\$S por rubro tanto a nivel total como por país?
- ¿Como es la oferta exportable de Argentina al mundo?
- ¿Y la demanda de importación de cada país y el comercio real entre Argentina y los 3 países bajo análisis para los principales productos identificados?
- ¿Podemos conocer el "Comercio Potencial" para cada uno de los países entendiendo si existen restricciones del lado de la oferta o de la demanda? A partir del indicador anterior, analizar el potencial para cada producto e identificar los productos con mayores oportunidades
- ¿Que recomendaciones para incentivar el proceso de internacionalización de las PyMEs argentinas podemos realizar?

# Fuentes de Datos

- Export: Exportaciones argentinas hacia Corea del Sur, Japón y Vietnam en los años 2015-2019. Tabla en base a archivos de Excel por país, recuperados de Penta Transaction con las siguientes columnas: Cantidad, Cantidad2, Descripcion\_arancel, Descripcion\_mercancial, Empresa\_Exportadora, Fecha, FOB\_Divisa, FOB\_U\$\$, FOB\_Unit\_U\$\$, Identificador, Kilos\_netos, Localidad, Marca\_sufijos, Moneda\_Divisa NCM\_SIM.2, NCM(4d), País\_Destino, Unidad\_Medida, Unidad\_Divisa. Se creó la jerarquía: País, Regiones, Provincias, Localidad.
- Exportaciones ncm: Nomenclador Común del Mercosur. Tabla creada a partir de información recuperada de la página web institucional de la Agencia Federal de Ingresos Públicos con las siguientes columnas: NCM (primeros cuatro números), Sección, Categoría y Descripción. Se creó el agrupamiento de Grandes Rubros.
- Países impo mundo: Importaciones totales de Corea del Sur, Japón y Vietnam en los años 2015-2019. Tabla creada a partir de información recuperada de Trademap con las siguientes columnas: país\_importador, ncm\_4, Producto, Rubro, Año, FOB\_U\$\$.
- Arg expo mundo: Exportaciones totales de Argentina en los años 2015-2019. Tabla creada a partir de la información recuperada de Trademap con las siguientes columnas: ncm\_4, Producto, Rubro, Año, FOB\_U\$\$.



# 10.Call Center

# Objetivos

Analizar las operaciones de un Call Center de un Banco, para proponer mejoras en:

- Eficiencia operativa, proponiendo mejoras operativas.
- Mejorar la satisfacción del cliente, cumpliendo los SLA comprometidos.
- Brindar una herramienta para la gestión y la toma de decisiones a los managers del Call Center.

En conclusión se solicita definir, construir y presentar un Dashboard que permita medir los niveles de calidad de servicio, eficiencia y productividad del Call Center. Para ello, se propone que definamos los KPIs adecuados para poder medir los objetivos propuestos, y definir nuevos niveles objetivos de manera de ofrecer esos niveles de SLA a terceras partes, o generar un nuevo servicio Premium para los clientes mas importantes del banco.



# Preguntas

¿Cuál es el nivel de servicio para los clientes Prioritarios?

¿Damos un mejor servicio que a los clientes normales?

¿Qué volumen de llamadas atendemos?

¿Cuáles son los cuellos de botella? ¿En qué días? ¿En qué bandas horarias?

¿Cómo es la eficiencia y productividad de nuestros agentes?

¿Hay clientes recurrentes en el uso del servicio?

¿Cuáles son los tipos de servicio más recurrentes?

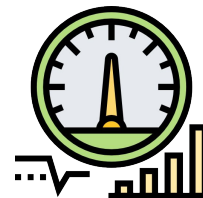
¿Podemos estimar la dotación necesaria para cumplir con una calidad de servicio determinada? Ejemplo: si quiero que mi tiempo promedio de espera sea menor a 60 segundos?



# Fuentes de Datos

## **Call\_Center\_1999\_DataSet.csv**

**En el documento “Ejercicio Call Center - Descripción del DataSet” se explica el modelo de datos y la descripción del contenido.**



## ¿CONSULTAS?

