Introducción

El propósito de este documento es exponer los avances realizados en el proyecto de ‘Transitabilidad’. Para ello se utilizarán como títulos aquellas etapas que se propusieron en [Gantt](https://docs.google.com/spreadsheets/d/15w3G_a6Kn7OFKZ1hVwxYwcYcA2OM5x0UGM8mpoLsW9I/edit?usp=sharing) de trabajo, de manera que este documento resulte complementario al mismo.

# Herramientas

Para llevar adelante las distintas etapas del proyecto se utilizaron diferentes herramientas que permiten almacenar las fuentes de datos , procesarla y realizar las transformaciones pertinentes, como también así almacenar y visualizar los resultados.

Se utilizaron las siguientes herramientas:

* Notebook en Databricks llamado [Transitabilidad](https://eastus2.azuredatabricks.net/?o=188860186850355#notebook/999827518039874/command/770964731218770)
* Postgres (Azure)
* Python
* Qgis

# Tablas

Las tablas que intervinieron en los diferentes procesos de actualización del Índice se encuentran almacenadas es la DDBB de Transitabilidad, dentro del Postgres disponible dentro de Azure.

Las mismas son:

* **Etapas de la cuarentena:** esta tabla contiene las diferentes etapas de la cuarentena desde su inicio en Marzo 2020.
* **Franjas horarias:** esta tabla contiene las franjas horarias que serán tenidas en cuenta para la construcción del Índice Rus
* **Transitabilidad\_test\_2020:** esta tabla se genera desde el notebook en Databricks, y contiene para cada eje de calle, dentro de un periodo determinado el indicador sube.
* **calendario\_actividades\_ponderadores:** esta tabla contiene para cada dia, para cada franja horaria, para cada activida comercial definida anteriormente un peso de ponderación asignado. Estos Ponderadores pueden ser actualizados mediante la ejecución de la función ”actualizar\_ponderador” disponible en Postgres
* **calendario:** el mismo contiene los días desde enero a Diciembre 2020 teniendo en cuenta los días feriados.
* rus: esta tabla contiene el resultado del relevamiento del usos de suelo 2017. La misma esta disponible también en BA Data.
* **comercios\_clasificados\_rus**: esta tabla se genera mediante un script de Python. Contiene la clasificación de los diferentes usos de suelo, teniendo en cuenta un diccionario creado para tal fin.

https://github.com/Florpa/Rus

# Repositorio

El repositorio está disponible en [Github](https://github.com/Florpa/Rus). La carpeta se encuentra clonada en la VM también en la siguiente ruta:

F:\repos\_flor\Rus

# Etapas

# Análisis de oportunidades y Mejoras del indicador 2019

Durante esta etapa se actualizó la metodología de cómo se generaba el indicador sube. Esta actualización consistió principalmente en :

* Replicar la metodología en Databricks
* Desagregar el ponderador sube en Inicio y Trasbordo
* Calcular las distancias dentro de la red peatonal de calles, y no simplemente la distancia euclídea o “distancia a vuelo de pájaro”

Guardar los resultados del procesamiento en una tabla dentro de Postgres (**Transitabilidad\_test\_2020**) .

# 

# Revisión de la “Nueva realidad” de los usos de suelo para poder adaptar el indicador. Propuestas

Esta etapa consistió en:

* Revisar las categorías del Relevamiento de Usos de Suelos que se realizo en 2017.
* Revisar las franjas horarias que se habían utilizado anteriormente y evaluar su continuidad.
* Revisar las franjas horarias
* Revisar la consistencia de los grupos nomencladores de actividades que habían sido utilizados anteriormente (Residencial,Industrial,etc)

# Resultados

En esta etapa se puso énfasis en lograr construir un flujo de datos que permitiera mayor flexibilidad a la hora de

* clasificar los distintos usos de suelos en grandes categorías,
* Modificar el valores de los ponderadores según se crea conveniente
* generar una tabla que contenga para cada día del año, y franja horaria un valor del ponderador según la actividad comercial.

Para ello se generó el script **001\_clasificacion\_actividades.** El mismo tiene como fin tomar como input la tabla Rus 2017 y para cada id y rama comercial relevada, asignarle una categoría usando un diccionario. Estos resultados se almacenan en **comercios\_clasificados\_rus**. Esta última sumada al calendario con los inputs necesarios para poder construir la tabla **calendario\_actividades\_ponderadores.**

La tabla **alendario\_actividades\_ponderadores.** tiene para cada dia de la semana , franja y actividad un valor en el ponderador de rus. En caso de querer modificar el valor del ponderador, se debe ejecutar la siguiente funcion en Postgres:

**public.actualizar\_ponderador.** La debe recibir los siguientes parámetros:

* el mes a actualizar (1,2,3, etc)
* el nombre del dia (lunes, martes, miércoles),
* la franja horaria (ver tabla **Franjas horarias:** )
* la categoría comercial (comercial,gastronomia\_hoteleria)
* y el valor del ponderador que se dese**e.**

Para asignar valores de ponderación según las actividades se deben tener en cuenta las diferentes etapas de la cuarentena y la habilitación de las diferentes actividades comerciales por fecha.

# Evaluación de nuevas fuentes de datos a incorporar y Complementar con sube y RUS.

En esta etapa se evaluaron los siguientes fuentes alternativas como complementarias a la información del Indicador Sube y RUS.

# 

# 