

## Introducción a Model Builder y Python

Para este y los próximos ejercicios, usted debe tomar pantallazos de su trabajo en clase (incluyendo la barra de menú inicio en donde se indique la fecha y hora) y pegarlos al final de cada punto enumerado (ej. **Punto 3.**) **SOLO cuando se le indique, es decir, cuando aparezca “(✓ Resultado)”** al final del punto. Guarde el archivo final con su código. La parte de *Actualizar las huellas de los edificios* deberá subirla a BLOQUE NEON con el nombre “**TALLER ARCGIS: Clase 14.doc**” antes de finalizar la semana. La segunda parte de la clase deberá subirla antes de finalizar el miércoles de la próxima semana.

### Notebook Python

#### Punto 1:

- ✓ Inicie ArcGIS PRO, abriendo el paquete de datos “.ppkx” de la clase 14 : START.
- ✓ Abra un notebook.
- ✓ Utilizará la información de tornado.gdb

#### Punto 2:

- ✓ Cree una zona de influencia de 0.25 millas alrededor del tornado
- ✓ Se estima que el daño del tornado es del 80% del valor de los edificios que están en el área de influencia.
- ✓ ¿Cuál es el valor total de daños del tornado?

Resultado:

### Código en Python para la el ejercicio Daños Tornado

```
import arcpy
arcpy.env.workspace=r'C:\Users\af.camacho1169\Downloads\start (1)\start\
Tornado.gdb'
arcpy.env.addOutputsToMap = True
arcpy.env.overwriteOutput = True
```

```
#LOOP
```

```

shapes = ['parcels', 'schools', 'streets', 'ElTornado']
for i in shapes:
    j=i
    print j
    mxd= arcpy.mapping.MapDocument("CURRENT")
    df= arcpy.mapping.ListDataFrames(mxd,"*")[0]
    addLayer=arcpy.mapping.Layer(j)
    arcpy.mapping.AddLayer(df,addLayer)

#Buffer
arcpy.Buffer_analysis("ElTornado",'ElTornado_Buff','0.125 Miles')
arcp
y.SelectLayerByLocation_management('parcels',"HAVE_THEIR_CENTER_IN","ElTornado_
Buff")
df.zoomToSelectedFeatures()

#LIMPIAR TODOS LOS DATOS
def clearLayers():
    mxd = arcpy.mapping.MapDocument('CURRENT')
    for df in arcpy.mapping.ListDataFrames(mxd):
        for lyr in arcpy.mapping.ListLayers(mxd, "", df):
            arcpy.mapping.RemoveLayer(df, lyr)
    del mxd

```

## Model Builder

### Punto 3:

- ✓ Descomprima la base de colegios y cargue el folder.
  - ✓ En la barra superior de la ventana, haga clic sobre *Insertar >> Add Data*. Seleccione la carpeta Colegios.
  - ✓ Deberá aparecer un componente con el nombre *Colegios* en la ventana del modelo.
  - ✓ Nuevamente, en la barra superior haga clic sobre *Insertar >> Iterators >> Feature Classes*.
  - ✓ Conecte *Colegios* con *Iterate Feature Classes*.
  - ✓ Vaya a *Toolbox >> Spatial Analysis Tool >> Kernel Density*. Arrastre esta herramienta a la ventana donde está construyendo el modelo.
  - ✓ Conecte el output del proceso iterados con la herramienta *Kernel Density*.
  - ✓ En el output de la densidad de Kernel debe cambiar el nombre a %Name% Esto es el equivalente a un local de Stata, lo que está haciendo es que el nombre del raster de cambie de acuerdo a cada iteración.
  - ✓ Haga Clic derecho sobre *Kernel Density >> Make Variable >> From Environment >> Raster Analysis >> Mask*.
  - ✓ **Resultado: Ponga una foto de su modelo**
- 
- ✓ Agregue los rasters al ambiente de trabajo en ArcMap.
  - ✓ **Resultado: Ponga una foto de los rasters**

