****

TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TIJUANA

SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA

DEPARTAMENTO DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

PERIODO:

ENERO-JUNIO 2020

ING. INFORMÁTICA

Materia:

Minería de Datos

Geometry y Gramáticas de gráficas

Docente:

Jose Christian Romero Hernandez

Alumnos:

Anahi Estrada Casillas 15212154

Lilia Rosales Ibarias 15212165

**Gramática de los gráficos**

Gramática de los gráficos se refiere que en lugar de construir el gráfico lo que sé hacer es describir cuales son los componentes que lo forman. La idea básica es especificar de forma independiente los bloques de construcción y combinarlos para crear prácticamente cualquier tipo de visualización gráfica que se desee. Los bloques de construcción de un gráfico incluyen:

• Datos

• Mapeo estético

• Transformaciones estadísticas

• Escalas • Sistema de coordenadas

• Ajustes de posición

• Aspecto

• Objeto geométrico

**Las capas (geom)**

Las capas de ggplot2 también se denominan geom. Una vez que la configuración de base se hace, se pueden agregar los geoms uno encima del otro.

Ejemplo: se posiciona una variable X en el eje X, se posiciona una variable Y en el eje Y, utiliza una tercera variable para el relleno de color de las figuras geométricas finales.

En las dos líneas adicionales se establece: en primer lugar, el argumento geom\_point() indica que uno de los elementos geométricos a posicionar son puntos, sin configuraciones adicionales; en segundo lugar, se posiciona - mediante el comando geom\_smooth(method=lm, linetype=2) una línea de tendencia suavizada (mediante un procedimiento de regresión lineal) que mostrará la tendencia lineal de la nube de puntos.

No olvidar que luego de la primera línea, las funciones de geometría deben agregarse indicando un signo +.

