

# Manual TikZ2Code.tex

MSc. Fausto M. Lagos S.

19 de junio de 2020

## Resumen

`TikZ2Code.tex` es un conjunto de macros desarrollados para documentar la construcción de figuras con el paquete `TikZ`, estos macros permiten desarrollar el código de la figura `TikZ` y agregar de forma automática ésta en un ambiente `figure` seguido del código o generar un archivo auxiliar con el código para insertarlo en el documento en la posición elegida por el autor.

## 1. A modo de instalación

Para utilizar los macros `TikZ2code` no hace falta realizar ningún procedimiento de instalación, basta con incluir `\input{TikZ2Code.tex}` - teniendo el correspondiente archivo en la raíz del proyecto - en el preámbulo para que se disponga de los ambientes `\begin{tikzPlusCode}` y `\begin{tikzToCode}`

## 2. Uso del ambiente `tikzPlusCode`

Este ambiente crea una figura seguida del código `TikZ` requerido para obtenerla.

```
1 \begin{tikzPlusCode}[Uso de \cmdbs{foreach}]
2 \begin{tikzpicture}
3   \foreach \x in {1, 2, ..., 5}{
4     \draw (\x, 0) circle[radius = 1cm];
5   }
6 \end{tikzpicture}
7 \end{tikzPlusCode}
```

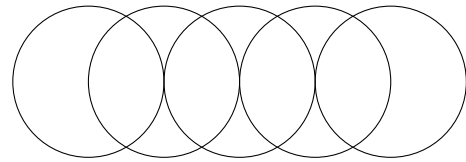


Figura 1: Uso de `\foreach`

```
1 \begin{tikzpicture}
2   \foreach \x in {1, 2, ..., 5}{
3     \draw (\x, 0) circle[radius = 1cm];
4   }
5 \end{tikzpicture}
```

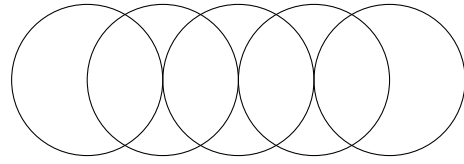
El ambiente `tikzPlusCode` recibe como parámetro de entrada obligatorio el subtítulo (caption) de la figura, en su interior se define un ambiente `tikzpicture` con el código de la figura.

## 3. Uso del ambiente `tikzToCode`

El ambiente `tikzToCode` recibe como parámetro de entrada obligatorio un ID para identificar el archivo `.out` que contendrá el código de la figura `TikZ`. Este ambiente puede ubicarse o no dentro de un ambiente `figure` y para presentar el código correspondiente a la figura `TikZ` debe usarse el comando `\inputminted{latex}{ID.out}` en cualquier parte del documento.

### 3.1. Obtención de la gráfica TikZ con el ambiente tikzToCode

```
1 \begin{tikzToCode}[idCode]
2 \begin{tikzpicture}
3   \foreach \x in {1, 2, ..., 5}{
4     \draw (\x, 0) circle[radius = 1cm];
5   }
6 \end{tikzpicture}
7 \end{tikzToCode}
```



### 3.2. Obtención del código generado con el ambiente tikzToCode

```
1 \inputminted{latex}{idCode.out}
```

```
1 \begin{tikzpicture}
2   \foreach \x in {1, 2, ..., 5}{
3     \draw (\x, 0) circle[radius = 1cm];
4   }
5 \end{tikzpicture}
```

esta es una prueba  $x^2$

```
1 esta es una prueba $x^2$
```