

64. Mapas

Map

El control **Map** es una View multiplataforma para mostrar y gestionar mapas. Usa el control de mapa nativo para cada plataforma, lo que proporciona una experiencia de mapas rápida y familiar para los usuarios.



Map

El control Map define las siguientes propiedades que controlan el comportamiento y la apariencia del mapa:

IsShowingUser, de tipo bool, indica si el mapa muestra la ubicación actual del usuario.

ItemsSource, de tipo IEnumerable, que especifica la colección de IEnumerable elementos que se van a mostrar.

ItemTemplate, de tipo DataTemplate, que especifica el DataTemplate objeto que se va a aplicar a cada elemento de la colección de elementos mostrados.

ItemTemplateSelector, de tipo DataTemplateSelector, que especifica que DataTemplateSelector se usará para elegir un DataTemplate elemento para un elemento en tiempo de ejecución.

HasScrollEnabled, de tipo bool, determina si el mapa puede desplazarse.

HasZoomEnabled, de tipo bool, determina si el mapa puede acercar.

MapElements, de tipo IList<MapElement>, representa la lista de elementos del mapa, como polígonos y polilíneas.

MapType, de tipo MapType, indica el estilo de presentación del mapa.

MoveToLastRegionOnLayoutChange, de tipo bool, controla si la región de mapa mostrada pasará de su región actual a su región establecida previamente cuando se produzca un cambio de diseño.

Pins, de tipo IList<Pin>, representa la lista de patillas del mapa.

TrafficEnabled, de tipo bool, indica si los datos de tráfico se superponen en el mapa.

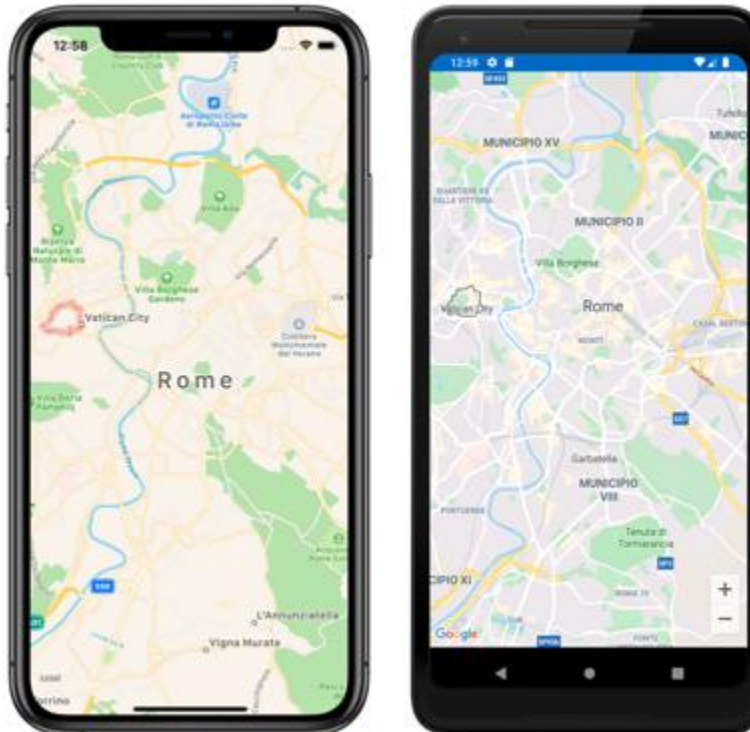
VisibleRegion, de tipo MapSpan, devuelve la región mostrada actualmente del mapa.

Map

Map también define un evento **MapClicked** que se desencadena cuando se pulsa el mapa. El MapClickedEventArgs objeto que acompaña al evento tiene una sola propiedad denominada Position, de tipo Position. Cuando se desencadena el evento, la Position propiedad se establece en la ubicación del mapa que se ha pulsado.

Mostrar un mapa

```
<ContentPage ...>  
    <Map x:Name="map" />  
</ContentPage>
```



Tipos de mapas

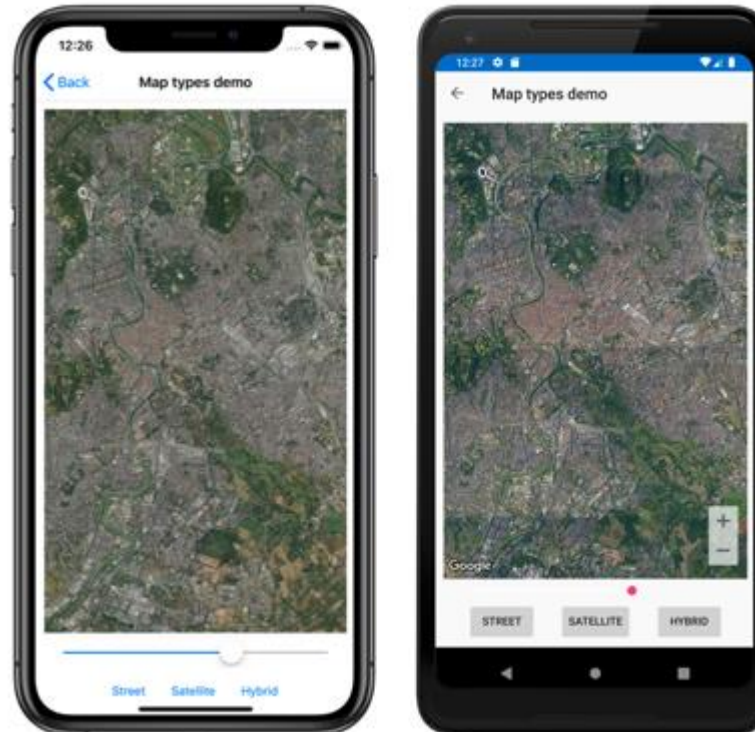
La propiedad `Map.MapType` se puede establecer en un miembro de enumeración `MapType` para definir el estilo de presentación del mapa. La enumeración `MapType` define los miembros siguientes:

Street especifica que se mostrará un mapa de calles.

Satellite especifica que se mostrará un mapa que contiene imágenes de satélite.

Hybrid especifica que se mostrará un mapa que combina datos de calle y satélite.

```
<maps:Map MapType="Satellite" />
```



Mostrar una ubicación específica en un mapa

La región de un mapa que se va a mostrar cuando se carga un mapa se puede establecer pasando un argumento MapSpan al constructor del Map.

```
<maps:Map>
  <x:Arguments>
    <maps:MapSpan>
      <x:Arguments>
        <maps:Position>
          <x:Arguments>
            <x:Double>36.9628066</x:Double>
            <x:Double>-122.0194722</x:Double>
          </x:Arguments>
        </maps:Position>
        <x:Double>0.01</x:Double>
        <x:Double>0.01</x:Double>
      </x:Arguments>
    </maps:MapSpan>
  </x:Arguments>
</maps:Map>
```

Mover el mapa

Map.**MoveToRegion** puede cambiar la posición y el nivel de zoom de un mapa. Este método acepta un argumento MapSpan que define la región del mapa que se va a mostrar y su nivel de zoom.

```
MapSpan mapSpan = MapSpan.FromCenterAndRadius(position, Distance.FromKilometers(0.444));  
map.MoveToRegion(mapSpan);
```


Mostrar datos del tráfico

El control Map define la propiedad **TrafficEnabled** de tipo bool. De forma predeterminada, esta propiedad es false, lo que indica que los datos de tráfico no se superponen en el mapa. Cuando esta propiedad se establece true, los datos de tráfico se superponen en el mapa.

```
<maps:Map TrafficEnabled="true" />
```

```
Map map = new Map  
{  
    TrafficEnabled = true  
};
```

Deshabilitar el desplazamiento

El control Map define una propiedad **HasScrollEnabled** de tipo bool. De forma predeterminada, esta propiedad es true, que indica que el mapa puede desplazarse. Cuando esta propiedad se establece false , el mapa no se desplazará.

```
<Map HasScrollEnabled="false" />
```

```
Map map = new Map  
{  
    HasScrollEnabled = false  
};
```

Deshabilitación del zoom

El control Map define una propiedad **HasZoomEnabled** de tipo bool. De forma predeterminada, esta propiedad es true, que indica que el zoom se puede realizar en el mapa. Cuando esta propiedad se establece false , el mapa no se puede acercar.

```
<Map HasZoomEnabled="false" />
```

```
Map map = new Map  
{  
    HasZoomEnabled = false  
};
```

Mostrar la ubicación del usuario

El control Map define una propiedad **IsShowingUser** de tipo bool. De forma predeterminada, esta propiedad es false, que indica que el mapa no muestra la ubicación actual del usuario. Cuando esta propiedad se establece true, el mapa muestra la ubicación actual del usuario.

```
<Map IsShowingUser="true" />
```

```
Map map = new Map  
{  
    IsShowingUser = true  
};
```

Hacer clics de mapa

El control Map define un evento **MapClicked** que se desencadena cuando se pulsa el mapa. El objeto MapClickedEventArgs que acompaña al evento tiene una sola propiedad denominada Position, de tipo Position. Cuando se desencadena el evento, la Position propiedad se establece en la ubicación del mapa que se ha pulsado.

```
void OnMapClicked(object sender, MapClickedEventArgs e)
{
    System.Diagnostics.Debug.WriteLine($"MapClick: {e.Position.Latitude},
{e.Position.Longitude}");
}
```