

Developer Summit Esri España

Mayo 31, 2016 | Madrid, España



# Novedades en las Runtime SDKs

API de Quartz

Marta Dávila

Presentación original:

Euan Cameron

Will Crick

Justin Colville

# Agenda

Introducción

Arquitectura

Mapping API

Geometry API

Portal API

3D API

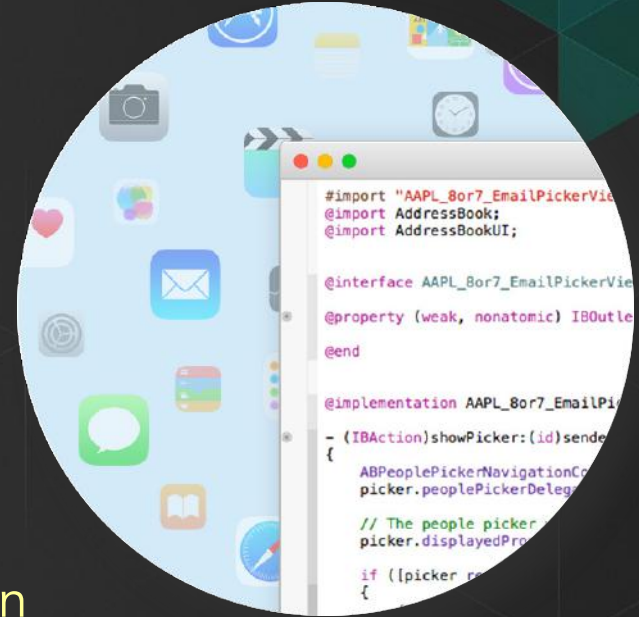


# Introducción

¿Qué es el API de Quartz?

# ¿Qué es Quartz?

- Nueva versión de todos los SDKs
- Rediseño interno de la arquitectura
- Nuevas funcionalidades
- Facilidad de uso
- Beta pública – Android, iOS, Java y **Xamarin**



# Razones para el rediseño del API

- Permitir nuevas capacidades
  - Creación de mapas, cargar vector tiles...
- Facilidad de uso
  - Para desarrolladores nuevos y antiguos
  - Reducir las áreas de confusión
  - Consistencia en todo el API
- Rendimiento y estabilidad
- Reflejar evolución de la plataforma

# Cambios en Quartz

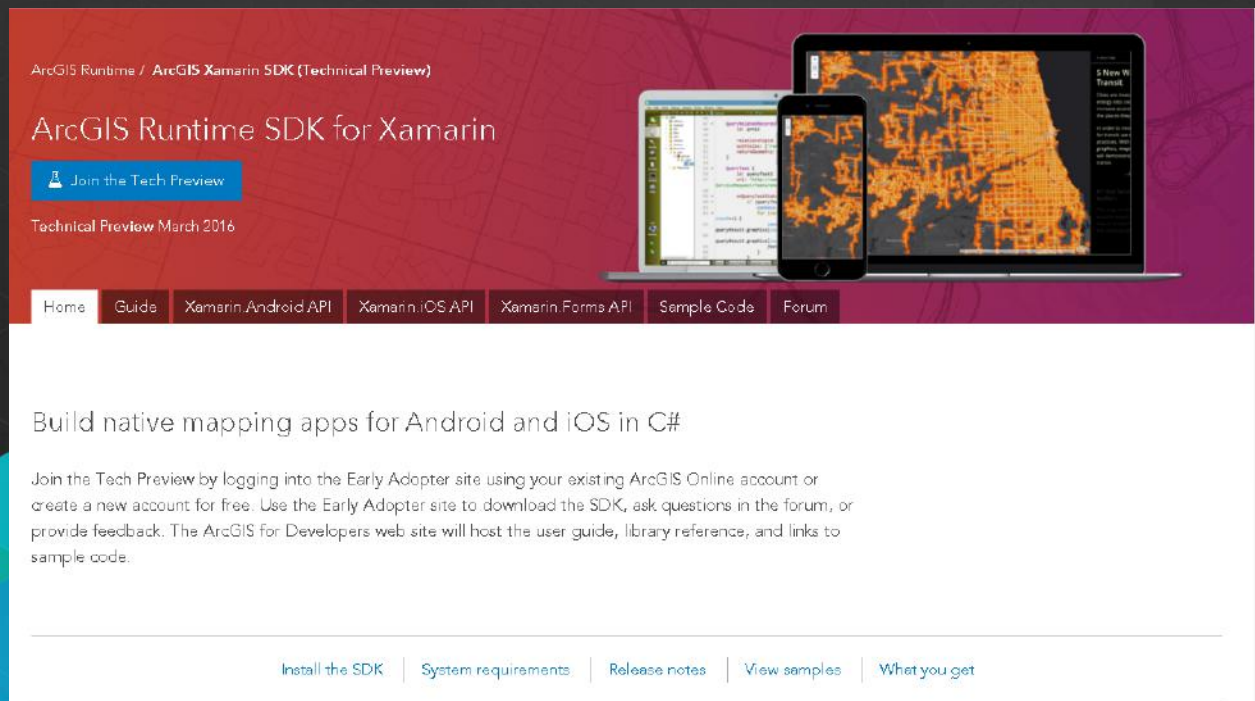
- Arquitectura interna
- Semántica por referencia
- Mapping API
- Geometry API
- Portal API
- Autenticación
- 3D API





# ArcGIS Runtime SDK for Xamarin

Apps nativas para iOS y Android en C#



ArcGIS Runtime / ArcGIS Xamarin SDK (Technical Preview)

## ArcGIS Runtime SDK for Xamarin

[Join the Tech Preview](#)

Technical Preview March 2016

Home | **Guides** | Xamarin.Android API | Xamarin.iOS API | Xamarin.Forms API | Sample Code | Forum

### Build native mapping apps for Android and iOS in C#

Join the Tech Preview by logging into the Early Adopter site using your existing ArcGIS Online account or create a new account for free. Use the Early Adopter site to download the SDK, ask questions in the forum, or provide feedback. The ArcGIS for Developers web site will host the user guide, library reference, and links to sample code.

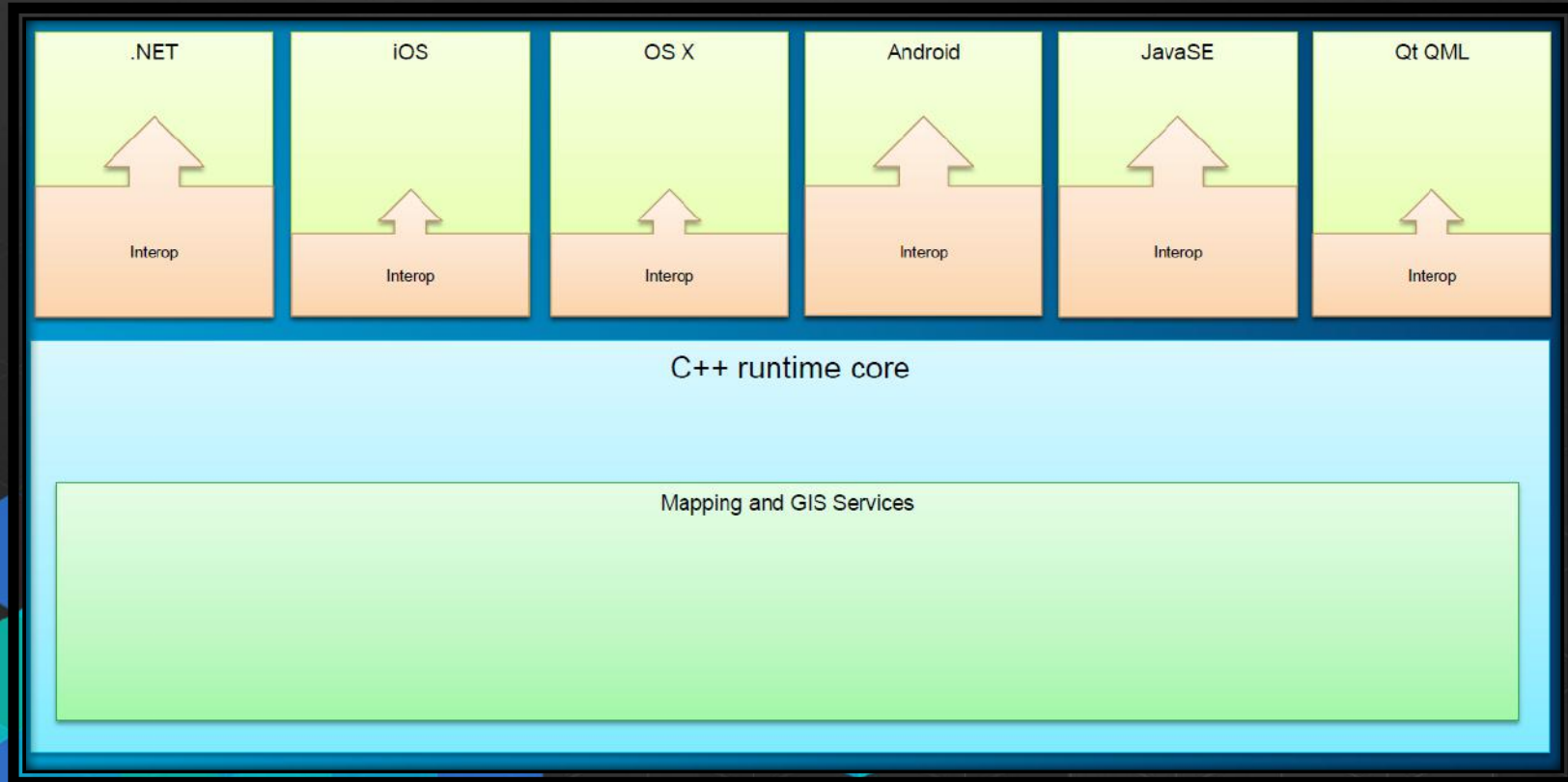
[Install the SDK](#) | [System requirements](#) | [Release notes](#) | [View samples](#) | [What you get](#)

# Arquitectura

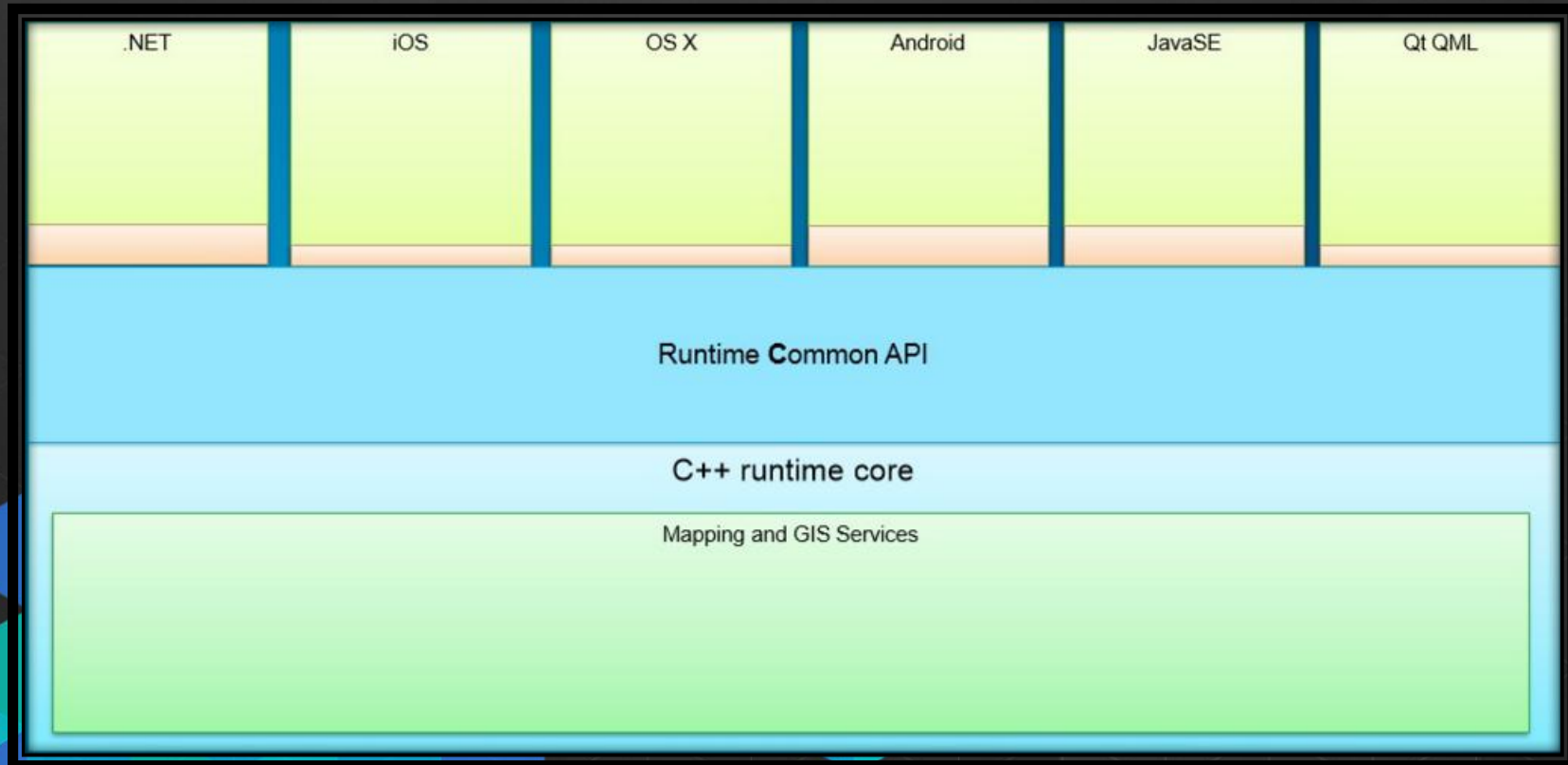




# Arquitectura ArcGIS Runtime 10.2.x



# Arquitectura ArcGIS Runtime Quartz



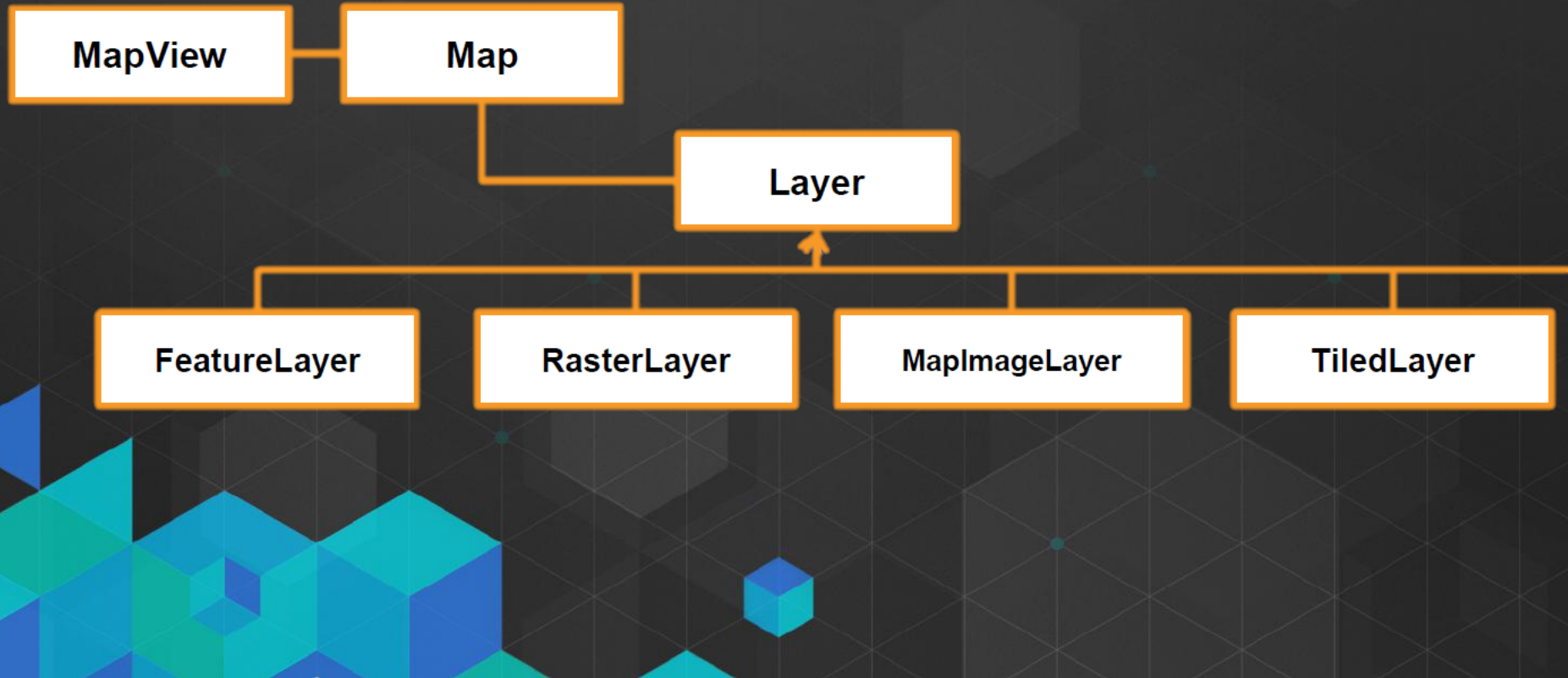
# Mapping API



# Adecuar el API a las nuevas funcionalidades

- **El mapa** es el componente central
- ¿De dónde viene el mapa?
  - Portal (mapa web)
  - Pro (mapa móvil)
    - Mobile Map Package
  - Disco (mapa móvil)
  - De ti!
    - Crea el mapa con código
    - Guárdalo en un portal o localmente

# Mapas y capas



# El mapa

- OperationalLayers

- List<Layer>

- Basemap





















- List<Layer>
  - Constructores (Top, Streets, etc.)

- SpatialReference

- Viewpoint

- Bookmarks

- Item (Local o portal)

Map
(from mapping)
 RequestConfiguration: RequestConfiguration
 Basemap: Basemap
 Bookmarks: Bookmark[*]
 InitialViewpoint: Viewpoint
 Item: Item {read-only}
 OperationalLayers: Layer[*]
 SpatialReference: SpatialReference {read-only}
 Version: String {read-only}
 MaxScale: Double
 MinScale: Double
 TransportationNetworks: TransportationNetworkDataset[*]
 Map(): Map
 Map(Basemap): Map
 Map(SpatialReference): Map
 Map(BasemapType, Float, Float, Integer): Map
 Map(URI): Map
 Map(Item): Map
 saveAsync()
 saveAsAsync(String, Portal, String[*], String, LoadableImage)
 saveAsAsync(Item)

# Guardar mapas

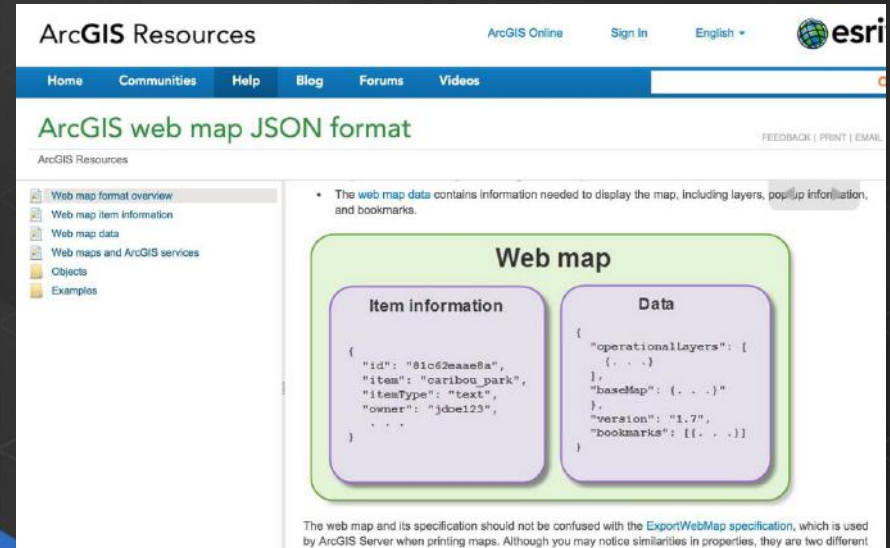
- Actualizar un mapa existente en el portal

`Map.save()`

- Crear y guardar un mapa nuevo

`Map.saveAs(title, portal, folder,...)`

`Map.saveAs(portalItem)`



The screenshot shows the 'ArcGIS Resources' page with a navigation bar including 'Home', 'Communities', 'Help', 'Blog', 'Forums', and 'Videos'. The main heading is 'ArcGIS web map JSON format'. A left sidebar lists 'Web map format overview', 'Web map item information', 'Web map data', 'Web maps and ArcGIS services', 'Objects', and 'Examples'. The main content area features a diagram titled 'Web map' with two sub-sections: 'Item information' and 'Data'. The 'Item information' section contains a JSON object with fields: 'id' (value: '81c62eae8a'), 'item' (value: 'caribou park'), 'itemType' (value: 'text'), and 'owner' (value: 'jdoel23'). The 'Data' section contains a JSON object with fields: 'operationallayers' (value: an array of objects), 'baseMap' (value: an object), 'version' (value: '1.7'), and 'bookmarks' (value: an array of objects). A note at the bottom states: 'The web map and its specification should not be confused with the ExportWebMap specification, which is used by ArcGIS Server when printing maps. Although you may notice similarities in properties, they are two different'.



Quartz Beta 1

Saving Maps  
To a Portal



MAP



Saving  
local maps  
(mobile maps)



Quartz 100

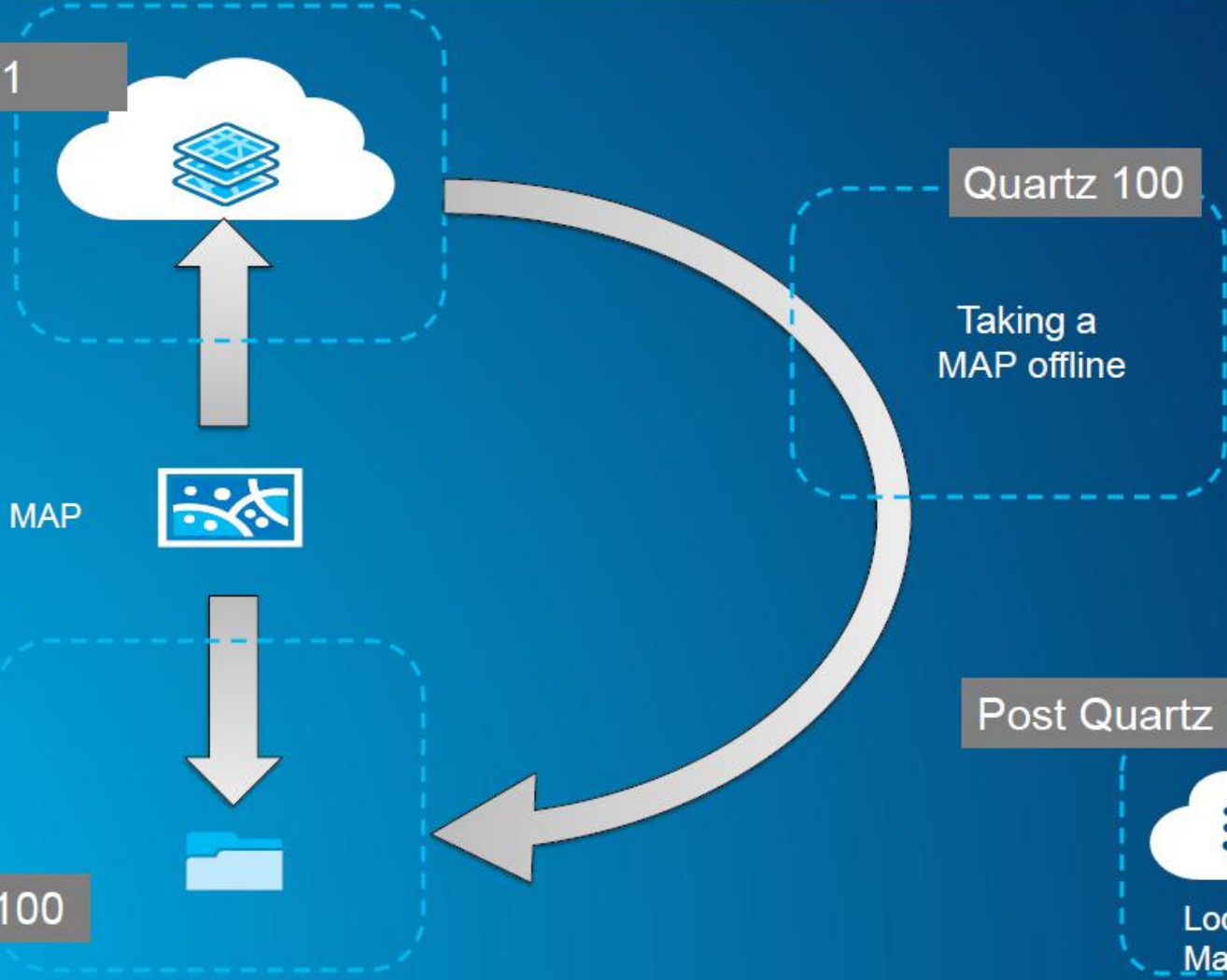
Quartz 100

Taking a  
MAP offline

Post Quartz 100



Local Item  
Manager



# Mobile Map Package

- Contenedor de mapas, capas y datos
- Localizadores
- Obtener mapas
  - Acceso a las capas desde el mapa
  - El mapa puede contener redes

## MobileMapPackage

(from mapping)

  Maps: Map[\*]{read-only}

  Item: Item {read-only}

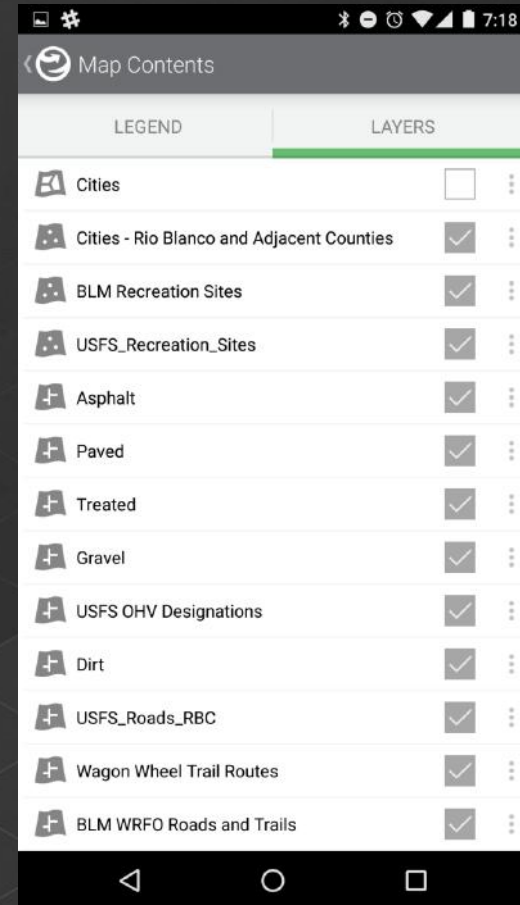
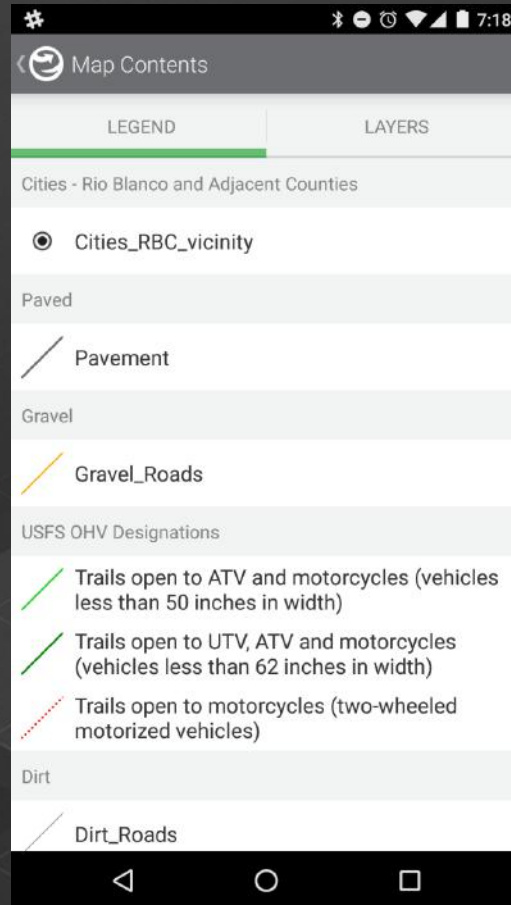
  Locator: LocatorTask{read-only}

  Path: String {read-only}

  MobileMapPackage(String): MobileMapPackag

# Layer Content

- Interfaz para crear
  - Listas de capas
  - Leyenda
  - Tabla de contenidos
- Visibilidad
- SubLayerContent

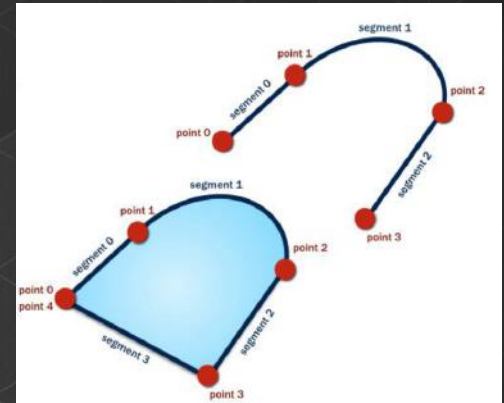
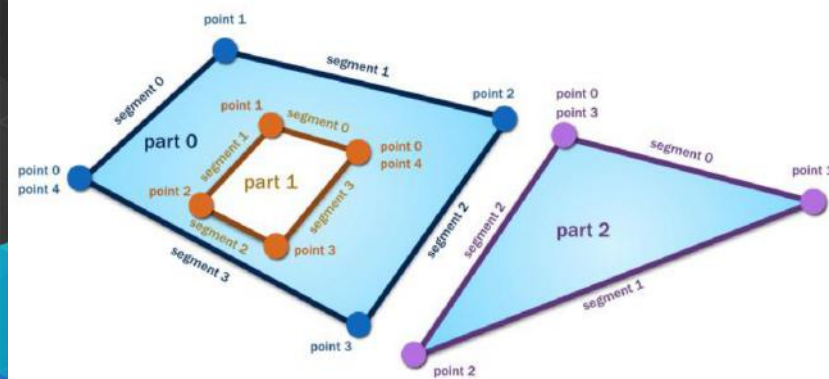


# Geometry API



# Geometry API

- Modelo de geometría sincronizado en todas las plataformas
- Arquitectura y rendimiento mejorados
- Soporte a curvas



# Portal API



# Runtime Portal API

- Puerta al modelo de información del portal
- Alto nivel
  - Acceso al portal, usuar, crear y compartir contenido
- Clases clave
  - Portal
  - PortalUser
  - PortalItem
  - PortalGroup



# Flojos de trabajo comunes

- Acceso al contenido del portal

- Mapas base

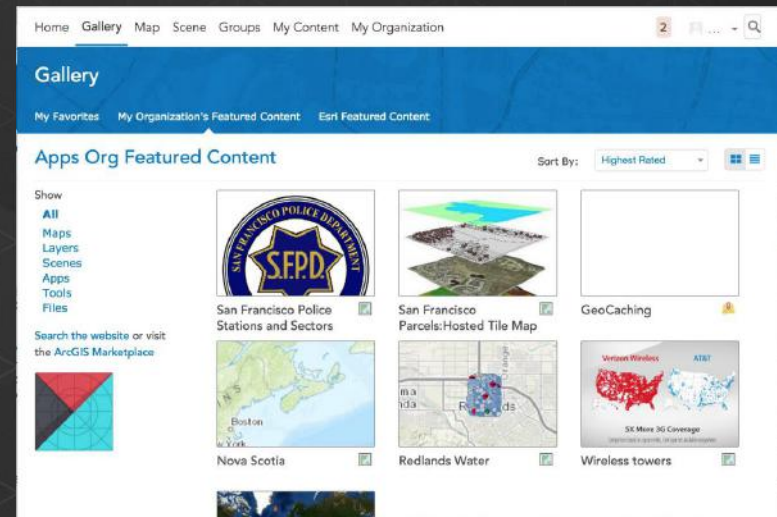
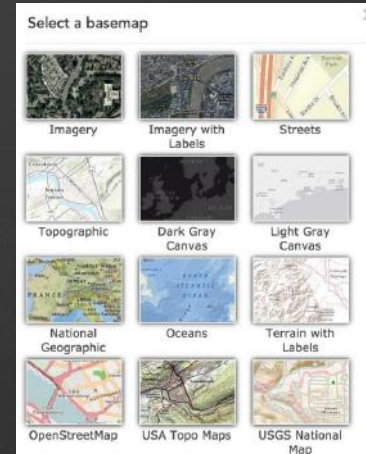
`Portal.fetchBasemaps()`

- Grupos

`Portal.fetchFeaturedGroups()`

- Elementos

`Portal.fetchFeaturedItems()`

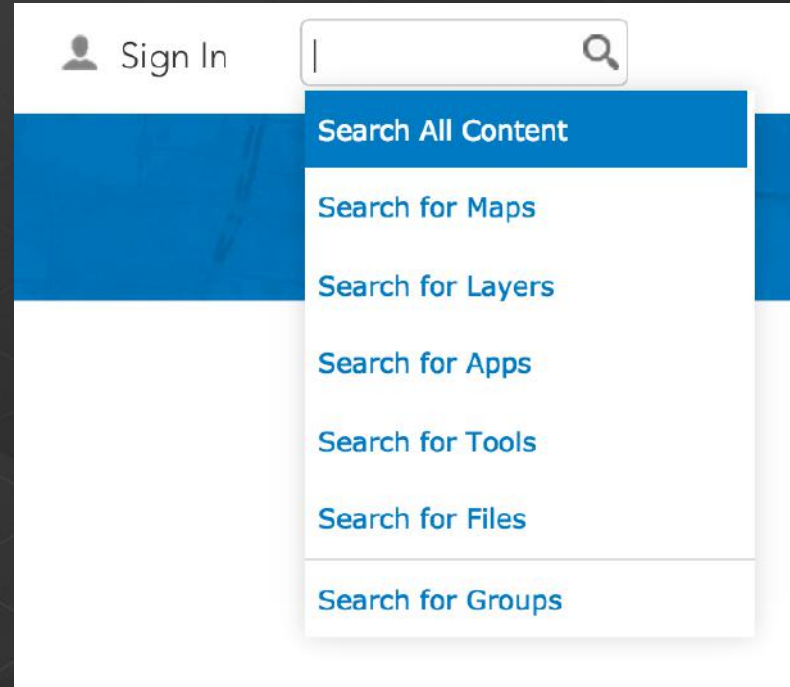


# Flujos de trabajo comunes

- Buscar contenido y grupos

`Portal.findItems(portalQueryParams)`

`Portal.findGroups(portalQueryParams)`



# Flujos de trabajo comunes

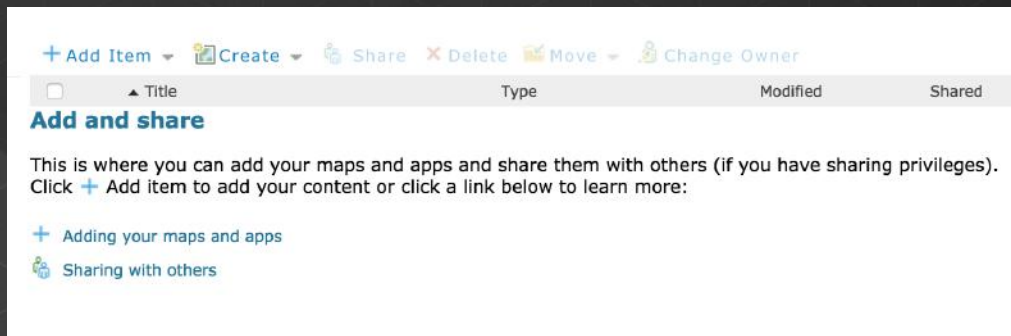
- Añadir, modificar y compartir contenido

`PortalUser.addPortalItem(item, params, folder)`

`PortalItem.updateData(json)`

`PortalItem.updateData(file)`

`PortalItem.shareWithGroups(groups)`



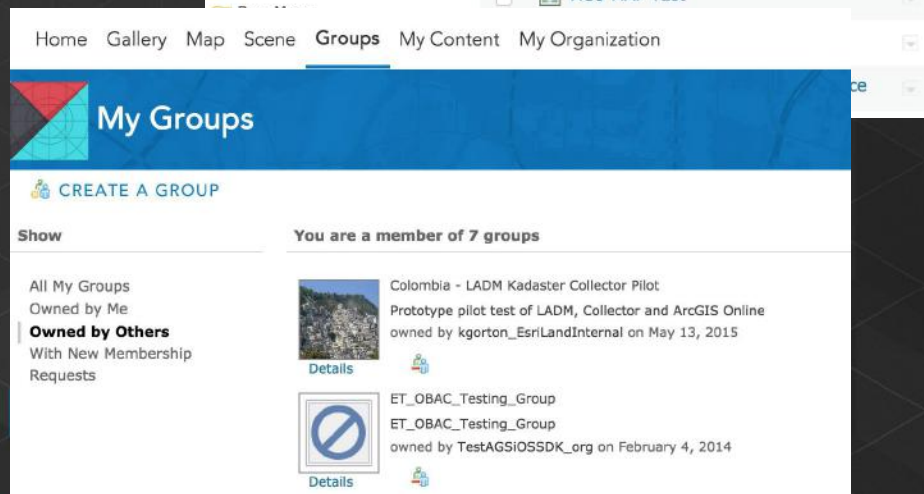
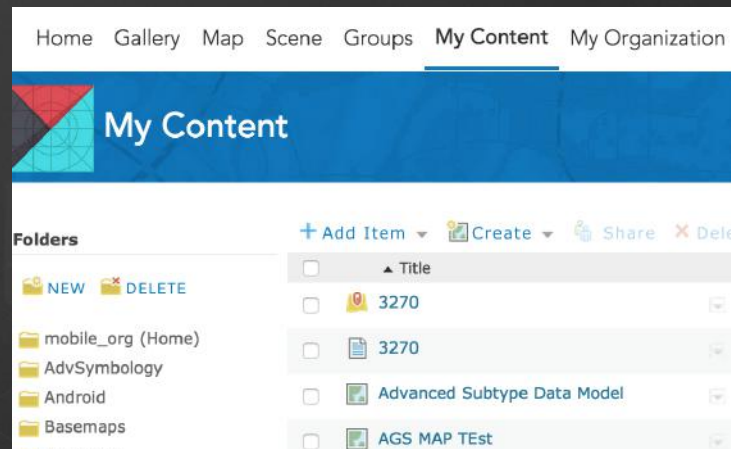
# Flujos de trabajo comunes

- Acceder al contenido y los grupos del usuario

PortalUser.fetchContent()

PortalUser.fetchContentInFolder(folder)

PortalUser.groups



# Usando contenido del portal

- El API de Portal se integra con el API del mapa
- PortalItem puede ser web map, mapa base o capa.

```
//If the portal item represents a webmap
```

```
Map map = Map(portalItem)
```

```
...
```

```
//If the portal item represents a basemap
```

```
Basemap basemap = Basemap(portalItem)
```

```
...
```

```
//If the portal item represents a layer
```

```
ArcGISMapImageLayer layer = ArcGISMapImageLayer(portalItem)
```

# 3D API





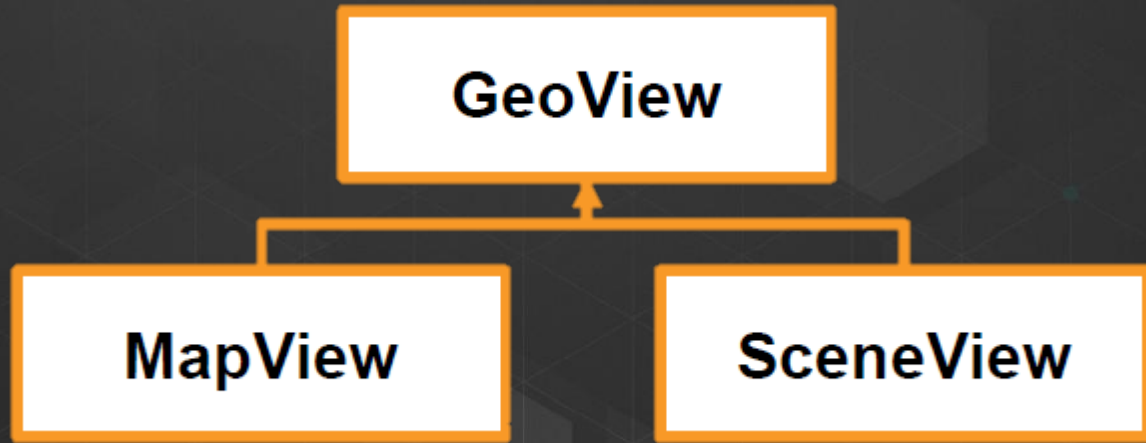
# Escenas 3D

- Las escenas son como mapas, pero para 3D
- Se crean y publican con ArcGIS Pro o ArcGIS Online
- Se pueden ver desde
  - Desktop
  - Web
  - Apps Runtime
- 10.2.6 .Net SDK ya tienen el API 3D de Quartz





# GeoView & MapView & SceneView



# Conclusión



NUEVAS APIs



CONTENIDO



ANÁLISIS



3D



MÚLTIPLES  
PLATAFORMAS

¿Preguntas?

