

Autenticación Facebook y Twitter en Xamarin.Forms



Luis Beltrán

Microsoft MVP

Xamarin Certified Mobile Developer

<https://icebeamwp.blogspot.mx>



/icebeam7



/darkicebeam



@darkicebeam



Humberto Jaimes

Microsoft MVP

Xamarin MVP

Xamarin Certified Mobile Developer

<https://hjr.com.mx>



/humbertojaimes

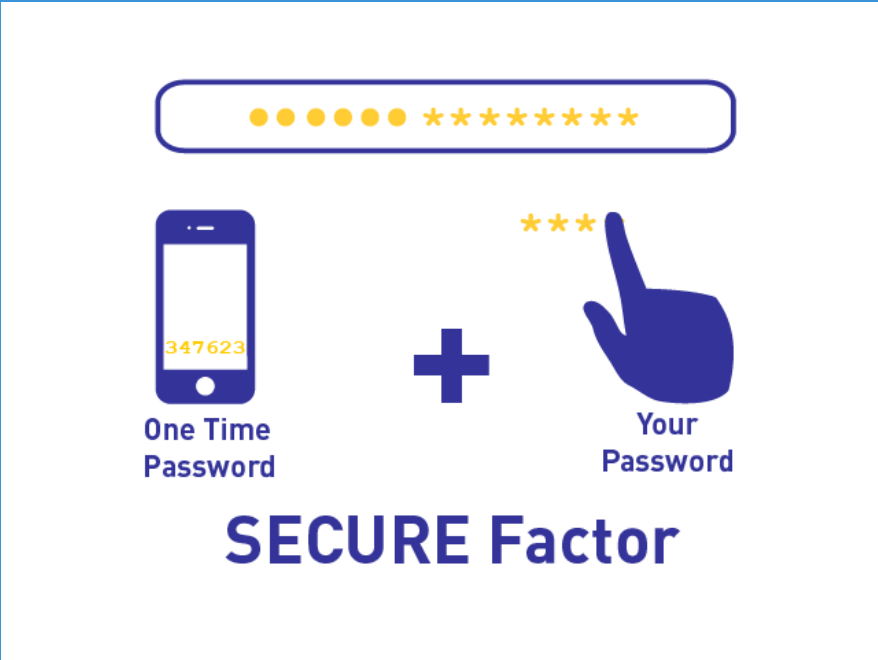


@HJaimesDev

Autenticación de usuarios

- Un requerimiento indispensable de una aplicación informática que desempeña tareas relevantes son los mecanismos de seguridad que correspondan a la información que se desea proteger.
- Por lo general, se incluye un sub-sistema que permita identificar a los usuarios (o en ocasiones, dispositivos) que intentan acceder a los recursos o aplicaciones de varias maneras:
 - Contraseñas
 - Contraseñas de un solo uso (OTP)
 - Certificados digitales
 - Tarjetas
 - Sistemas biométricos







Iris Recognition



Retina Recognition



Face Recognition



Fingerprint Recognition



Voice Recognition



DNA Matching



Finger Geometry Recognition



Hand Geometry Recognition



Signature Recognition



Privacy Protection



Getting Access



Authentication



Biometric Data Security



Vein Patterns Recognition



Biometric Recognition



Ear Shape Recognition

- La autenticación es un proceso por el cual podemos identificar a un usuario de acuerdo a quien dice ser en un sistema o aplicación.
- En la autenticación se proporciona además un elemento público que permite su definición (nombre de usuario, correo electrónico, número de serie, código de barras, etc).
- Además, se involucra por lo menos un elemento secreto que garantice un nivel de confianza razonable de la identidad del usuario (password, token, certificado, huella digital, etc).

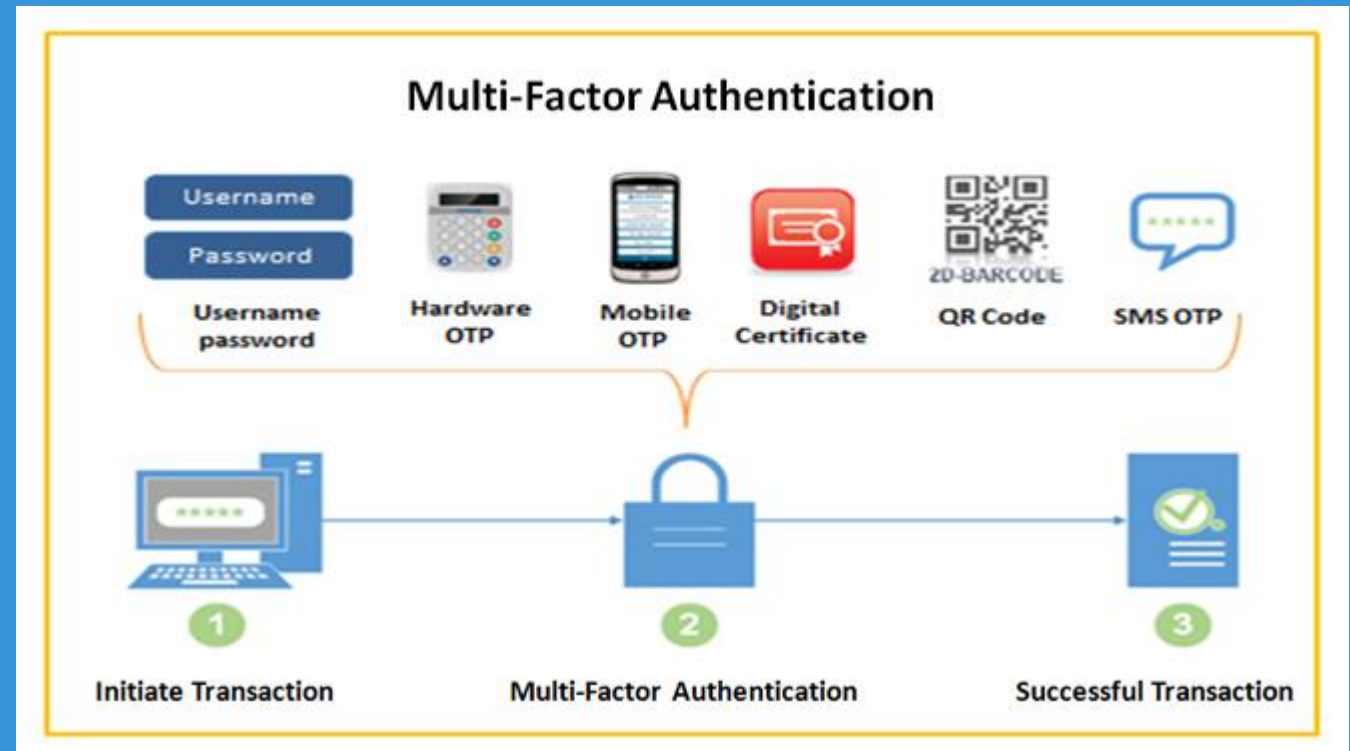


- Dependiendo la seguridad que queramos aplicar, en ocasiones no bastará con utilizar un solo nivel de autenticación, sino que exista un mecanismo que involucre:
 - Un elemento secreto (password)
 - Otro elemento que se posee (dispositivo físico, token)
 - E incluso, un elemento que es alguien por sí mismo, único (biometría)

Esto se conoce como autenticación multifactor.

Pros: Se aumenta el nivel de seguridad.

Contras: Administración del ciclo de vida de cada factor | Proceso “pesado” para los usuarios | Costos añadidos



- Las redes sociales son los sitios de internet formados por comunidades de usuarios más utilizados hoy en día.



¿De verdad son tan populares?

<https://www.brandwatch.com/es/2016/08/96-estadisticas-redes-sociales-2016/>

Facebook usage statistics

There are an estimated [81 million fake Facebook profiles](#)

The most popular page is [Facebook for Every Phone](#), with 509,772,152 likes

Facebook accounts for [62% of social logins](#) made by consumers to sign into the apps and websites of publishers and brands

[80 million people](#) use Facebook Lite – the app for the developing world's slow connections

Facebook takes up [22% of the internet time](#) Americans spend on mobile devices, compared with 11% on Google search and YouTube combined

Users spend an average of [20 minutes per day](#) on the site

Hive is Facebook's data warehouse, with [300 petabytes of data](#)

Facebook generates [4 new petabytes of data per day](#)

Facebook now sees [100 million hours](#) of daily video watch time

Users generate [4 million likes](#) every minute

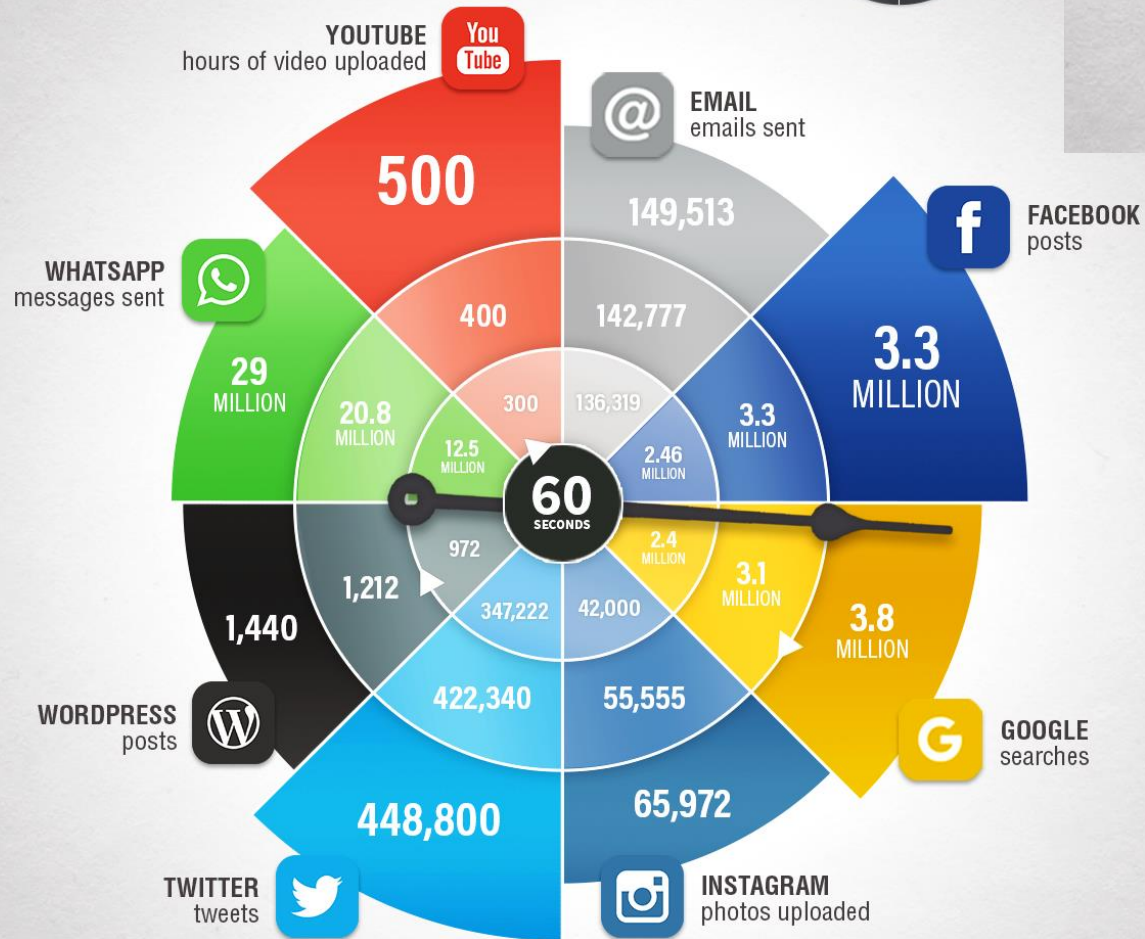
More than [250 billion photos](#) have been uploaded to Facebook

This equates to [350 million](#) photos per day

<https://www.brandwatch.com/blog/47-facebook-statistics-2016/>

What Happens Online in 60 Seconds?

Managing Content Shock in 2017



The world has fallen in love with social media and now automatically turns to online platforms to research and buy products and services. This gives fantastic opportunities for marketers to engage audiences and encourage content sharing, but also gives huge challenges of getting cut-through and keeping up-to-date ourselves!

<http://www.smartinsights.com/internet-marketing-statistics/happens-online-60-seconds/attachment/what-happens-online-in-60-seconds/>

hackear facebook

Todo Vídeos Imágenes Noticias Maps Más Configuración Herramientas

Aproximadamente 1.390.000 resultados (0,25 segundos)

Hackear Facebook 2017 Online, Gratis y Fácil ツ
como.hackearfaceook.com/ ▼
Buscas la manera de hackear un Facebook? Ayudamos a miles de personas diariamente, ofrecemos nuestro servicio para hackear un Facebook gratis en 2017 ...
Xploats · Es posible hackear una cuenta ... · Hackear con android · Hackear 2017

Hackear una cuenta de Facebook en dos minutos 100% funcionar!
faceckear.com/ ▼
Quieres hackear una cuenta de Facebook de forma gratuita y sin necesidad de software? Es tu día de suerte, que está recibiendo el mejor sitio web de la ...
Hackear una cuenta de ... · Facebook Hackear panel · Preguntas frecuentes

Cómo Hackear Un Facebook 2017 lyli98 - Verificado ✓ 100% GRATIS
thefacebookcover.com/ ▼
Cómo Hackear Facebook? aquí puedes Hackear Cualquier Cuenta De Facebook gratis Rápido y Fácil Sin programas sin encuestas en el 2017, Entra ahora y ...

Hackear Facebook - xpl0itz
xpl0itz.net/hackear-facebook ▼
Hackear Facebook fácilmente en menos de 5 minutos sin utilizar programas. Empieza a hackear ahora mismo.

Hackear Facebook 2017...facil y rapido, sin programas y en 3 minutos ...
 <https://www.youtube.com/watch?v=dYITAYXVvQA>
16 ene. 2017 - Subido por Rovay Cruz
Fácil, rápido y sencillo como sacar la contraseña de Facebook sin programas.
Bueno amigos la víctima debe ...

Hackear Facebook ¿Cómo lo hacen en el 2017? - Guía paso a paso
www.como-espiar.com/hackear-facebook/ ▼
★★★★★ Valoración: 8,5/10 - 117 votos
Te explicaremos como hacen para hackear Facebook en 2017 con distintos hacks, métodos o trucos y como puedes evitar que entren en tu cuenta de la red ...

Cómo Hackear Un Facebook Gratis 2017 - 100% Funcionando ✓
hackearbook.com/ ▼
Cómo Hackear Un Facebook? Acá Podrás Hackear Cualquier Cuenta Gratis De Facebook En El 2017 Rápido y Fácil Sin Tener Que Descargar Nada En El ...

Por supuesto, parte de la popularidad de uso de las redes sociales es la seguridad que implementan.

- No, no es posible hackear Facebook en 2017 (0% real, no fake).
- La ingeniería social, por otra parte...



- La integración entre redes sociales es tal que es común que los usuarios prefieran iniciar sesión con una red social que ya conocen que tener que recordar otra nueva contraseña.



The image shows the Instagram login interface. At the top is the 'Instagram' logo. Below it are two input fields: 'Username' with the placeholder 'Enter your username' and 'Password' with the placeholder 'Enter your password'. To the right of the password field is a link that says 'Forgot?'. Below these fields is a green 'LOG IN' button. Underneath the button is the word 'OR'. At the bottom is a blue button with the Facebook 'f' logo and the text 'Log in with Facebook'. This button is highlighted with a red rectangular border, and a red arrow points to it from the bottom left.



Como desarrollador, cada proveedor (red social) te ofrece un portal donde puedes crear tus aplicaciones, configurarlas y después utilizarlas como mecanismo de acceso a tu aplicación:

* Twitter: <https://dev.twitter.com/>



* Facebook: <https://developers.facebook.com/>

facebook for developers

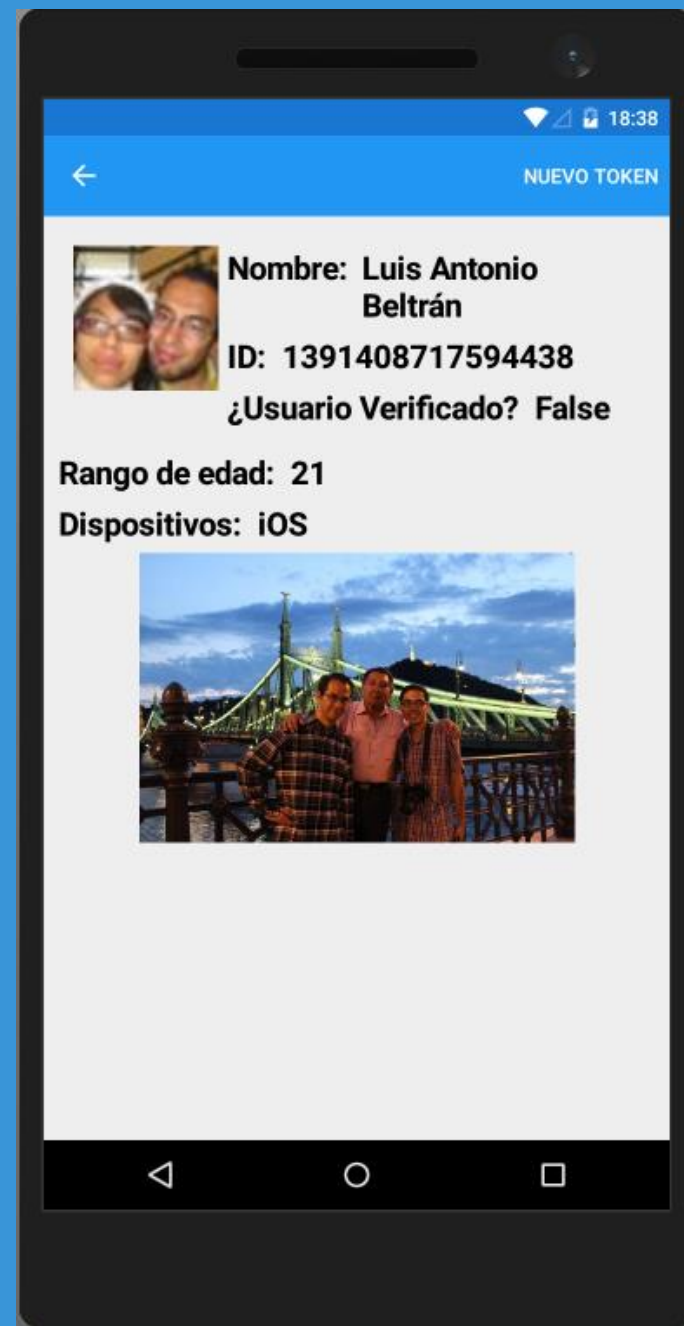
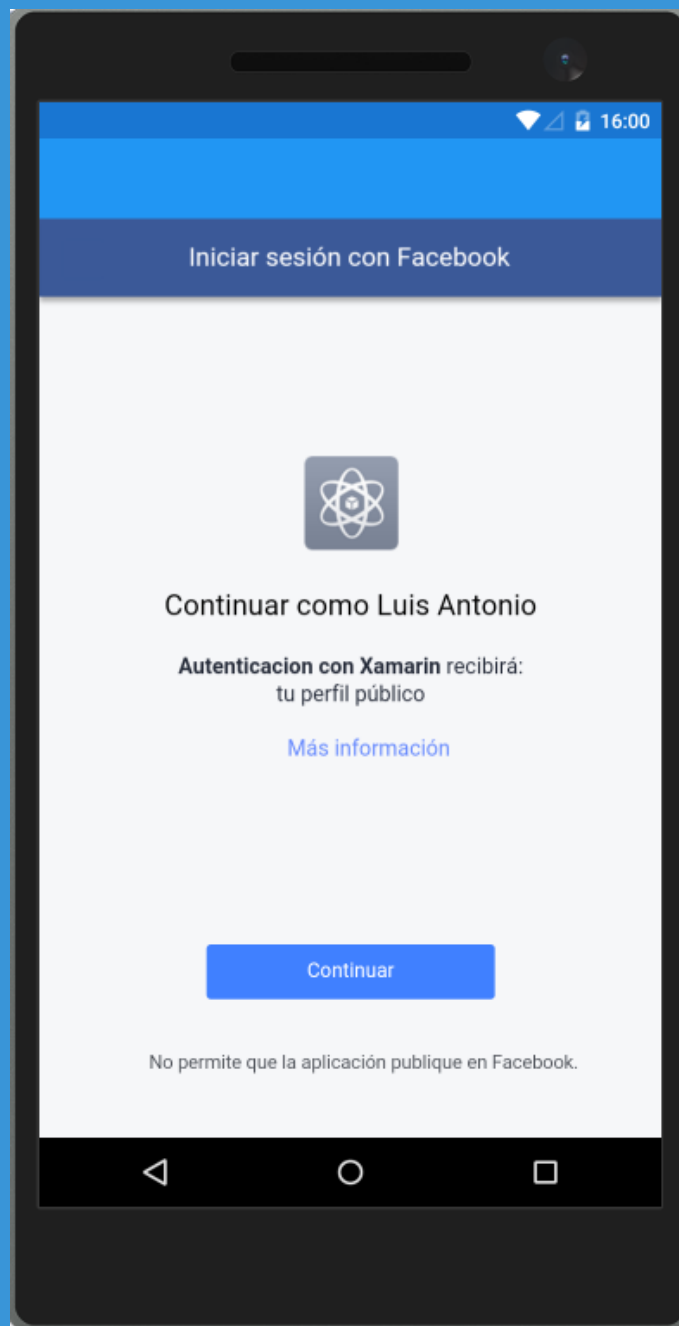
Lee detenidamente la documentación de cada portal para que sepas los elementos a configurar, las ventajas y desventajas de cada uno, a qué información del usuario tienes acceso, etc.

DEMO #1

Login con Facebook y HttpClient en Xamarin.Forms

- Crear aplicación en el portal de Facebook
- Iniciar sesión y obtener el Token de Acceso
- Acceder a los datos públicos del perfil de usuario

<https://github.com/icebeam7/AutenticacionXamarin>



- Dependiendo la aplicación que estemos desarrollando, la autenticación para validación de usuarios puede ser una buena idea, pues además de identificarlo, podemos brindarle experiencias de usuario personalizadas al saber quién se está conectando al servicio que se ofrece.
- Por supuesto, el mecanismo de autenticación debe ser seguro, puesto que los datos son confidenciales.
- Y aquí es donde entra el protocolo OAuth 2.0, el cual permite un mecanismo de flujos sencillos de autorización entre los distintos proveedores y nuestra aplicación informática.



What's the problem we want to solve with OAuth?



APIs Services



Mobile/Web apps



bitly

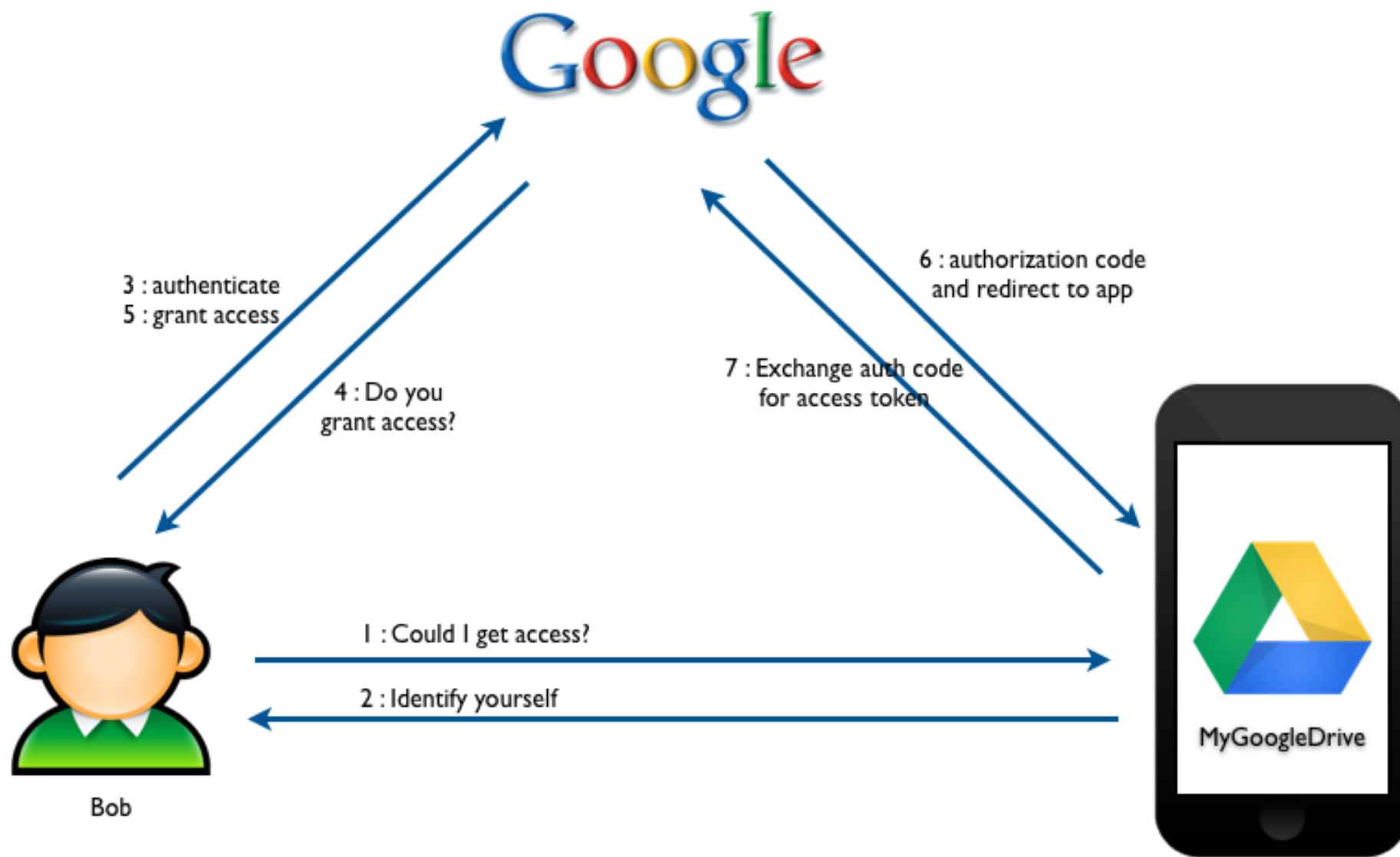


justunfollow



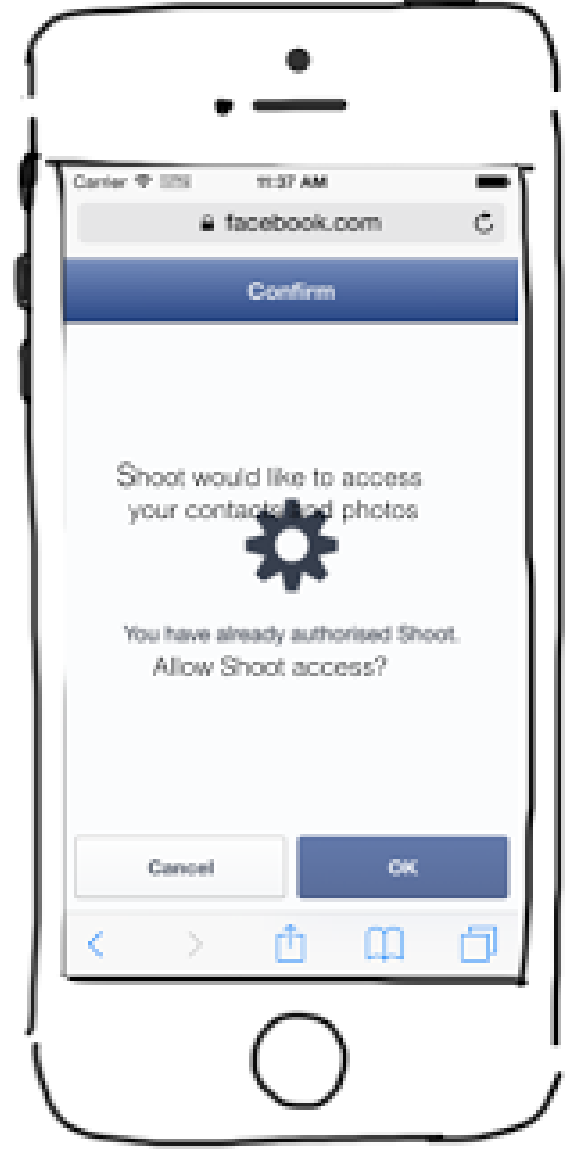
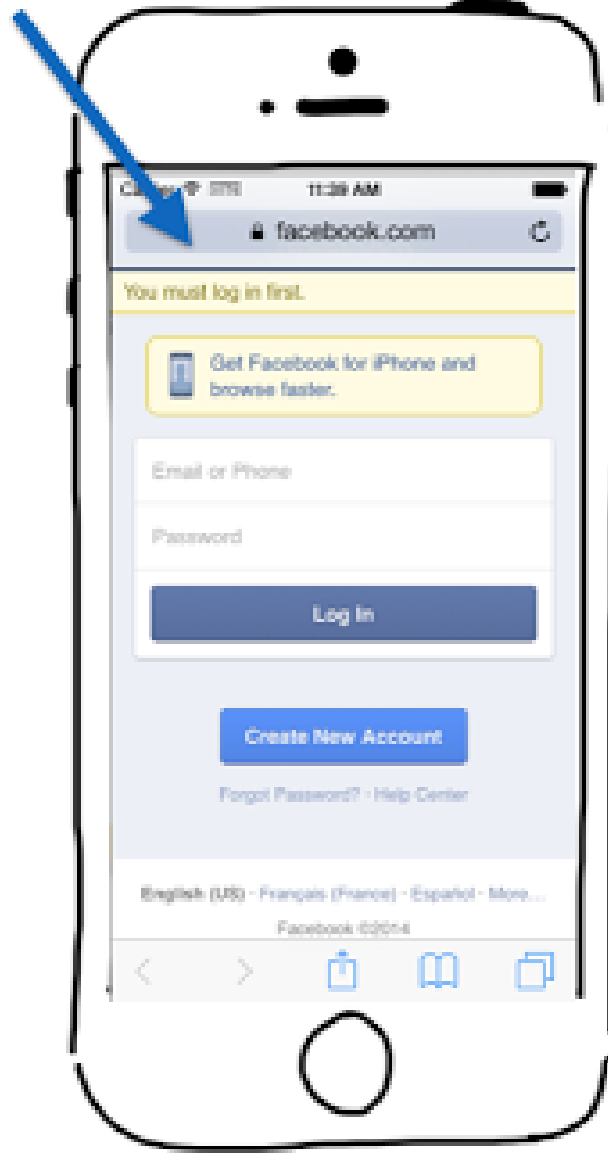
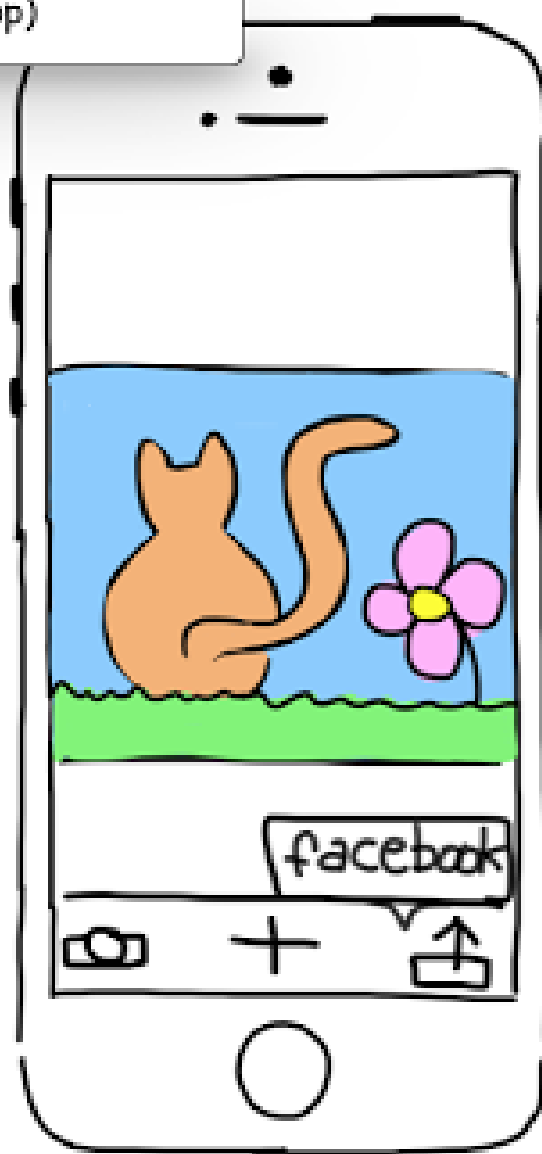
Password-based security

How many applications have your password?
Do you trust them all?



Step 1: Authenticate and Grant
(from mobile app)

External browser



Mecanismo 2: Xamarin.Auth

Xamarin.Auth es una librería cross-platform que permite implementar el proceso de autenticación **OAuth2** en tus aplicaciones de **Xamarin.Forms**.

Es un componente oficial desarrollado por Xamarin que se integra a varios proveedores: Facebook, Google, Instagram, Twitter, Microsoft, LinkedIn, entre otros.

<https://github.com/xamarin/Xamarin.Auth>

Xamarin.Auth

Xamarin.Auth is a cross platform library that helps developers authenticate users via OAuth protocol (OAuth1 and OAuth2).

OAuth flow (process) with Xamarin.Auth is set up in 5 steps with 1 step performed on OAuth provider's server side (portal, console) and 4 steps performed in the client (application).

0. Server side setup for OAuth service provider (Google, Facebook)
1. Client side initialization of Authenticator object
This step prepares all relevant OAuth Data in Authenticator object (client_id, redirect_url, client_secret, OAuth provider's endpoints etc)
2. Creating and optionally customizing UI

```
var auth = new OAuth2Authenticator(  
    clientId: App.Instance.FacebookOAuthSettings.ClientId,  
    scope: App.Instance.FacebookOAuthSettings.Scope,  
    authorizeUrl: new Uri(App.Instance.FacebookOAuthSettings.AuthorizeUrl),  
    redirectUrl: new Uri(App.Instance.FacebookOAuthSettings.RedirectUrl));  
  
auth.Title = "Facebook login";  
auth.AllowCancel = true;
```

3. Presenting/Lunching UI and authenticating user

i. Detecting/Fetching/Intercepting URL change (redirect_url)

This sub-step is step needed for NativeUI and requires that custom scheme registration together for redirect_url intercepting mechanism. This step is actually App Linking (Deep Linking) concept in mobile applications.

ii. Parsing OAuth data from redirect_url

In order to obtain OAuth data returned redirect_url must be parsed and the best way is to let Xamarin.Auth do it automatically by parsing redirect_url

iii. Triggering Events based on OAuth data

Parsing subsystem of the Authenticator will parse OAuth data and raise appropriate events based on returned data

4. Using identity

i. Using protected resources (making calls)

ii. Saving account info

iii. Retrieving account info

```
31
32     var activity = this.Context as Activity;
33     activity.StartActivity(auth.GetUI(activity));
34
35     auth.Completed += async (sender, eventArgs) => {
36         if (eventArgs.IsAuthenticated)
37         {
38             loggedInAccount = eventArgs.Account;
39
40             await GetFacebookData();
41
42             AccountStore.Create(activity).Save(loggedInAccount, "Facebook");
43             App.Instance.SuccessfulLoginAction.Invoke();
44             App.Instance.SaveToken(eventArgs.Account.Properties["access_token"]);
45
46             await App.Instance.IniciarSesion();
47         }
48         else
49         {
50             // The user cancelled
51             App.Instance.SuccessfulLoginAction.Invoke();
52         }
53     };
54 }
```

```
public async Task GetFacebookData()
{
    var request = new OAuth2Request("GET", new Uri(Constants.FacebookProfileInfoURL), null, loggedInAccount);

    await request.GetResponseAsync().ContinueWith(t => {
        if (t.IsFaulted)
            Console.WriteLine("Error: " + t.Exception.InnerException.Message);
        else
        {
            var res = t.Result;
            var resString = res.GetResponseText();
            var jo = Newtonsoft.Json.Linq.JObject.Parse(resString);

            string socialId = (string)jo["id"];
            string name = (string)jo["first_name"] + " " + (string)jo["last_name"];
            string email = (string)jo["email"];
            string pictureUrl = (string)jo["picture"]["data"]["url"];
            string socialName = email;

            App.Instance.User = new User(socialId, name, socialName, email, pictureUrl, "Facebook");
        }
    });
}
```


Al almacenar los datos relacionados con el usuario se debe utilizar un **almacenamiento seguro**. Los datos almacenados son accesibles para los servicios autenticados, es decir, es información confidencial por lo tanto hay que tratarlo con cuidado.

Cada plataforma cuenta con **APIs específicas pensadas para tratar y proteger datos sensibles** (normalmente contraseñas):

- ▶ **Android:** `KeyStore`
- ▶ **iOS:** `KeyChain`
- ▶ **Windows:** `PasswordVault`

Existen diferentes *plugins* y *wrappers* para tener esta funcionalidad de forma *cross-platform*. **Xamarin.Auth** es un *plugin* disponible vía paquete NuGet que permite almacenar cadenas de forma segura utilizando la clase `AccountStore`.

Se puede almacenar la información de forma sencilla:

```
1. MobileServiceUser user = client.CurrentUser;
2. var account = new Account() { Username = user.UserId };
3. account.Properties.Add("token", user.MobileServiceAuthenticationToken);
4.
5. AccountStore store = AccountStore.Create();
6. store.Save(account, "AppAccount");
```

Y de igual forma, se puede recuperar posteriormente:

```
1. AccountStore store = AccountStore.Create();
2. var accounts = store.FindAccountsForService("AppAccount");
3. var account = accounts?.FirstOrDefault();
4.
5. if (account != null)
6. {
7.     string token;
8.     if (account.Properties.TryGetValue("token", out token))
9.     {
10.         client.CurrentUser = new MobileServiceUser(account.Userid)
11.         {
12.             MobileServiceAuthenticationToken = token
13.         };
14.     }
15. }
```

Además de autenticar el usuario y las operaciones de cacheo, necesitaremos la operación para hacer cerrar sesión (o *logout*). `MobileServiceClient` cuenta con un método `LogoutAsync` que permite limpiar los datos relacionados con el usuario.

Nota: el método `LogoutAsync` equivale a establecer `CurrentUser` a nulo.

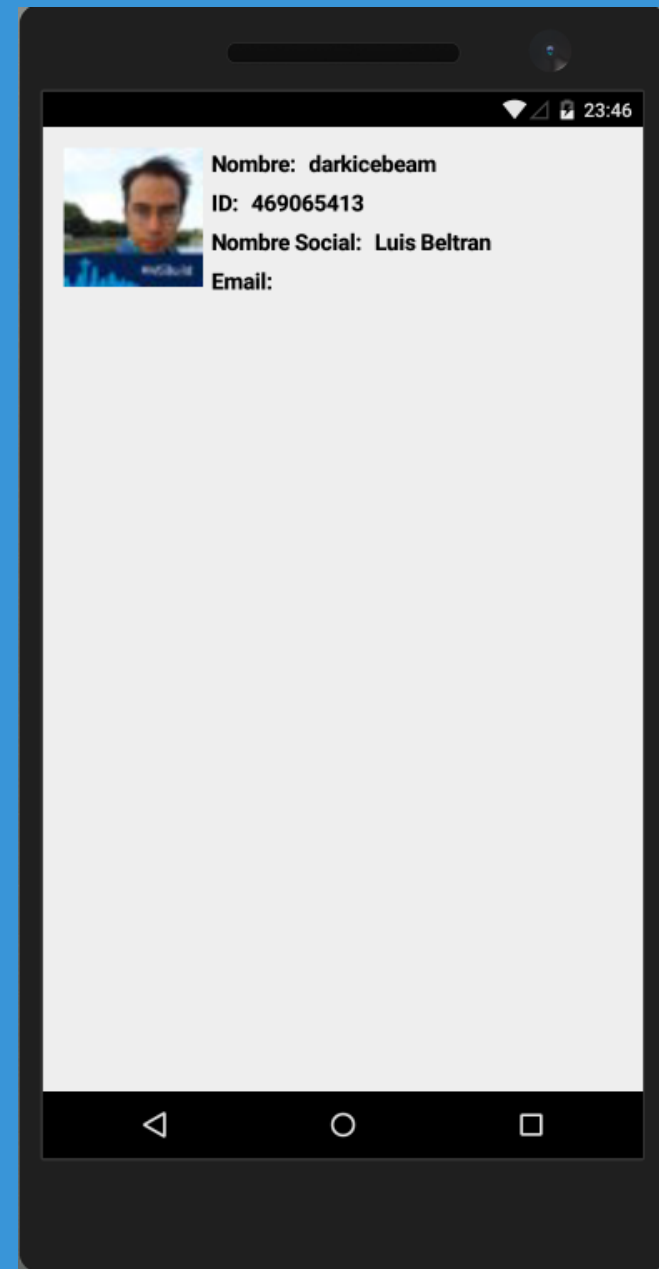
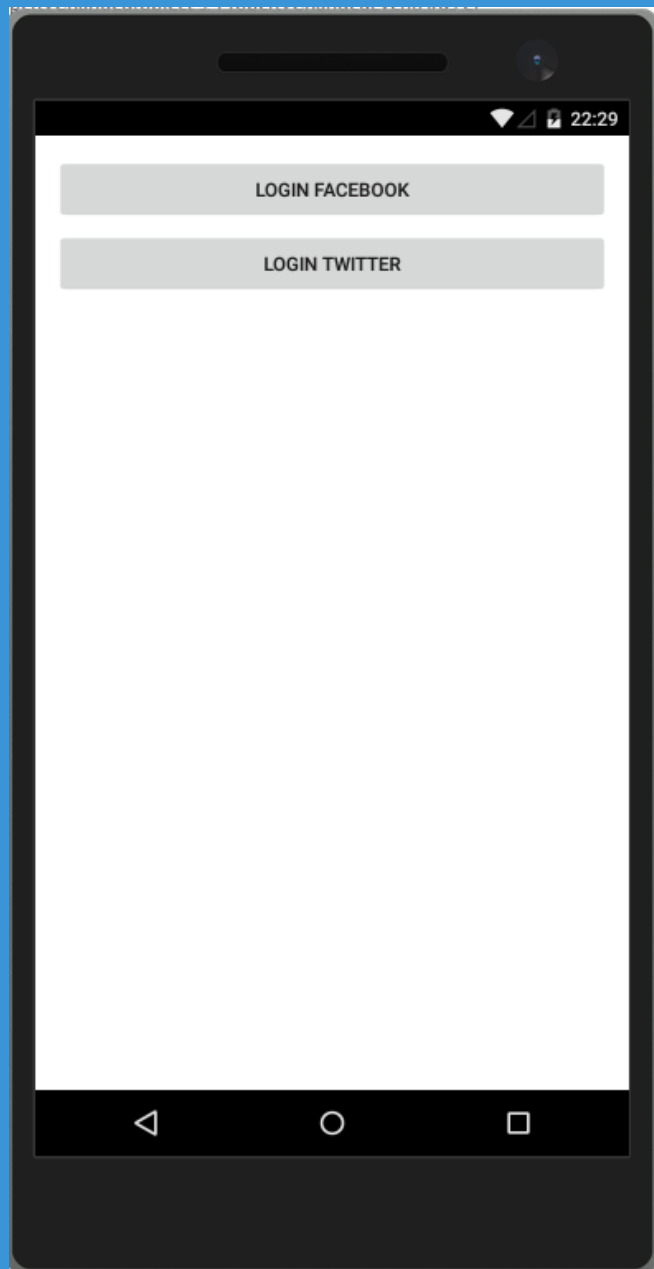
Para hacer *logout* y eliminar los *tokens* del servidor se requiere hacer una llamada al *endpoint* `/ .auth/logout`.

DEMO #2

OAuth para autenticación con Facebook y Twitter en Xamarin.Forms

- Crear aplicación en el portal de Facebook y Twitter
- Agregar la librería Xamarin.Auth
- Inicializar los mecanismos de autenticación

<https://github.com/icebeam7/OAuthXamarin>



Mecanismo 3: Azure App Service

Si tu aplicación de Xamarin.Forms es una Azure Mobile App (con su backend), puedes implementar autenticación mediante proveedores de una manera “sencilla” haciendo uso del portal de Azure.

















Básicamente hay que configurar el App Service en su backend, seleccionando las tablas a las que se desee agregar el soporte para Autenticación y además configurar los proveedores con sus elementos específicos (key, secret, permisos...)

Subscriptions: All 2 selected – Don't see a subscription? [Switch directories](#)


Filter by name...

18 items

NAME ▾

	CompanyFunction	...
	companyfunctionbb5b	...
	funcionescuelala22e	...
	FuncionEscuelaLuisB	...
	onedrive	...
	onedrive	...
	ServicePlan266673bb-ab..	...
	ServicePlan4183176b-b...	...
	SouthCentralUSPlan	...
	WestEuropePlan	...
	xamarinallianceluis	...
	XamarinAllianceLuis	...
	xamarinalliance	...
	youtubexamarinevents	...
	youtubexamarinevents	...
	youtubexamarinevents	...

SETTINGS

 Authentication / Authorization

Authentication / Authorization



Anonymous access is enabled on the App Service app. Users will not be prompted for login.

App Service Authentication

Off

On

Authentication / Authorization

Save Discard

Authentication / Authorization



Anonymous access is enabled on the App Service app. Users will not be prompted for

App Service Authentication

Off On

Action to take when request is not authenticated

Allow Anonymous requests (no action)

Authentication Providers

Azure Active Directory
Not Configured

Facebook
Not Configured

Google
Not Configured

Twitter
Not Configured

Microsoft
Not Configured

Advanced Settings

Token Store Off On

ALLOWED EXTERNAL REDIRECT URLS



Facebook Authentication Settings



These settings allow users to sign in with Facebook. Click here to learn more.

App ID 1707741476198627

App Secret 79269bbc4d7685421abce8b6f7ef95fd







SCOPE

DESCRIPTION

<input checked="" type="checkbox"/>	public_profile	Provides access to a subset of items that are part of a person's public...
	user_friends	Provides access the list of friends that also use your app.
<input checked="" type="checkbox"/>	email	Provides access to the person's primary email address via the email p...
	user_actions.books	Provides access to all common books actions published by any app t...
	user_actions.fitness	Provides access to all common Open Graph fitness actions published...
	user_actions.music	Provides access to all common Open Graph music actions published ...
	user_actions.news	Provides access to all common Open Graph news actions published b...
	user_actions.video	Provides access to all common Open Graph video actions published ...
	user_birthday	Access the date and month of a person's birthday.
	user_education_histo..	Provides access to a person's education history through the educatio...
	user_events	Provides read-only access to the Events a person is hosting or has RS...
	user_games_activity	Provides access to read a person's game activity (scores, achievemen...
	user_hometown	Provides access to a person's hometown location through the homet...
	user_likes	Provides access to the list of all Facebook Pages and Open Graph ob...

OK

Video (2 records)

 Change permissions  Edit script  Manage schema  Refresh  Delete table 

ID	CREATE...	UPDAT...	VERSIO...	DELETE...	VIDEOID	TITLE
1af23fe6ce...	2017-06-1...	2017-06-1...	AAAAAAA...	false	ROPZrLvAp..	Sesión de a...
b2bb64354..	2017-06-1...	2017-06-1...	AAAAAAA...	false	boxr5aMrR...	#XamarinD...

Change permissions

 Save  Discard

Insert permission

Authenticated access only

Update permission

Authenticated access only

Delete permission

Authenticated access only

Read permission

Authenticated access only

Undelete permission

Authenticated access only

Además, en la página respectiva del proveedor debes agregar las URLs de redirección o callback que Azure provee:

- ▶ **Microsoft:** <https://endpoint/.auth/login/microsoftaccount/callback>
- ▶ **Google:** <https://endpoint/.auth/login/google/callback>
- ▶ **Twitter:** <https://endpoint/.auth/login/twitter/callback>
- ▶ **Facebook:** <https://endpoint/.auth/login/facebook/callback>

Finalmente, en el código hay que implementar una interfaz de autenticación; por cada plataforma, el método de autenticación realizará las peticiones de inicio de sesión.

```
private MobileServiceUser user;

public async Task<bool> Authenticate()
{
    var success = false;
    var message = string.Empty;
    try
    {
        user = await YouTubeAdminXamarinEvents.App.AzureService.MobileService.LoginAsync(this, MobileServiceAuthenticationProvider.Facebook);

        if (user != null)
        {
            message = string.Format("you are now signed-in as {0}.", user.UserId);
            success = true;
        }
    }
    catch (Exception ex) { message = ex.Message; }

    CreateAndShowDialog(message, "Sign-in result");
    return success;
}
```

Links:

<https://docs.microsoft.com/en-us/azure/app-service-mobile/app-service-mobile-how-to-configure-facebook-authentication>

<https://docs.microsoft.com/en-us/azure/app-service-mobile/app-service-mobile-xamarin-forms-get-started-users>

DEMO #3

Usando los proveedores de Azure App Service

- Crear aplicación en el portal de Facebook y Twitter
- Configurar el portal de Azure: Autenticación y backend (Easy Tables)
- Agregar código en tu aplicación

<https://github.com/icebeam7/YTXamEvents>

YouTube Xamarin Videos

LOGIN WITH FACEBOOK

SIGN-IN

Authenticate

Usamos cookies para personalizar el contenido, adaptar y medir los anuncios, y ofrecer una experiencia más segura. Al tocar algún elemento del sitio, aceptas que usamos cookies dentro y fuera de Facebook. Obtén más información aquí, incluidos los controles disponibles: [Política de cookies](#).

facebook



Inicia sesión en tu cuenta de Facebook para conectarte con Autenticación con Xamarin

Correo electrónico o teléfono

Contraseña de Facebook

Iniciar sesión

Crear cuenta

Ahora no

¿Olvidaste tu contraseña? · Servicio de ayuda

Español
English (US)
Русский

Čeština
Slovenčina
Tiếng Việt

Menu

Sign-in result

you are now signed-in as
sid:e6a506786ccb1fcb6a14a9e0b2d7b10b.



Azure

Videos from my Xamarin Channel

LUIS ANTONIO BELTRAN

734 views 21 likes 1 dislike
0 favorite 3 comments

Sesión de apoyo #XamarinDiplomado 3.0 (informal, no oficial) - Tips, consejos y Labs 2, 3 y 4



¡Hola! El propósito de esta sesión de apoyo es compartir algunos consejos básicos sobre el desarrollo de aplicaciones multiplataforma con Xamarin, algunos tips que pueden ser de utilidad y sobre todo, apoyar en el #XamarinDiplomado 3.0 impartido por Microsoft y TI Capacitación (inscríbete en <https://aka.ms/xamarindiplomado30>).

Esta sesión es no oficial (al ser realizada por mí, un alumno del diplomado como tú) e informal (prepararé algunos slides, pero no muchos porque no tengo mucho tiempo je). A lo que voy es que si algo sale mal, no le echen la culpa a los instructores o a Microsoft, es una iniciativa personal, ¿zas? ;-)

Básicamente lo que me gustaría anunciar es resolviendo dudas que

¡Síguenos en nuestras redes sociales!



XamarinCelaya



XamarinCelaya



CelayaMobileDevelopers



¡Sé parte de esta gran comunidad!

¡Muchas gracias por su atención!



Luis Beltrán

Microsoft MVP

Xamarin Certified Mobile Developer

<https://icebeamwp.blogspot.mx>



/icebeam7



/darkicebeam



@darkicebeam



Humberto Jaimes

Microsoft MVP

Xamarin MVP

Xamarin Certified Mobile Developer

<https://hjr.com.mx>



/humbertojaimes



@HJaimesDev