# Criptografía

Los componentes de criptografía dentro del FWK se encuentran en el siguiente namespace

***Fwk.Security.Cryptography***

**SymetricCypherFactory** Es un **e**ncriptador simétrico estático que utiliza el algoritmo RijndaelManaged

Requiere un previa configuración en el archivo .config: La configuración está basada en providers y se pueden agregar tantos encriptadores como sean necesarios. Cada uno tendrá una clave de encriptación diferente

<configSections>

<section name="FwkCypherProvider" type="Fwk.Security.Cryptography.Config.CypherProviderSection, Fwk.Bases"/>

</configSections>

<FwkCypherProvider defaultProviderName="ENCRIPTADOR\_1">

<Providers>

<add name="ENCRIPTADOR\_1" type="file" source="seed.k"/>

<!--<add name="ENCRIPTADOR\_2" type="file" source="key3.txt" />-->

</Providers>

</FwkCypherProvider>

Lo importante aquí es que cada encriptador disponga de una semilla bien formateada  source="seed.k"  . Donde source="seed.k" es ruta y nombre completo del archivo de encriptación.

Para generar una nueva semilla de encriptación se puede utilizar el método  **GenNewKey** de la clase SymetricCypherFactory

**String seed = SymetricCypherFactory.GenNewKey ();**

El resultado de seed podría quedar como el siguiente string:

KJVzHoMkFCWQCEsHaUbjPzT8kUGFRh6e2gQJC+Vtw+s=$P6ydBMk84v+lTBOd/3wtzw==

Y posteriormente almacenarla en un archivo Ej: seed.k.

##### Nota : Mas adelante también veremos que dentro del FWK existen herramientas generadoras de nuevas semillas

Como usarlo:

Una vez teniendo todo configurado simplemente llamar a:

Para encriptar

##### txtEncriptedText.Text = SymetricCypherFactory.Cypher().Encrypt(txtIn.Text);

##### txtEncriptedText.Text = SymetricCypherFactory.Cypher(**PROVIDER\_NAME**).Encrypt(txtIn.Text);

Para desencriptar

##### txtDecryptedText.Text = SymetricCypherFactory.Cypher().Dencrypt(txtEncriptedText.Text);

##### txtDecryptedText.Text = SymetricCypherFactory.Cypher(**PROVIDER\_NAME**).Dencrypt(txtEncriptedText.Text);