



MARIO ORTEGA AGUAYO
ÁLVARO FERNÁNDEZ-ALONSO ARALUCE

ÍNDICE

- **Introducción**
- **Selección de los servicios**
- **Proceso**
 - Aplicaciones Web
 - Máquina Virtual
 - Instalación de una máquina virtual desde la terminal de Linux
 - Servicios Móviles
 - Servicio en la nube
- **Servicio de datos**
 - Base de datos SQL
 - Almacenamiento
- **Servicio de Aplicaciones**
 - Servicio Multimedia

INTRODUCCIÓN

Microsoft Azure (anteriormente Windows Azure y Azure Services Platform) es una plataforma ofrecida como servicio y alojada en los Data Centers de Microsoft.

Anunciada en el Professional Developers Conference de Microsoft (PDC) del 2008 en su versión beta, pasó a ser un producto comercial el 1 de enero del 2010.

Windows Azure es una plataforma general que tiene diferentes servicios para aplicaciones, desde servicios que alojan aplicaciones en alguno de los centros de procesamiento de datos de Microsoft para que se ejecute sobre su infraestructura (Cloud Computing), hasta servicios de comunicación segura y federación entre aplicaciones.

Lo primero que tenemos que hacer para poder empezar a usar esta aplicación es crearnos una cuenta gratuita en Microsoft Azure.

Para ello accedemos a la página web <http://azure.microsoft.com/es-es/> y clicamos en la opción versión de evaluación gratuita. Utilizando nuestro correo electrónico outlook dispondremos de una versión gratuita de 30 días, aunque a pesar de los precios ser elevados para usuarios particular, a nivel de empresas es una opción muy a tener en cuenta.

Vamos ahora a describir los principales servicios que Microsoft Azure nos ofrece.

SELECCIÓN DE SERVICIOS

Una vez que estamos logueados en la web de Azure, nos encontramos con esta pantalla:

Microsoft Azure

Características Precios Documentación Descargas Marketplace Blog Comunidad Soporte técnico

VENTAS 900-809756 MI CUENTA PORTAL Buscar

VERSIÓN DE EVALUACIÓN GRATUITA

Administre su cuenta de Azure

Portal de administración

Configurar y usar los servicios de Azure

Uso y facturación

Seguimiento del uso de Azure y consulta de la factura

Portal de administración →

Uso y facturación →

Si accedemos a la opción uso y facturación, nos podemos encontrar el desglose de los gastos que tenemos utilizando Azure, y en caso de tener una cuenta gratuita, los días que nos quedan disponibles. Pero la opción que más nos interesa es Portal de administración, en el cual podremos acceder y administrar todos los servicios disponibles de esta plataforma.

Microsoft Azure ESTADO DEL CRÉDITO mario.ortega.aguayo@hotmail.com

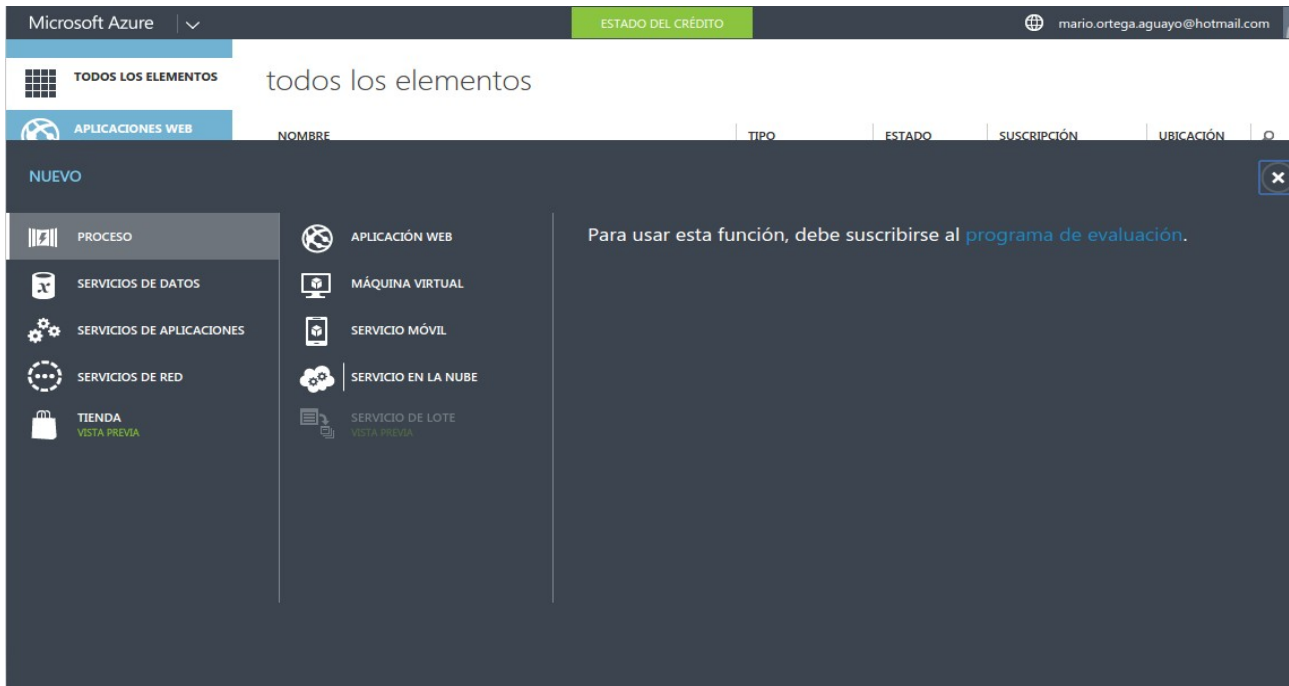
TODOS LOS ELEMENTOS

todos los elementos

NOMBRE	TIPO	ESTADO	SUSCRIPCIÓN	UBICACIÓN
paginapuebamatematicas	Aplicación web	✓ Ejecutándose	Pase para Azure	Centro y norte de EE...
paginapuebamatematicas_db	Base de datos SQL	✓ En línea	Pase para Azure	Oeste de EE. UU.
paginapuebamatematicas	Servicio móvil	✓ Listo	Pase para Azure	Oeste de EE. UU.
paginapuebamatematicasHub-ns	Espacio de nombres ...	✓ Activo	Pase para Azure	Oeste de EE. UU.
Directorio predeterminado	Directorio	✓ Activo	Compartido por todas la...	Europa, Estados Unid...

+ NUEVO EXAMINAR DETENER REINICIAR ADMINISTRAR DOMINIOS ELIMINAR

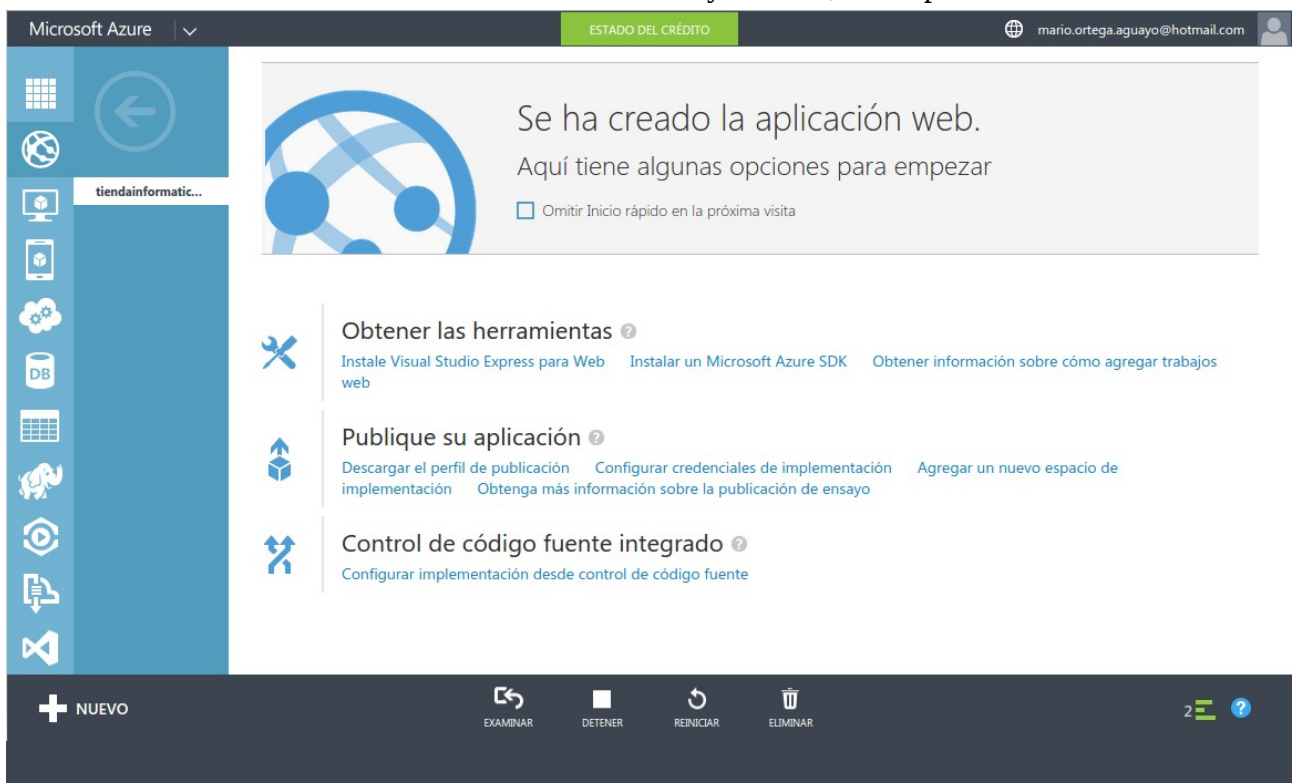
Aquí nos muestra los servicios que tenemos activos y, si queremos crear un servicio nuevo, pulsando en la esquina inferior izquierda (Nuevo) podremos acceder a los servicios disponibles, como podemos ver en la imagen inferior.



PROCESO

APLICACIONES WEB

Microsoft Azure ofrece opciones de desarrollo, implementación y escalado seguras y flexibles para aplicaciones web de cualquier tamaño. Por tanto, podemos aprovechar las herramientas que ya posee para crear e implementar nuestras aplicaciones web sin tener que administrar nosotros la infraestructura. La creación de nuestro sitio web es muy sencilla, como puede verse a continuación:



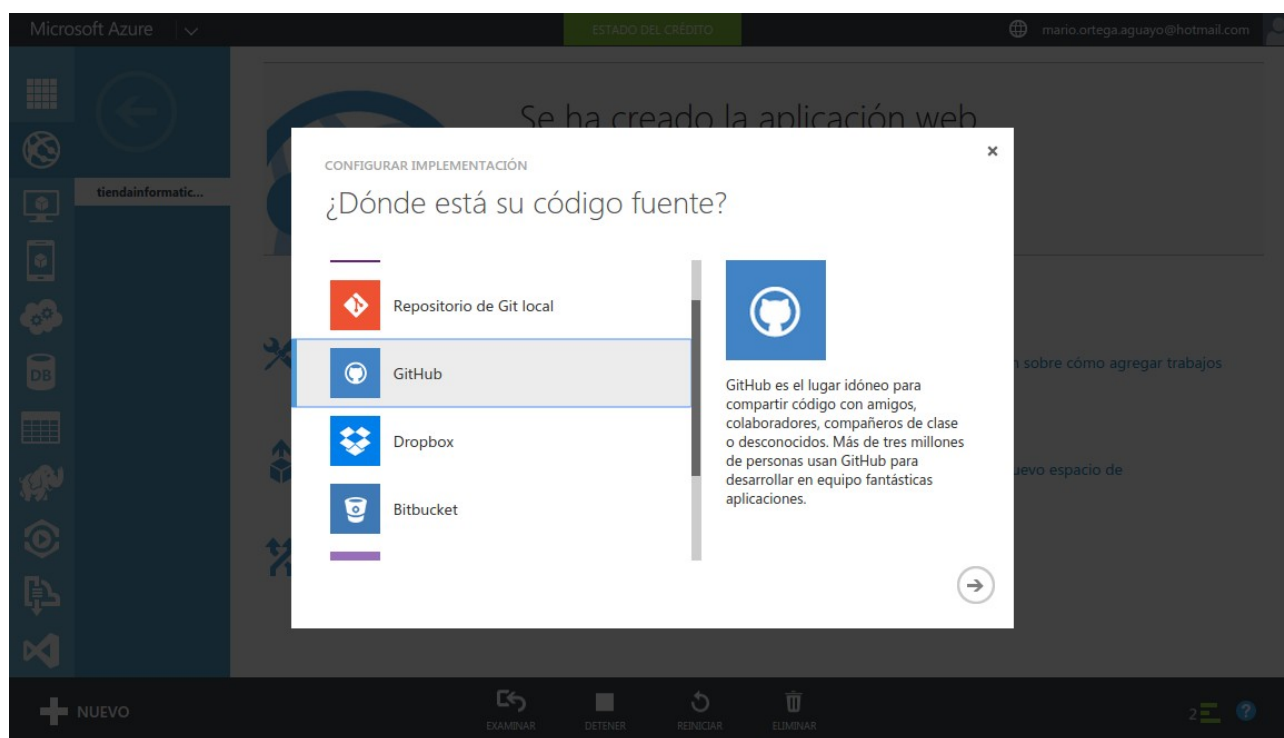
Para este ejemplo, vamos a crear un sitio web llamado *tiendainformaticaonline*, que va a tener el dominio *azurewebsites.net*.

Una vez que continuamos, tenemos varias opciones para publicar nuestra web.

Si seleccionamos “*Obtener las herramientas*”, podemos desarrollar nuestra web a partir de las herramientas proporcionadas. Como no podía ser de otra forma, nos va a dar la opción de desarrollarla con las herramientas propias de Microsoft.

En el caso de que dispongamos ya de una aplicación creada, podremos implementarla siguiendo la opción “*Publique su aplicación*”.

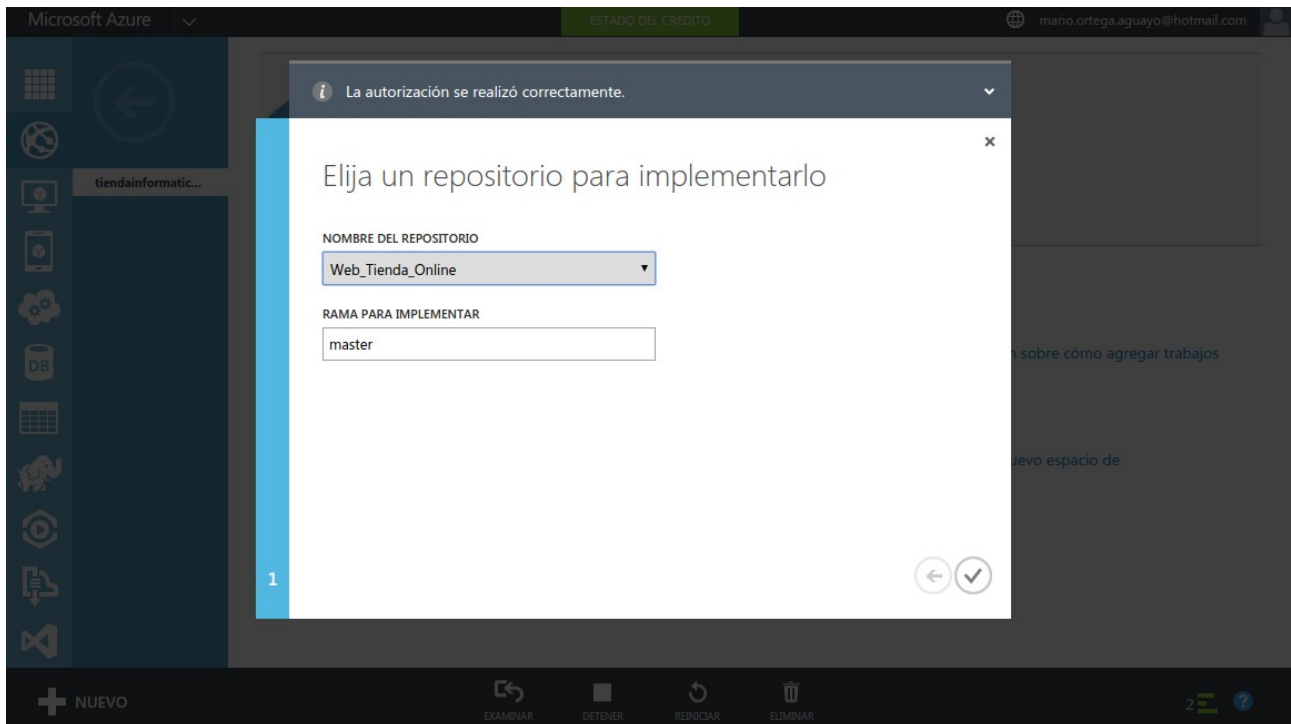
En nuestro caso, vamos a utilizar la opción última, “Control de código fuente integrado”. En dicha opción, podremos tener nuestra aplicación web en una plataforma como Git, GitHub, Bitbucket, CodePlex, TFS e incluso DropBox y sincronizarla. De esta forma, aparte de no depender de las herramientas de Microsoft y poder desarrollarla con cualquier herramienta, al actualizarla en cada una de dichas aplicaciones, mostrará la web actualizada.



Vamos a sincronizarla con GitHub, donde tenemos una web en desarrollo.

Tras loguearnos con nuestro perfil GitHub, elegimos el repositorio que la contiene y la rama de éste

que queremos mostrar, y pulsamos el logo de aceptar.



Una vez que lo tenemos correctamente sincronizado, como podemos ver en la imagen inferior, ya tendremos nuestro sitio web activo y podremos acceder a él mediante el enlace que configuramos anteriormente, es decir, tiendainformaticaonline.azurewebsites.net. Podremos también configurar con nuestro propio dominio, pero esto ya incrementaría el coste, y que tendremos que aumentar las prestaciones de nuestro servicio.





MÁQUINA VIRTUAL

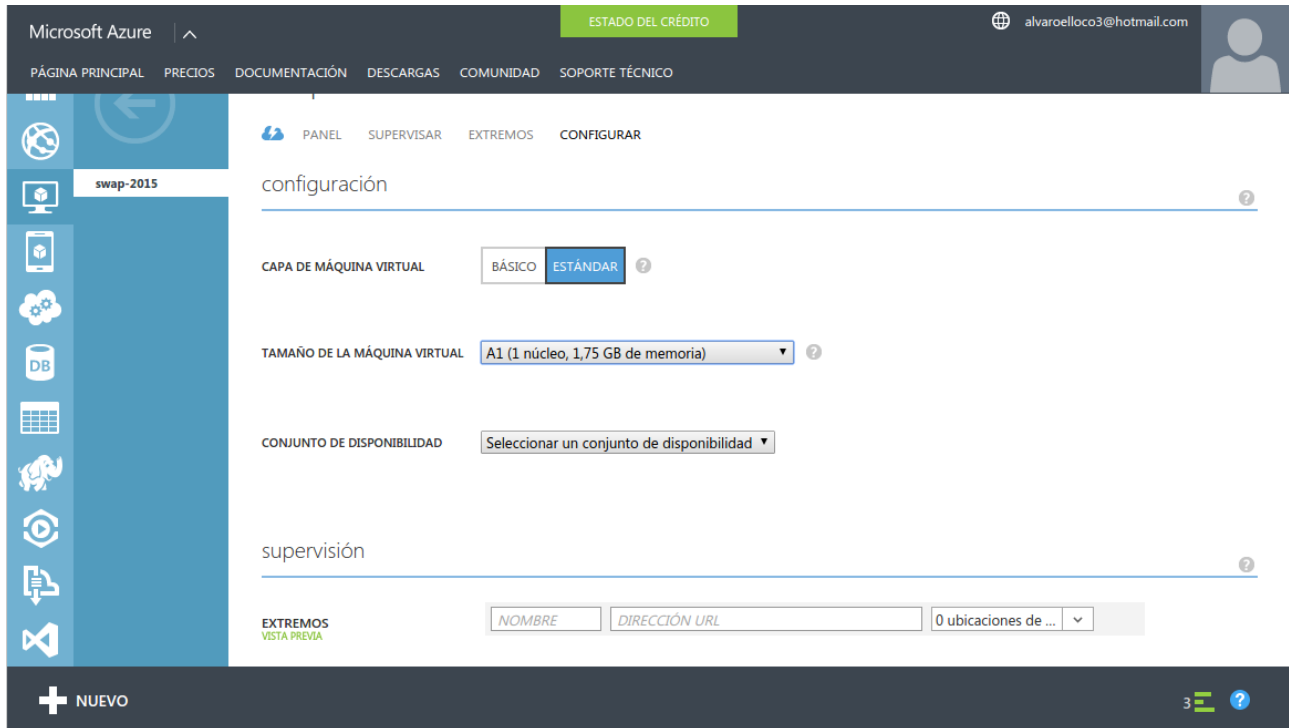
Las máquinas virtuales nos permiten crear servidores que se adapten a nuestras necesidades. Para ello Azure nos permite elegir entre sistemas operativos Windows Server y Linux con varias configuraciones.

La creación de una máquina virtual es muy similar a la de un sitio web, rellenando unos pocos datos tendríamos nuestro servidor listo para su uso como observamos a continuación:



-Configuraciones de la VM

Azure nos permite modificar algunas especificaciones a nivel de hardware para que nuestra VM cubra las necesidades de cada usuario. Para ello, en nuestro panel de administración seleccionamos nuestra máquina virtual y accedemos a la sección “Configurar”.



Azure nos mostrará 3 secciones:

*Capa de VM

Si no tenemos configurada la máquina para un escalado automático para el equilibrio de carga podemos usar el modo básico.

*Tamaño de la VM:

Dependiendo de la potencia que necesitemos Azure nos ofrece los siguientes tamaños

A0(núcleo compartido, 768 MB de memoria)

A1(1 núcleo, 1,75 GB de memoria)

A2(2 núcleos, 3,5 GB de memoria)

A3(4 núcleos, 7 GB de memoria)

A4(8 núcleos, 17 GB de memoria)

*Conjunto de disponibilidad

-Acceso a la VM mediante SSH

Una vez creada la máquina podremos administrarla desde nuestro terminal remotamente con el comando ssh. Para ello, en el panel de administración de Azure, nos dirigimos a la sección de máquinas virtuales y, seleccionando la máquina creada, buscamos su IP pública en la sección Panel. La forma de entrar para administrarla es muy simple, con el comando ssh [usuario]@[IP máquina] conectamos remotamente.

```
azureuser@swap-2015: ~ 160x42
araluce@araluce-Satellite-C650:~$ ssh azureuser@191.238.99.240
azureuser@191.238.99.240's password:
Welcome to Ubuntu 12.04.5 LTS (GNU/Linux 3.13.0-52-generic x86_64)

* Documentation:  https://help.ubuntu.com/

System information as of Thu May 28 10:37:01 UTC 2015

System load:  0.03          Processes:      217
Usage of /:   3.3% of 28.80GB Users logged in:  0
Memory usage: 5%           IP address for eth0: 100.86.222.141
Swap usage:   0%

Graph this data and manage this system at:
https://landscape.canonical.com/

Get cloud support with Ubuntu Advantage Cloud Guest:
http://www.ubuntu.com/business/services/cloud

0 packages can be updated.
0 updates are security updates.

New release '14.04.2 LTS' available.
Run 'do-release-upgrade' to upgrade to it.

Your Hardware Enablement Stack (HWE) is supported until April 2017.

Last login: Thu May 28 10:30:53 2015 from cvi-a-5070.ugr.es
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

azureuser@swap-2015:~$
```

INSTALACIÓN DE UNA MÁQUINA VIRTUAL DESDE LA TERMINAL LINUX.

En primer lugar, tenemos que tener creada la cuenta en Azure, desde la propia web <http://azure.microsoft.com/es-es/> podemos crearla.

Una vez creada manualmente, abrimos una terminal en nuestro sistema operativo Linux (en mi caso está probado sobre un Ubuntu 14.04) y ejecutamos los siguientes comandos:

sudo apt-get install npm

Este nos va a instalar el paquete npm que es el que se va a encargar de instalar nuestro cliente Azure.

A continuación tenemos que instalar nodejs mediante los siguientes comandos:

**sudo apt-get install nodejs-dev
sudo apt-get install nodejs-legacy**

Ahora ya está el sistema preparado para instalar el cliente de Azure, con la siguiente orden:

sudo npm install azure-cli -g

```
mario@mario-K55VD: ~
mario@mario-K55VD:~$ sudo npm install azure-cli -g
npm http GET https://registry.npmjs.org/azure-cli
```

Una vez finalizado, ejecutamos el siguiente comando, con el que vamos a descargar un certificado para asociar nuestra cuenta con el sistema operativo.

```
mario@mario-K55VD: ~
mario@mario-K55VD:~$ azure account download
info:      Executing command account download
info:      Launching browser to http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=254432
help:      Save the downloaded file, then execute the command
help:      account import <file>
info:      account download command OK
mario@mario-K55VD:~$
```

Accedemos al enlace que la salida del comando nos proporciona y nos descargará un fichero.

Finalmente, para asociar nuestra cuenta por completo, ejecutamos el siguiente comando.

```
mario@mario-K55VD: ~/Escritorio
mario@mario-K55VD:~/Escritorio$ azure account import Pase\ para\ Azure-5-28-2015
-credentials.publishsettings
info:      Executing command account import
info:      account import command OK
mario@mario-K55VD:~/Escritorio$
```

En este punto, con nuestra cuenta de Azure configurada correctamente en nuestro sistema operativo, estamos preparados para crear máquinas virtuales desde la terminal Linux.

Ejecutando el siguiente comando podemos ver todos los sistemas operativos disponibles que podemos virtualizar. Podemos redirigir la salida del comando a un fichero de texto ya que la terminal no puede mostrar toda la información.

```
mario@mario-K55VD: ~
mario@mario-K55VD:~$ azure vm image list
info:      Executing command vm image list
- Fetching VM images

mario@mario-K55VD: ~/Escritorio
mario@mario-K55VD:~/Escritorio$ azure vm image list > imagenes.txt
mario@mario-K55VD:~/Escritorio$
```



```

mario@mario-K55VD: ~
data:      d4a65b493c36471ba82b42d53fbd8063__Microsoft-Azure-Site-Recovery-Configu
ration-Server-201503.03      Public      Windows
data:      d4a65b493c36471ba82b42d53fbd8063__Microsoft-Azure-Site-Recovery-Configu
ration-Server-201503.05      Public      Windows
data:      d4a65b493c36471ba82b42d53fbd8063__Microsoft-Azure-Site-Recovery-Configu
ration-Server-201503.06      Public      Windows
data:      d4a65b493c36471ba82b42d53fbd8063__Microsoft-Azure-Site-Recovery-Master-
Target-Server-201503.02      Public      Windows
data:      d4a65b493c36471ba82b42d53fbd8063__Microsoft-Azure-Site-Recovery-Master-
Target-Server-201503.03      Public      Windows
data:      d4a65b493c36471ba82b42d53fbd8063__Microsoft-Azure-Site-Recovery-Master-
Target-Server-201503.05      Public      Windows
data:      d4a65b493c36471ba82b42d53fbd8063__Microsoft-Azure-Site-Recovery-Master-
Target-Server-201503.06      Public      Windows
data:      d4a65b493c36471ba82b42d53fbd8063__Microsoft-Azure-Site-Recovery-Process
-Server-201503.02      Public      Windows
data:      d4a65b493c36471ba82b42d53fbd8063__Microsoft-Azure-Site-Recovery-Process
-Server-201503.03      Public      Windows
data:      d4a65b493c36471ba82b42d53fbd8063__Microsoft-Azure-Site-Recovery-Process
-Server-201503.05      Public      Windows
data:      d4a65b493c36471ba82b42d53fbd8063__Microsoft-Azure-Site-Recovery-Process
-Server-201503.06      Public      Windows
info:      vm image list command OK
mario@mario-K55VD:~$ azure vm image show b39f27a8b8c64d52b05eac6a62ebad85__Ubunt
u-14_04_1-LTS-amd64-server-20140909-en-us-30GB
info:      Executing command vm image show
+ Fetching VM image
data:      category "Public"
data:      label "Ubuntu Server 14.04.1 LTS"
data:      location 0 "East Asia"
data:      location 1 "Southeast Asia"
data:      location 2 "Australia East"
data:      location 3 "Australia Southeast"
data:      location 4 "North Europe"
data:      location 5 "West Europe"
data:      location 6 "Japan West"
data:      location 7 "Central US"
data:      location 8 "East US"
data:      location 9 "East US 2"
data:      location 10 "South Central US"
data:      location 11 "West US"
data:      logicalSizeInGB 30
data:      name "b39f27a8b8c64d52b05eac6a62ebad85__Ubuntu-14_04_1-LTS-amd64-server
-20140909-en-us-30GB"
data:      operatingSystemType "Linux"
data:      eula "http://www.ubuntu.com/project/about-ubuntu/licensing;http://www.u
buntu.com/aboutus/privacypolicy"
data:      description "Ubuntu Server 14.04.1 LTS (amd64 20140909) for Microsoft A
zure. Ubuntu Server is the world's most popular Linux for cloud environments. Up
dates and patches for Ubuntu 14.04.1 LTS will be available until 2019-04-17. Ub
untu Server is the perfect platform for all workloads from web applications to N
oSQL databases and Hadoop. For more information see [Ubuntu Cloud|http://www.ubu
ntu.com/cloud|_blank] and [using Juju to deploy your workloads|http://juju.ubunt
u.com|_blank]."
```

Vamos a instalar una imagen de Ubuntu Server 14.04, para ver si esta disponible e información sobre la imagen, tras buscarla en la lista anterior, ejecutamos el siguiente comando, redirigiendo su salida a un fichero de texto ya que la terminal no puede mostrar toda la información:

Y a continuación, vamos a crear la máquina virtual que hemos consultado:

```
mario@mario-K55VD: ~
mario@mario-K55VD:~$ azure vm create ubuntu-mario b39f27a8b8c64d52b05eac6a62ebad85__Ubuntu-14_04_1-LTS-amd64-server-20140909-en-us-30GB mario Swap2015! --location "West Europe" --ssh
info:      Executing command vm create
warn:      --vm-size has not been specified. Defaulting to "Small".
- Looking up image b39f27a8b8c64d52b05eac6a62ebad85__Ubuntu-14_04_1-LTS-amd64-server-20140909-en-us-30GB
+ Looking up cloud service
info:      cloud service ubuntu-mario not found.
+ Creating cloud service
+ Retrieving storage accounts
+ Creating a new storage account 'ubuntumario1432834123722'
+ Creating VM
info:      vm create command OK
mario@mario-K55VD:~$
```

Donde ubuntu-mario va a ser el nombre de la máquina virtual, mario va a ser el nombre de usuario y Swap2015! la contraseña.

Tenemos que tener especial cuidado con la contraseña, ya que pide caracteres especiales.

Como podemos ver en la salida por pantalla, la máquina ha sido creada correctamente.

Con la ejecución del siguiente comando, podremos ver las máquinas virtuales que tenemos corriendo en nuestro perfil de azure.

```
mario@mario-K55VD: ~
mario@mario-K55VD:~$ azure vm list
info:      Executing command vm list
+ Getting virtual machines
data:      Name          Status      Location    DNS Name          IP Address
data:      -----
data:      ubuntu-mario ReadyRole   West Europe  ubuntu-mario.cloudapp.net  100.91.158.52
info:      vm list command OK
mario@mario-K55VD:~$
```

Una vez que sabemos que la tenemos creada, vamos a arrancarla con el siguiente comando y especificando el nombre de la máquina.

```
mario@mario-K55VD: ~
mario@mario-K55VD:~$ azure vm start ubuntu-mario
info:      Executing command vm start
+ Getting virtual machines
+ Starting VM
info:      vm start command OK
mario@mario-K55VD:~$
```

Y finalmente ya podremos acceder a nuestra máquina azure en local mediante *ssh*, como podemos comprobar en la siguiente imagen:

```
mario@mario-K55VD:~$ ssh mario@ubuntu-mario.cloudapp.net
The authenticity of host 'ubuntu-mario.cloudapp.net (104.47.165.175)' can't be
established.
ECDSA key fingerprint is 2c:9d:93:11:cf:ab:82:d6:27:be:6d:cc:4c:5a:57:71.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
Warning: Permanently added 'ubuntu-mario.cloudapp.net,104.47.165.175' (ECDSA) to
the list of known hosts.
mario@ubuntu-mario.cloudapp.net's password:
Welcome to Ubuntu 14.04.1 LTS (GNU/Linux 3.13.0-35-generic x86_64)

* Documentation:  https://help.ubuntu.com/

System information as of Thu May 28 17:31:05 UTC 2015

System load: 1.33           Memory usage: 4%    Processes:      207
Usage of /:  36.0% of 1.94GB Swap usage:   0%    Users logged in: 0

Graph this data and manage this system at:
https://landscape.canonical.com/

Get cloud support with Ubuntu Advantage Cloud Guest:
http://www.ubuntu.com/business/services/cloud

0 packages can be updated.
0 updates are security updates.

The programs included with the Ubuntu system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Ubuntu comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by
applicable law.

mario@ubuntu-mario:~$
```

SERVICIOS MÓVILES

Microsoft Azure incorpora una nueva capacidad para el almacenamiento de datos y *backend* de aplicaciones tanto móviles como de escritorio para Windows. Proporciona un método listo para usar con el que estructurar el almacenamiento, autenticar los usuarios y enviar notificaciones de inserción. Posee los SDK necesarios para Windows, Android, iOS y HTML, así como una API REST eficaz y flexible. Con el uso de servicios móviles podemos crear aplicaciones conectadas para cualquier plataforma.

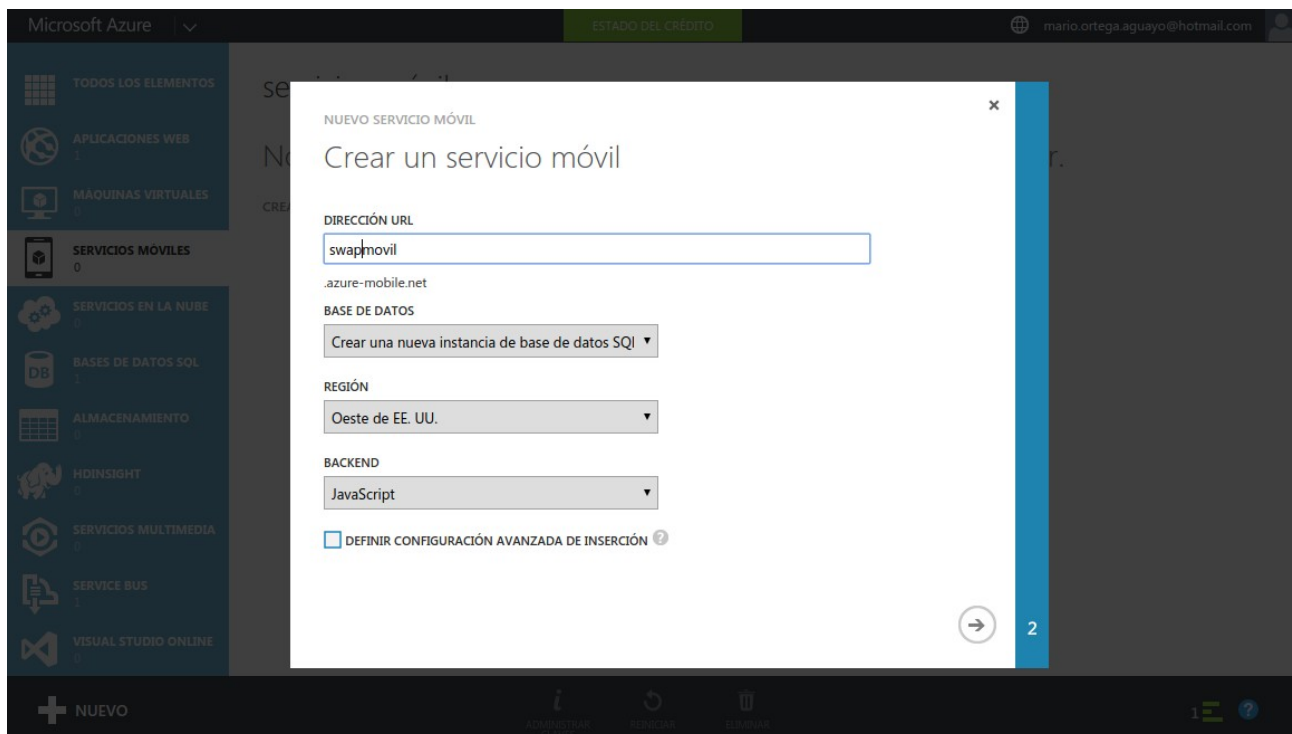
Por tanto, nosotros podremos crear una aplicación de cualquier plataforma móvil, por ejemplo para Android, y a través de Azure gestionar el backend de nuestra aplicación, desde crear una base de datos y gestionar el contenido para nuestra aplicación a crear una aplicación web que inserte datos a dicha base de datos y recogerlos con la aplicación móvil.

Con esto nos ahorramos un gran volumen de trabajo y tiempo ya que no tenemos que implementar la conexión con el servidor, sino que el propio Azure nos da la opción de, mediante la sincronización de la aplicación con un código, sincronizarla y poder trabajar mediante su API.

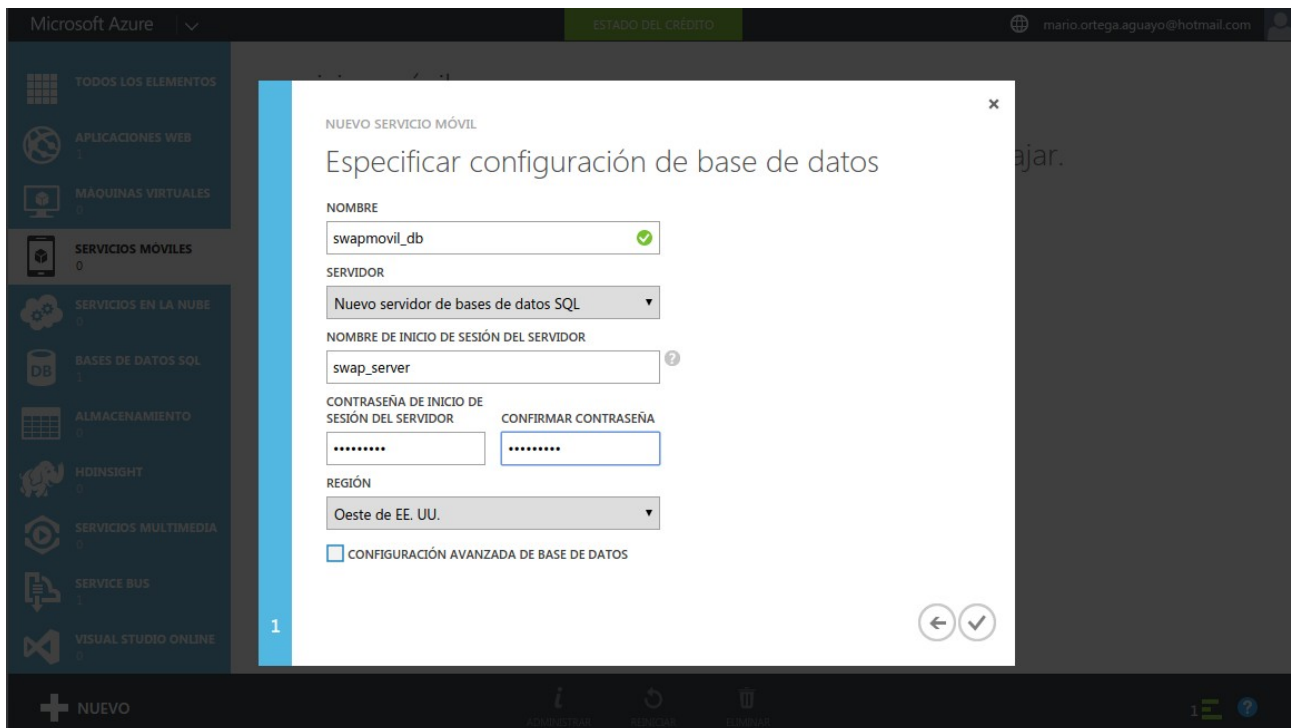
Igualmente para aplicaciones web de escritorio, donde nos da la opción de implementarlas tanto con Javascript como con .NET.

Vamos ahora a ver como podemos crear un servicio móvil.

Como vemos en la siguiente imagen, hemos creado un servicio móvil con un backend para JavaScript.



Si continuamos configuramos de la base de datos que vamos a tener disponible para nuestra aplicación.



Una vez creada la aplicación, podemos seleccionar la plataforma a la cual pertenece nuestra aplicación. En nuestro caso hemos escogido Android y elegimos “Conectar una aplicación Android existente”. Podremos, como dijimos anteriormente, conectar aplicaciones de más plataformas como Windows, iOS, HTML/JavaScript o incluso PhoneGap.



Y aquí vemos las instrucciones que tenemos que seguir para configurarla y poder sincronizarla con el servidor. Una vez que eso esté configurado en nuestra aplicación, ya podremos interactuar con la base de datos a través de la aplicación.

Microsoft Azure

ESTADO DEL CRÉDITO

mario.ortega.aguayo@hotmail.com

swapmovil

1

Obtener herramientas

Si está usando **Eclipse**, consulte las instrucciones en [Migrando a Android Studio](#). También puede [descargar el SDK de Servicios móviles para Android](#) (compatible con Android 2.2 o superior), extraiga los archivos SDK y copie los archivos **.jar** en la carpeta lib de su aplicación.

Para **Android Studio**, agregue las siguientes líneas al archivo **Gradle.build** del proyecto:

```
buildscript {
    repositories {
        jcenter()
    }
}
```

Y agregue lo siguiente al archivo **Gradle.build** de la aplicación con la versión del SDK que desee conectada (puede encontrar las últimas versiones [aquí](#)):

```
compile 'com.microsoft.azure:azure-mobile-services-android-sdk:{version}'
```

2

Conectar la aplicación

Agregue la línea siguiente al archivo **AndroidManifest.xml** en su aplicación:

```
<uses-permission android:name="android.permission.INTERNET" />
```

Agregue la línea siguiente al comienzo del archivo **.java** que contiene la actividad del iniciador:

```
import com.microsoft.windowsazure.mobileservices.*;
```

NUEVO

ADMINISTRAR CLAVES

REINICIAR

ELIMINAR

2

?

SERVICIO EN LA NUBE

Cualquiera de las funcionalidades que nos ofrece Azure obtiene en el servicio en nube su mejor complemento.

En la nube dotamos a todas nuestras aplicaciones y servicios de una amplia disponibilidad, incluso durante actualizaciones del sistema y los errores de hardware. De esta forma, sólo tendremos que centrarnos en el código sin centrarnos en errores de hardware o problemas en la red.

SERVICIO DE DATOS

BASES DE DATOS SQL

Microsoft Azure nos brinda también la posibilidad de crear bases de datos SQL relacionales para el almacenamiento del servidor.

Con SQL Azure tenemos una base de datos relacional en la nube construida con la tecnología de SQL Server, que nos proporciona servicios de bases de datos altamente escalables y con alta disponibilidad alojados por Microsoft en la nube.

En Azure podremos promover escenarios de administración de datos basados en la nube para aplicaciones empresariales, aplicaciones web y móviles, y aplicaciones híbridas. Se pueden escalar las aplicaciones empresariales eliminando el elevado costo de construir una infraestructura con capacidad para momentos de carga máxima. En las aplicaciones móviles y web uno se evita los riesgos de seguridad. Y lo mejor de todo son las aplicaciones híbridas en los que el cliente puede obtener lo mejor de las dos anteriores, aplicación en la nube y la restricción de sus datos.

Al incorporar la tecnología SQL Server, las Bases de datos SQL ofrecen facilidad de administración, flexible e integrada para aumentar la productividad sin dificultad.

Vamos ahora a crear una base de datos en SQL Azure.

Pulsamos en nuevo → Servicio de Datos → Base de datos SQL.

Rellenamos los campos requeridos y continuamos. En la siguiente imagen vemos como se ha creado.

Microsoft Azure | ESTADO DEL CRÉDITO | mario.ortega.aguayo@hotmail.com

TODOS LOS ELEMENTOS | bases de datos sql

APLICACIONES WEB | BASES DE DATOS | SERVIDORES | BASES DE DATOS ELIMINADAS

NUEVO

PROCESO | BASE DE DATOS SQL | CREACIÓN RÁPIDA

SERVICIOS DE DATOS | ALMACENAMIENTO | CREACIÓN PERSONALIZADA

SERVICIOS DE APLICACIONES | HDINSIGHT | IMPORTAR

SERVICIOS DE RED | SERVICIOS DE RECUPERACIÓN

TIENDA VISTA PREVIA | APRENDIZAJE AUTOMÁTICO

ANÁLISIS DE TRANSMISIONES

STORSIMPLE MANAGER

NOMBRE DE LA BASE DE DATOS: prueba_swap

SUSCRIPCIÓN: Pase para Azure (abf50342-e96e-4c0e-88f0-bfc:)

SERVIDOR: Nuevo servidor de bases de datos SQL

REGIÓN: Oeste de Japón

NOMBRE DE INICIO DE SESIÓN: swap2015

CONFIRMAR CONTRASEÑA:

CREAR BASE DE DATOS SQL ✓

Accediendo a la base de datos recién creada, vemos su portal de administración .

The screenshot shows the Microsoft Azure portal interface. At the top, there's a header with 'Microsoft Azure', a dropdown menu, 'ESTADO DEL CRÉDITO', and a user profile 'mario.ortega.aguayo@hotmail.com'. Below the header is a navigation bar with tabs: 'PANEL', 'SUPERVISAR', 'ESCALAR', 'CONFIGURAR', 'REPLICACIÓN GEOGRÁFICA', and 'AUDITORÍA Y SEGURIDAD'. The main content area displays a welcome message: 'Ha creado una nueva base de datos SQL. Aquí tiene algunas opciones para empezar'. Below this, there are three sections: 'Obtener las herramientas de diseño de bases de datos de Microsoft', 'Diseñar la base de datos SQL', and 'Conectar con la base de datos'. Each section has several links and options. At the bottom, there's a 'Servidor' field showing 'b5ho8p9rub.database.windows.net, 1433'. The left sidebar contains various icons for different services, and the bottom bar has buttons for 'NUEVO', 'RESTAURAR', 'EXPORTAR', 'ADMINISTRAR', and 'ABRIR EN VISUAL STUDIO'.

Podremos acceder incluso al panel donde nos mostrará las conexiones correctas, erróneas y los interbloqueos durante todas horas del día:

The screenshot shows the 'prueba_swap' database administration page in the Microsoft Azure portal. The top navigation bar is the same as in the previous screenshot. The main content area is titled 'prueba_swap' and has tabs for 'PANEL', 'SUPERVISAR', 'ESCALAR', 'CONFIGURAR', 'REPLICACIÓN GEOGRÁFICA', and 'AUDITORÍA Y SEGURIDAD'. The 'PANEL' tab is selected, showing a summary of database usage and connection status. There are four status indicators: 'ALMACENAMIENTO' (purple), 'CONEXIONES CORRECTAS' (blue), 'CONEXIONES ERRÓNEAS' (green), and 'INTERBLOQUEOS' (orange). Below these is a line chart showing usage over time, with a '0%' label at the bottom right. The x-axis represents time from 20:00 to 20:00. Below the chart, there's a section 'información general del uso' with a legend for 'UTILIZADO' (green) and 'DISPONIBLE' (grey). A message states 'Los datos de uso no están disponibles'. To the right, there's a 'vista rápida' section with three links: 'Visite el nuevo portal VISTA PREVIA', 'Ver las aplicaciones y los servicios aplicables', and 'Probar última actualización de la base de datos SQL (V12)'. The bottom bar has buttons for 'NUEVO', 'RESTAURAR', 'EXPORTAR', 'ELIMINAR', 'ADMINISTRAR', 'ABRIR EN VISUAL STUDIO', and 'COPIAR'.

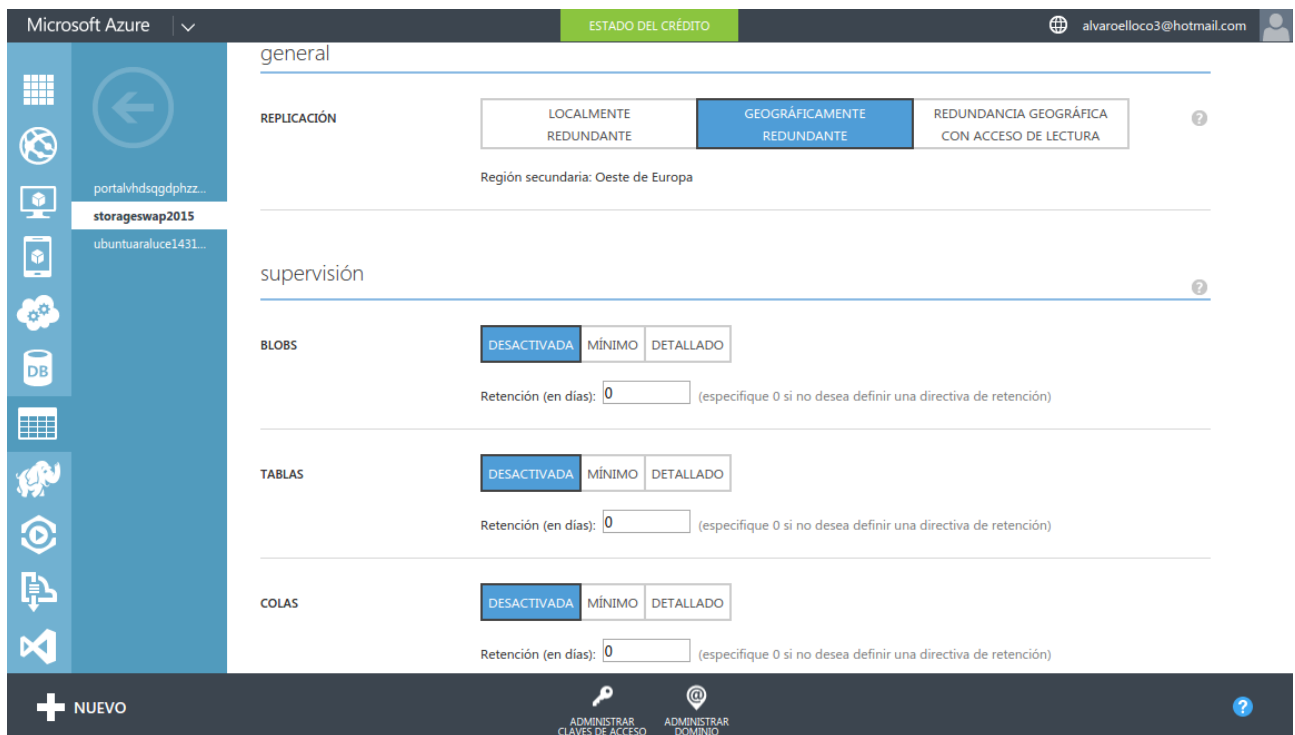
ALMACENAMIENTO

Una cuenta de almacenamiento proporciona soluciones de almacenamiento, copia de seguridad y recuperación en la nube, sea cual sea el tipo de datos, grandes y pequeños. Esta solución dota del almacenamiento necesario a las aplicaciones en la nube, incluido texto no estructurado o datos binarios tales como vídeo, audio e imágenes.

Crear una cuenta de almacenamiento es muy sencillo. Basta con especificar la URL que queramos, la región donde se ubicará y el tipo de replicación que queremos que tenga:

The screenshot shows the Azure portal's 'NUEVO' (New) page. On the left, a sidebar lists various services: 'BASE DE DATOS SQL', 'ALMACENAMIENTO' (highlighted), 'HDINSIGHT', 'SERVICIOS DE RECUPERACIÓN', 'APRENDIZAJE AUTOMÁTICO', 'ANÁLISIS DE TRANSMISIONES', and 'STORSIMPLE MANAGER' (marked 'NO DISPONIBLE'). The main area is titled 'CREACIÓN RÁPIDA' (Quick Create). It contains three configuration fields: 'DIRECCIÓN URL' (URL) with the value 'storageswap2015', 'UBICACIÓN/GRUPO DE AFINIDAD' (Location/Affinity Group) set to 'Norte de Europa' (North Europe), and 'REPLICACIÓN' (Replication) set to 'Geográficamente redundante' (Geographically redundant). At the bottom right, there is a button labeled 'CREAR CUENTA DE ALMACENAMIENTO' (Create Storage Account) with a checkmark icon.

A continuación, nombraremos las opciones que nos ofrece Azure para configurar un espacio de almacenamiento. Como siempre, seleccionamos el ítem que queramos modificar y nos dirigimos a su panel de configuración.



- **REPLICACIÓN**

Tiene tres opciones para replicar los datos de la cuenta de almacenamiento con el fin de protegerlos en caso de que se produzca un error o una interrupción.

-En la **replicación localmente redundante**, se replican los datos en la misma región.

-En la **replicación geográficamente redundante**, que es la predeterminada, se replican los datos en una región de almacenamiento secundaria.

-En la **replicación geográficamente redundante** con acceso de lectura, se replican los datos en una región de almacenamiento secundaria con acceso de solo lectura habilitado.

- **TIPOS DE ALMACENAMIENTO:**

- Blobs en bloques:**

Es una forma de almacenar grandes datos de blobs de manera segura. El blob es el modo más sencillo de almacenar cantidades grandes de texto no estructurado o datos binarios tales como vídeo, audio e imágenes.

- Tablas :**

El almacenamiento en tablas se basa en un almacén de claves/atributos NoSQL con un diseño sin esquema, el hecho de no contar con un esquema facilita que en el futuro, los datos puedan ser adaptados dependiendo de las necesidades de la aplicación.

-Colas :

Las colas proporcionan un sistema de mensajería confiable que permite implementar la programación de tareas asincrónicas y mensajes persistentes.

SERVICIO DE APLICACIONES

SERVICIOS MULTIMEDIA

Los servicios multimedia nos permiten crear soluciones de distribución multimedia completas, escalables y rentables que puedan cargar, codificar, empaquetar y transmitir contenido multimedia a los sistemas iOS, Android, Adobe Flash, Windows, y otros dispositivos y plataformas.

La creación de un nuevo servicio multimedia es sencilla.

Microsoft Azure | ESTADO DEL CRÉDITO | alvaroelloco3@hotmail.com

TODOS LOS ELEMENTOS | aplicaciones web

servicios multimedia

NUEVO

PROCESO | SERVICIOS DE DATOS | SERVICIOS DE APLICACIONES | SERVICIOS DE RED | TIENDA

SERVICIO MULTIMEDIA | SERVICE BUS | INTERACCIÓN MÓVIL | VISUAL STUDIO ONLINE | SERVICIO DE BIZTALK | RED CDN | AUTOMATIZACIÓN | PROGRAMADOR

CREACIÓN RÁPIDA

NOMBRE: swap2015

REGIÓN: Oeste de EE. UU.

CUENTA DE ALMACENAMIENTO: Crear una nueva cuenta de almacenamiento

NOMBRE DE NUEVA CUENTA DE ALMACENAMIENTO: mediasvcqd64f5sgl4znt

CREAR SERVICIO MULTIMEDIA

El servicio multimedia de Azure nos ofrece:

- Streaming con garantía de disponibilidad del 99,9%.
El consumo de contenido en streaming es un concepto bastante sencillo. El contenido se divide en pequeños fragmentos y el usuario puede descargar y consumir rápidamente los fragmentos solicitados.
- Carga de contenido multimedia: Para poder codificar, administrar y transmitir los vídeos es necesario primero cargar el contenido en Azure. En este caso se nos ofrecen varias opciones:
 1. Se puede cargar el contenido directamente a un servicio de almacenamiento como los

que hemos creado en el apartado anterior.

2. Mediante programación por medio de la api de REST.
 3. Carga segura del contenido mediante cifrado.
 4. Servicios de carga rápida de terceros como Aspera.
- Codificación y empaquetado multimedia: Podemos elegir qué tipo de codificación tendrán nuestro contenido para que los clientes pueda aprovecharlo. Hay que tener en cuenta con qué tipo de dispositivo se va a consumir el dato. (**Smartphone** *pantalla pequeña, poco espacio de almacenamiento*), si puede ser con cualquier tipo quizás nos interese más realizar varias codificaciones para hacer mejor la experiencia del cliente.
 - Empaquetado del contenido multimedia: Podemos ofrecer contenido estático o dinámico. Si nos decidimos por el contenido estático, se creará una copia del contenido en cada formato que necesite el consumidor, en cambio, con el contenido dinámico, éste se sirve directamente con conversión instantánea.
 - Vídeo bajo demanda **VOD**
 - Transmisión en directo