



## Despliegue de aplicaciones web

# Cuentas Office 365 y la suscripción Azure for Students Introducción al entorno del portal de Azure

## CONTENIDO

1.- Qué es Azure .....	2
2.- Qué es Azure for Students .....	2
3.- Cuentas Office 365 .....	3
4.- Pequeño glosario .....	4
5.- Página principal del portal. ....	5
6.- La barra del portal de Azure.....	5
6.1.- El menú principal: .....	6
6.2.- El Buscador global .....	6
6.3.- Iconos de acceso directo.....	7

## 1.- Qué es Azure

Azure es la plataforma en la nube de Microsoft que ofrece servicios de Software as a Service (SaaS), Platform as a Service (PaaS) e Infrastructure as a Service (IaaS).

Azure ofrece una gran variedad de servicios y herramientas para ayudar a las empresas y organizaciones a crear y ejecutar soluciones en la nube. Algunos de los servicios más populares son:

- Azure Virtual Machines, que permite crear y ejecutar máquinas virtuales en la nube.
- Azure App Service, y Azure Spring Apps, que permiten crear y hospedar aplicaciones web en la nube.
- Azure SQL Database, que permite gestionar y analizar datos relacionales en la nube.
- Azure Cosmos DB, que ofrece base de datos NoSQL y relacional.
- Azure Blob Storage, que permite almacenar y acceder a datos no estructurados en la nube.
- Azure Data Factory, que permite integrar y transformar datos en la nube.
- Azure AI Services, que permite añadir capacidades de inteligencia artificial a las aplicaciones.
- Azure IoT Hub, que permite conectar y gestionar dispositivos IoT en la nube.
- Azure Kubernetes Service (AKS), que permite implementar y gestionar aplicaciones basadas en contenedores.

Pero tiene muchos más servicios.

Para gestionar los servicios de Azure se utiliza un portal donde se pueden desplegar y administrar aplicaciones, servidores, máquinas virtuales, servicios de desarrollo, inteligencia artificial, IoT, almacenamiento, analítica, etc.

Azure funciona con una orquestación de servidores y hardware de red que ejecutan aplicaciones distribuidas en más de 60 regiones con zonas de disponibilidad.

Azure funciona por pago por uso, lo que significa que se paga solo por los recursos que se consumen y se puede usar desde cualquier lugar con conexión a Internet.

Los servicios de Azure pueden integrarse con otros servicios de Microsoft como Office 365, Power BI o Visual Studio.

Azure funciona por un sistema de suscripciones. Una suscripción es el elemento sobre el que se carga la facturación de los servicios de Azure. Un usuario puede tener varias suscripciones activas. Por ejemplo, si un técnico de sistemas trabaja con varias empresas de un grupo empresarial, puede que gestione simultáneamente las suscripciones y recursos de todas las empresas.

Las suscripciones más habituales son las de pago por uso, pero también hay otros tipos, entre los que se encuentran las suscripciones Azure for Students, que son las que nos interesan como herramienta en el aprendizaje de módulos de la familia de informática y comunicaciones.

## 2.- Qué es Azure for Students

La suscripción Azure for Students es un programa de Microsoft que permite usar algunos servicios de Azure de forma gratuita mientras el usuario sea estudiante.

Para registrarte en Azure for Students se necesita usar una cuenta Microsoft de una universidad o centro educativo que esté considerado por Microsoft entidad con ciclos de dos o cuatro años.

Este sistema de suscripción ofrece un crédito de 100 USD para usar los servicios de Azure. El crédito se puede renovar anualmente mientras se disponga de la cuenta del centro educativo. A diferencia de otras suscripciones de prueba, Azure for Students no requiere dar datos de tarjeta de crédito. Al estar enfocado a

estudiantes, en el caso de que se agote el crédito los recursos se paran y no pueden volver a activarse hasta que se ha renovado la suscripción, un año después de la activación o última renovación.

Este tipo de suscripción da acceso a muchos servicios gratuitos, como redes virtuales, y permite gastar los 100 USD de crédito en servicios de pago por uso, como máquinas virtuales, almacenamiento, IP públicas fijas, etc.

Azure for Students también proporciona acceso a herramientas de desarrollo de software, como Visual Studio, Azure DevOps y Application Insights. Estas herramientas ayudan a programar, colaborar, depurar y monitorizar aplicaciones en la nube.

### 3.- Cuentas Office 365

La Comunidad de Madrid tiene un acuerdo / contrato con Microsoft por el que los usuarios de una cuenta @educa.madrid.org pueden hacer uso de Office 365, en su versión online (no permite instalar aplicaciones). Estas cuentas no son válidas para Azure for Students porque EducaMadrid (o más bien su dominio educa.madrid.org) no se considera un dominio de educación superior de dos o cuatro años. Posiblemente porque es un dominio que engloba también primaria y secundaria.

En este curso vamos a utilizar para acceder a los servicios de Azure cuentas Office 365 proporcionadas por el IES Clara del Rey.

El IES Clara del Rey tiene un contrato, negociado con un partner / reseller de Microsoft, con el que se dispone de distintos niveles de cuentas:

Tipo de cuenta
Aplicaciones de Microsoft 365 para estudiantes
Aplicaciones de Microsoft 365 para profesores
Microsoft Power Automate Free
Office 365 A1 para estudiantes
Office 365 A1 para profesores
Power BI Free

Las licencias de tipo “Office 365 A1” permiten el uso de Microsoft 365 online (Office online), OneDrive (Sharepoint), y otras aplicaciones y servicios de Microsoft.

Las licencias de tipo “Aplicaciones de Microsoft 365” permiten lo mismo que las anteriores, pero añaden Access, y permiten la descarga e instalación de Office en 5 equipos PC o Mac, en 5 tabletas y en 5 smartphones como máximo.

En lo que respecta a la activación de suscripciones Azure for Students cualquiera de los dos tipos de cuenta es válido. Este tipo de suscripción sólo requiere que se realice con una cuenta perteneciente a una entidad educativa de nivel superior (según el criterio de Microsoft) con ciclos de dos y cuatro años, y el IES Clara del Rey está considerado así.

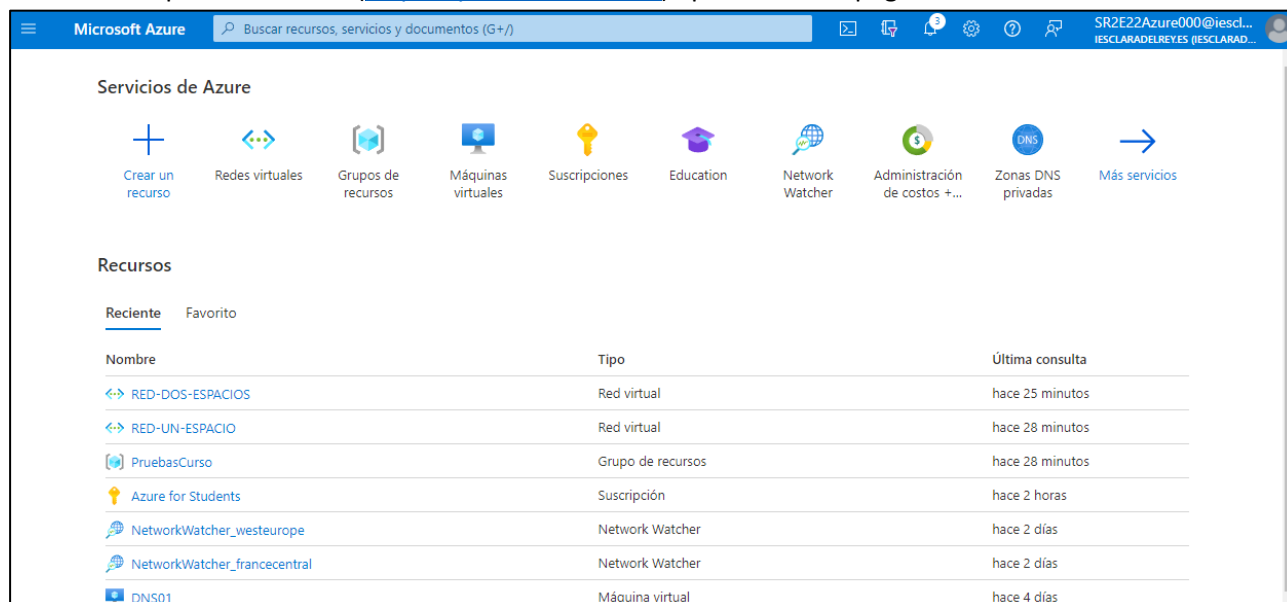
## 4.- Pequeño glosario

Algunos términos que se usan habitualmente en Azure

- Servicio: servicio prestado por Azure. Cualquier servicio prestado. Pueden ser muy variados:
  - Servicio de redes virtuales
  - Servicio de máquinas virtuales
  - Servicio de aplicaciones web (AppService)
  - Servicio de tarjeta de red virtual (para asociarla a una VM, normalmente)
  - Servicios de IA: reconocimiento de imágenes, voz a texto, etc.
  - Otros.
- Recurso: elemento que hemos creado solicitando un servicio.
  - Una máquina virtual concreta
  - Una red virtual
  - Un servicio de seguridad para proteger redes o máquinas
  - Un adaptador de red asociado a una máquina virtual
  - Un disco
  - Etc.
- Grupo de recursos: agrupación lógica de recursos. Permite agrupar recursos de distinto tipo bajo un mismo “paraguas”, con el objeto de organizarlos. Todos los recursos tienen que incluirse en una suscripción
- Suscripción: es una especie de “contrato” con MS para organizar la facturación de los recursos. Hay distintos tipos de suscripciones. Algunas, como la de Azure for Students o las que acompañan a las versiones licenciadas de Visual Studio, cuentan con saldo “prepagado” para poder probar los servicios de Azure. Los recursos que creamos se deben vincular siempre con una suscripción.
- Región: Azure dispone de múltiples centros de datos repartidos por el mundo. A la hora de crear un recurso habrá que elegir en la mayoría de los casos la región en la que queremos ubicarlo. Hay que tener en cuenta dos cosas a la hora de elegir región:
  - En ocasiones, para que los recursos puedan trabajar juntos, tienen que estar en la misma región.
  - Hay consideraciones de RGPD si se van a guardar datos con cierto nivel de protección. La legislación europea puede pedir que ciertos datos se almacenen en países de la UE.
- Zona: en ocasiones algunas regiones de Azure se dividen en zonas separadas, de forma que un fallo catastrófico en una no provoque errores en otra, pese a estar más o menos adyacentes físicamente. En los casos en que elijamos una región con zonas, además de la región tendremos que elegir la zona.

## 5.- Página principal del portal.

Al acceder al portal de Azure (<https://portal.azure.com>) aparecerá una página similar a esta:


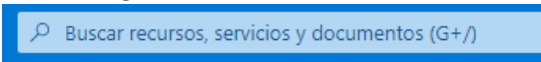

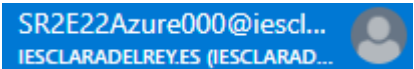


Se pueden apreciar varias tres zonas diferenciadas:

- La barra de menú
- Servicios utilizados recientemente o, si no se han usado aún, los que Azure considera más habituales. Haciendo clic en el servicio nos llevará al listado de recursos de este tipo de servicio.
- Listado de recursos a los que hemos accedido recientemente. Haciendo clic en el nombre del recurso nos llevará al listado de todos los recursos que hayamos creado
- Listado de recursos favoritos. Igual que el de recursos recientes, pero aparecen sólo los que hayamos marcado como favoritos.

## 6.- La barra del portal de Azure

En la barra del portal tenemos 3 zonas:

- Menú principal y logotipo / enlace al inicio  

- Buscador general de Azure  

- Iconos de acceso directo  

- Datos de usuario conectado y acceso al perfil  


### 6.1.- El menú principal:

Al hacer clic en el icono de menú, aparecerá el menú principal.

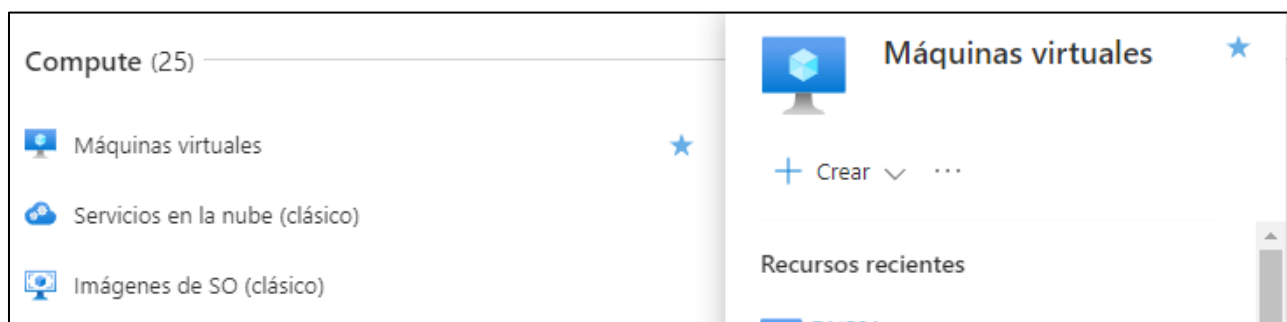
En este menú los primeros cuatro elementos siempre serán los mismos:

- Crear un recurso
- Inicio. Ir a la página inicial del portal
- Panel. Página con una visión global de los recursos creados
- Todos los servicios. Acceso a una página que lista todos los recursos y servicios de Azure.

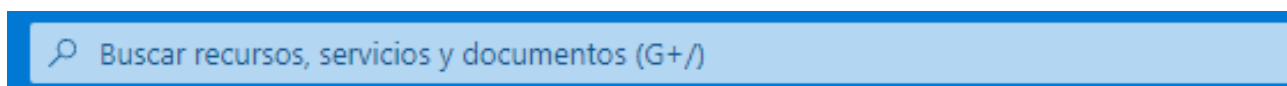
A partir de ahí aparece la lista de servicios favoritos. Para marcar un servicio como favorito, lo mejor es hacer lo siguiente:

- Acceder a la página con todos los servicios.
- Localizar el servicio o usar el buscador para encontrarlo

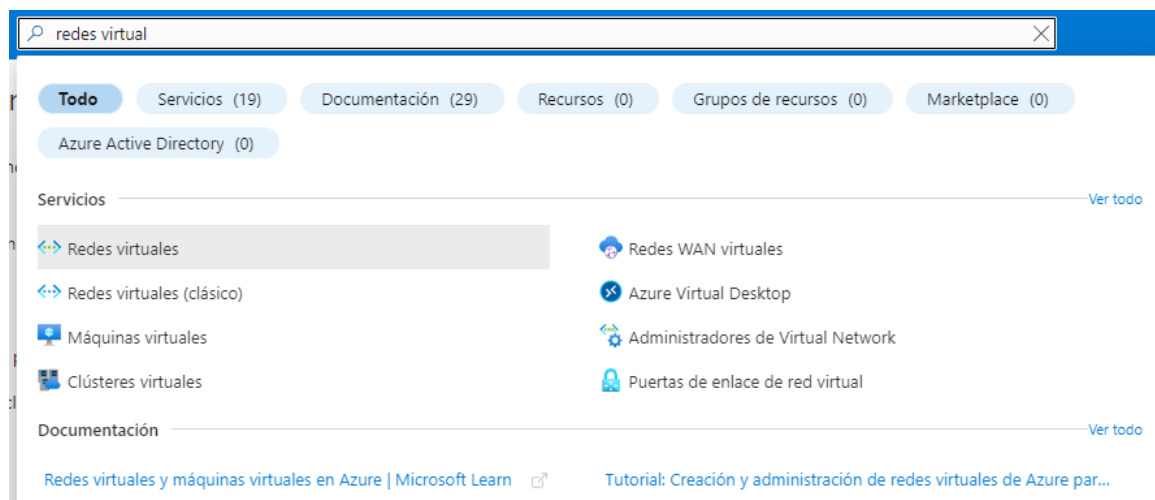
En la página de servicios, al pasar por encima del servicio, aparece una descripción de este, y una estrella que podemos marcar para hacerlo favorito:



### 6.2.- El Buscador global



Permite localizar recursos, servicios o documentos (ayuda). Se debe comenzar a teclear lo que queremos buscar y el sistema nos hará sugerencias:



### 6.3.- Iconos de acceso directo



Comenzando por la izquierda tenemos:

- Cloud Shell. Permite ejecutar comandos Shell, bien con Bash, bien con PowerShell. Se necesita tener almacenamiento activado (que puede implicar coste)
- Configuración de la suscripción por defecto cuando se tiene más de una. También se ajusta ahí el directorio activo utilizado.
- Notificaciones. Donde aparecen los mensajes de Azure Portal para informarnos de las tareas realizadas, o de los fallos.
- Configuración: esquema de colores, idioma, región, datos del usuario, etc.
- Soporte.
- Comentarios. Permite enviar comentarios
- Datos del usuario conectado.