



Capítulo 2

Primeros pasos

1. Instalación de Docker

Siempre que utilice una versión lo más reciente posible de Linux, la instalación de Docker es un ejemplo de simplicidad. El objetivo de la presente sección no es detallar el proceso para todas las distribuciones de Linux, ni entrar en las opciones complejas de cuota de memoria o configuración de seguridad, sino simplemente dar las instrucciones básicas para que el lector pueda realizar los ejemplos que siguen a continuación.

La página dedicada a la instalación de Docker en el sitio web de referencia <https://docs.docker.com/engine/installation/> es exhaustiva sobre este tema, en particular con las opciones sobre las diferentes distribuciones Linux, los modos de implementación en las plataformas cloud, etc. Nuestro objetivo en esta sección, únicamente es hacer que el lector que quiera utilizar una máquina remota o bien instalar Docker en su sistema operativo Linux o Windows, encuentre rápidamente el método más estándar para hacerlo.

A partir de ahora, el producto está disponible en varias ediciones. Se dedicará una explicación para resumir las principales diferencias. El modo de actualización de Docker es una opción a determinar durante la instalación. Los diferentes canales propuestos por Docker para esta operación, también se explicarán.

1.1 Utilizar máquinas pre-configuradas

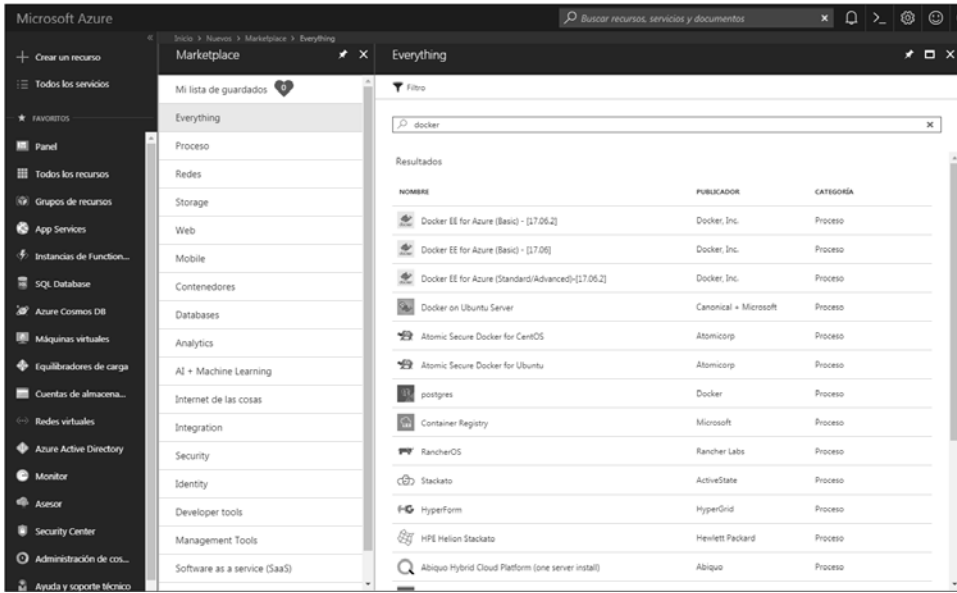
Si el lector dispone de una cuenta en el cloud, la manera más sencilla es reservar una máquina que soporte Docker en este tipo de plataformas. De esta manera, la instalación ya está realizada, actualizada y en una configuración que podemos esperar que sea óptima.

■ Observación

Casi todas las plataformas ofrecen suscripciones gratuitas para un periodo de prueba, incluso ofertas sin gastos en las que solo está limitado el consumo de recursos. Para formarse en una tecnología, estas soluciones son ideales, porque permiten no tener que modificar nada en su ordenador personal, ni perder tiempo en los aspectos relativos a la instalación o los requisitos previos (que no tienen ningún valor de aprendizaje, porque son completamente diferentes en otro contexto).

Una vez más, el objetivo del presente capítulo no es describir de manera exhaustiva los métodos para lanzar Docker en los clouds existentes. Se dará un ejemplo sobre Microsoft Azure.

- ▶ Conéctese al portal de Azure (<http://portal.azure.com>).
- ▶ Pulse en **Crear un recurso** en la parte superior izquierda.
- ▶ Acceda a Marketplace.
- ▶ Inicie una búsqueda con "docker".



La lista con los resultados da una idea del número de posibilidades existentes, para disponer de un Docker en Azure. Algunas máquinas están dedicadas a Docker, otras están editadas por Docker para soportar servidores de aplicaciones (por ejemplo PostgreSQL), algunas ofrecen un sistema operativo Linux con Docker preinstalado (como Docker en Ubuntu Server, ahora conjuntamente por Canonical y Microsoft).

Esta primera lista es la oportunidad de explicar las diferentes ediciones posibles para Docker. Desde 2017, el editor Docker Inc. ha elegido ofrecer dos ediciones de Docker.

La primera, llamada Community Edition, que reúne las funcionalidades tradicionales de Docker, tal y como se distribuía previamente: se trata de una versión gratuita que no incluye soporte, pero que permite lanzar contenedores, gestionarlos y vincularlos por la red. A groso modo, se trata de las tecnologías Docker Engine, Docker Compose y Docker Swarm y es la edición que conforma el tema de estudio de este libro.

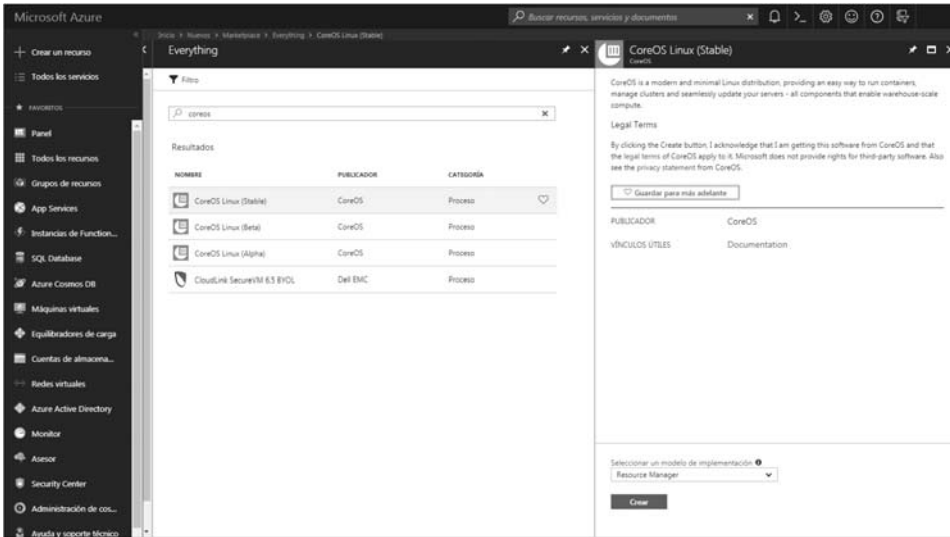
La segunda, llamada Enterprise Edition, contiene todas las funcionalidades de la edición Community, pero añade funcionalidades de más alto nivel, así como el soporte. Se dirige claramente a las empresas que desean obtener una garantía (incluso pagando) de funcionamiento continuo y servicios avanzados, como la certificación de la infraestructura, un administrador privado para las imágenes Docker, etc. No se van a cubrir estas funcionalidades avanzadas en este libro, cuyo objetivo es alcanzar un conocimiento profundo de los conceptos básicos de Docker y no tener una idea de todo el ecosistema. La edición Enterprise se ofrece en forma de tres sub-ediciones: Basic, Standard y Advanced, en orden creciente de riqueza funcional (y por lo tanto, de tarifa).

- Para continuar centrados en un enfoque ligero, modifique la búsqueda en el portal Azure para sustituir la palabra clave “docker” por “coreos”.

■ Observación

CoreOS es un sistema operativo extremadamente compacto y hecho a medida, alrededor de Docker. Permite disponer de una base muy ligera para ejecutar Docker y puede servir como imagen básica ligera para las imágenes Docker. Estos conceptos de imagen y de “peso” de estas últimas, se explicarán en detalle en los siguientes capítulos.

- ▶ En la lista que aparece, seleccione una de las opciones posibles (la release estable es la elección más razonable), para la máquina CoreOS a crear.



- ▶ Pulse en **Crear**.
- ▶ Asigne un nombre a la máquina.
- ▶ Seleccione un nombre de usuario (utilice "core").

- Para una sencilla máquina de pruebas, es inútil establecer una autenticación por clave SSH (*Secure Shell*). Una contraseña es suficiente.

The screenshot shows the 'Create virtual machine' wizard in the Microsoft Azure portal, specifically the 'Basics' step. The interface is in Spanish. On the left, there is a navigation pane with options like 'Crear un recurso', 'Todos los servicios', and 'FAVORITOS'. The main area is divided into two columns. The left column contains a progress indicator with four steps: 1. Basics (Configure basic settings), 2. Size (Choose virtual machine size), 3. Settings (Configure optional features), and 4. Purchase (CoreOS Linux (Stable)). The right column contains the configuration form for the 'Basics' step. The form includes the following fields: 'Name' (testcoredocker), 'VM disk type' (SSD), 'User name' (core), 'Authentication type' (SSH public key / Password), 'Password' (masked), 'Confirm password' (masked), 'Suscripción' (Visual Studio Ultimate avec MSDN), 'Grupo de recursos' (Crear nuevo / Utilizar existente), and 'Ubicación' (Europe occidentale). An 'OK' button is visible at the bottom right of the form.

- Pulse en **OK**.