## 7.2 Recursos para implementar la tecnología B

### 7.2.1 Recursos no gratuitos para implementar la tecnología B

Amazon EC2 se apoya en las tecnologías de virtualización, permitiendo utilizar gran variedad de sistemas operativos a través de sus interfaces de servicios web, personalizarlos, gestionar permisos de acceso a la red y ejecutar tantos sistemas como desee.

EC2 permite el despliegue escalable de aplicaciones proveyendo un servicio Web a través del cual un usuario puede montar una Imagen de Máquina Amazon para crear una máquina virtual, llamada por Amazon "instancia", la cual contendrá cualquier software deseado. Un usuario puede crear, lanzar y finalizar instancias de servidor tanto como necesite, pagando por hora por servidor activo, de ahí el término "elástico". EC2 provee a los usuarios control sobre localizaciones geográficas de instancias que permiten la optimización de latencia y altos niveles de redundancia.

Amazon EC2 posee una interfaz de servicios web para iniciar y configurar el servicio. Proporciona un control completo de los recursos y reduce el tiempo de arranque de sus servidores, lo que permite escalar recursos rápidamente según las necesidades del usuario. Asimismo, provee herramientas de recuperación de datos y fuerte aislamiento frente a otros procesos realizados en sus máquinas.

TeamLab AMI (Amazon Machine Image) es su propia máquina con la plataforma TeamLab preinstalada. Se ofrece gratis como una parte del servicio Amazon EC2 que permite ejecutar una instancia (máquina virtual) en los servicios seguros de la nube de Amazon.

### 7.2.1 Recursos no gratuitos para implementar la tecnología B

El nivel gratuito de AWS proporciona un nivel de uso de muchos componentes de AWS que a menudo es suficiente como para empezar. Algunos de los componentes mas útiles de AWS y lo que se obtiene con ellos en el nivel gratuito son:

Servidor. Puede ejecutar una micro instancia de una maquina servidor Linux o Windows en EC2, configurada con 614MB de RAM, para 750 horas al mes. Es todo un mes de uso de la CPU continuo y gratuito.

Amazon mantiene un catálogo de AMI (Amazon Machine Images), lo que le permite ejecutar una serie de diferentes sistemas de Windows y Linux –entre ellos Ubuntu Server 12.04 y 12.10, Microsoft Wndows Server 2008 y 2012, y el propio Amazon Linux AMI de Amazon.

No todas las AMI son elegibles para ser ejecutadas en la capa gratuita (incluso cuando se utiliza una instancia micro), pero las que pueden están claramente marcadas. El AWS Marketplace también incluye muchas aplicaciones de terceros y servidores disponibles como instancias AMI, pero de nuevo, no todo se puede ejecutar en la capa gratuita.

Almacenamiento. Una instancia EC2 no sirve mucho sin espacio de almacenamiento. En el nivel gratuito se le permiten 30GB de Elastic Block Storage, 5GV de almacenamiento de instantáneas.

Tenga en cuenta los límites sobre el uso de I/O. Aquí es donde las cosas pueden complicarse, ya que Amazon cobra por I/O. Fuera del nivel gratuito, Amazon cobra 10 centavos de dólar por un millón de solicitudes de I/O al mes, y la cantidad de I/O utilizada para un caso dado puede variar ampliamente dependiendo de para qué lo está utilizando.

Base de datos. Entre los servicios Relational Database Service de Amazon (RDS), tiene que escoger entre MySQL, Oracle BYOL o Microsoft SQL Server Express, cada uno con 750 horas de uso al mes, 20 GB de almacenamiento, 10 millones de I/O, y 20GB de almacenamiento de copia de seguridad. Para aquellos que prefieran NoSQL, Amazon lo ofrece en forma de DynamoDB, pero con solo 100MB de almacenamiento en el nivel gratuito. Una vez más, la estimación de I/O puede ser complicada, pero hay más que suficiente disponible para experimentar con un sitio de bajo tráfico orientado como base de datos y no incurrir en excesos.

La transferencia de datos. Esta parte es fácil: 15GB de ancho de banda de salida en todas las funciones AWS. Para ponerlo en perspectiva, mi sitio personal con unos cinco mil visitantes por mes consume alrededor de 1,2GB de ancho de banda en ese tiempo. Para un sitio web relativamente simple –o no público, 15GB deberían ser más que suficientes.