



AWS S3

Guion del ejercicio



AWS S3

Acceso general a AWS

- Acceder a <https://techu-lab.signin.aws.amazon.com/console>



AWS S3

Crear Bucket

- Buscar el servicio S3
- Ir a la opción **Create Bucket**
- Indicar los siguientes datos:
 - › **Bucket name:** demobuckettechu (los alumnos crearán el suyo como demobucket<iniciales>)
 - › **Region:** ES → EU (Ireland). MX, PE, AR, CH, US, VE, CO → US West (N. California)
 - › Copy Settings from an existing bucket → N/A
- Propiedades:
 - › **Versioning** → Enable versioning
 - › Resto de opciones → Sólo explicarlas pero no habilitar ninguna (**Tag** sí)
- Usuarios y permisos
 - › User ID → Explicar los permisos predeterminados de la cuenta, no cambiar ninguno
 - › Access for other AWS Account → Explicar pero no añadir ninguna
 - › Manage public permissions → Explicar pero no habilitar acceso público al bucket
 - › Manage system permissions → N/A



AWS S3

Subir archivos

- Elegir el bucket creado anteriormente
- Pulsar sobre la opción **Upload** para subir un archivo de texto o imagen de ejemplo
- En la opción Set permissions → Manage public permissions → **Grant public read**
- **Storage Class** → Explicar las diferencias entre Standard, Standard-IA y Reduced Redundancy. Dejar marcada **Standard** (<https://aws.amazon.com/es/s3/storage-classes/>)
- Encryption, Metadata y Tag → N/A
- Confirmar y subir los archivos



AWS S3

Acceder a archivos públicos

- Elegir el archivo subido anteriormente
- Explicar las opciones (Open, Download, Copy Path, ...)
- Pulsar sobre el **Link** (el fichero al ser público se verá en el navegador sin problema)

Cambiar a archivo privado

- Elegir el archivo subido anteriormente
- Ir a la pestaña **Permissions**
- En Public Access → Pulsar sobre el botón a la izquierda de Everyone y desmarcar la opción **Read object**
- Guardar
- Pulsar sobre el **Link** (el fichero no se podrá ver al estar establecido como privado)



AWS S3

Versionado

- Modificar el fichero subido anteriormente en el equipo local
- Ir al bucket y elegir la opción **Upload**
- Elegir el fichero cambiado
- Ir al fichero subido
- En la parte superior a la derecha del nombre pulsar sobre el desplegable **Latest version**
- Elegir una versión anterior y comentar el cambio en la URL en la parte inferior
- Probar con diferentes subidas de cambios y versiones



AWS EC2

Guion del ejercicio



AWS EC2

Mostrar imágenes disponibles

- Buscar el servicio **EC2**
- Verificar que estamos en la **región** correcta en la parte superior derecha:
 - › ES → EU (Ireland), MX, PE, AR, UY, CH, US, VE, CO → US West (N. California)
- Ir a la opción **Images** → AMIs
- Pulsar sobre el enlace a AWS Marketplace (https://aws.amazon.com/marketplace/ref=cs_l_ec2_ami). Mostrar alguna imagen interesante (Wordpress, PostgreSQL, MongoDB, ...)



AWS EC2

Crear nueva instancia EC2

- Pulsar sobre la opción **Launch Instance**
- Revisar AMIs disponibles en My AMIs, AWS Marketplace y Community AMIs)
- Elegimos la opción **Community AMIs**
- Buscamos la imagen de **Ubuntu 16.04** o la versión más reciente que aparezca
- Pulsamos sobre **Select**
- Tipo de instancia → Explicamos las opciones y utilizamos la calculadora para saber lo que nos costaría (<https://calculator.s3.amazonaws.com/index.html>) con los siguientes datos (**Add new row** en Amazon EC2 Instances y en **Type** mostramos diferentes combinaciones (Linux on t2.micro, Windows on t2.micro, etc.)



AWS EC2

Crear nueva instancia EC2 (cont.)

- Elegimos el tipo de instancia **t2.micro**
- Pulsamos sobre **Next**
- Indicamos en **Número de instancias** el valor 1 (las opciones de Auto-scaling no están disponibles con las cuentas de usuario de Tech University). Explicarlo únicamente (<https://docs.aws.amazon.com/autoscaling/ec2/userguide/AutoScalingGroup.html>)
- Network, Subnet, Auto-assigning public IP e IAM dejamos lo predeterminado
- **Shutdown Behavior**** → Operación realizada al apagar la máquina desde el SO (Stop permite volver a iniciar la instancia, Terminate finaliza la instancia y no se puede volver a iniciar). Dejamos marcado **Stop**
- **Enable termination protection** → Explicar la opción. Marcándola permitimos que si la instancia se detiene de manera inesperada AWS la vuelve a iniciar
- Monitoring → La cuenta de usuario de Tech University no permite utilizarlo



AWS EC2

Crear nueva instancia EC2 (cont.)

- **Tenancy** → Explicar los tres modelos. Dejar marcada la opción **Shared**
- **T2 Unlimited** → N/A
- Pulsamos sobre **Next**
- Mostrar el almacenamiento predeterminado. Nos crea un volumen de 8 GiB SSD. Explicar que podemos crear volúmenes adicionales (particiones) para guardar datos por ejemplo.
- Pulsamos sobre **Next**
- Add Tags → No indicar ninguna etiqueta. Explicar que las etiquetas (tags) permiten luego localizar los recursos por los valores de las mismas.
- Pulsamos sobre **Next**
- Crear un grupo de seguridad. Por defecto abre el puerto 22 para conectar a la máquina por SSH. Mostrar, sin añadir que se pueden agregar nuevas rules (HTTP, SMTP, DNS, ...)
- Pulsar sobre **Review and Launch**



AWS EC2

Crear nueva instancia EC2 (cont.)

- Pulsar sobre **Launch**
- Elegir la opción **Create a new key pair****
- Indicar como nombre **clavetechu**, por ejemplo.
- Pulsar sobre **Download Key Pair** y guardar el fichero en la carpeta /home/alumno o en /home/alumno/Descargas
- Pulsar sobre **Launch Instances**
- Indicar que en unos minutos estará la instancia disponible
- En la ventana de espera pulsar sobre el id de la instancia a la derecha de “The following instance launches have been initiated” (bloque verde)
- Esperar a que **Instance State** tenga valor **running** y **Status Checks** marque 2/2



AWS EC2

Conectar a la instancia EC2

- Elegir la instancia creada anteriormente
- Pulsar sobre el botón **Connect**
- Seguir las instrucciones que aparecen en la ventana emergente en la máquina virtual de Tech University
- En una Terminal ejecutar los siguientes comandos:
 - › **cd /home/alumno**
 - › **chmod 400 clavetechu.pem**
 - › **ssh -i "clavetechu.pem" <DNS de la máquina> (valor de la columna **Public DNS (IPv4)**)****
- Indicar usuario **ubuntu**
- Ya estamos conectados a la instancia



AWS Dev Tools - AWS CLI

Guión del ejercicio



AWS Developer Tools – AWS CLI

Instalar AWS CLI

- Ir a una Terminal en la máquina virtual
- Ejecutar el comando **sudo pip install awscli [--upgrade --user]**
- Ejecutar **aws configure**
- Nos pedirá cuatro datos:
 - › AWS Access Key ID
 - › AWS Secret Access Key
 - › Default región name → EU (Ireland): **eu-west-1**. US West (N. California): **us-west-1**
 - › Default output format → Indicar **json**
- Para obtener los dos primeros valores seguir las siguientes instrucciones:
- Ir al servicio **IAM** en el portal de AWS
- Elegir la opción **Users***
- Ir a **Security credentials** y elegir la opción **Create access key** (máximo podemos crear 3)



AWS Developer Tools – AWS CLI

Instalar AWS CLI

- Pulsar sobre la opción **Show**
- Los valores que tendremos serán Access Key ID y Secret Access Key que serán los que copiaremos y pegaremos en el comando **aws configure** previo
- Default region name: **eu-west-1**
- Default output format: **json**



AWS Developer Tools – AWS CLI

Listar buckets con AWS CLI

- Ejecutar en la Terminal el comando **aws s3 ls**

Crear bucket con AWS CLI

- Ejecutar en la Terminal el comando **aws s3api create-bucket --bucket <bucket>****

Copiar un archivo local a un bucket

- Crear un fichero.txt en /home/alumno con un contenido de ejemplo*
- Ejecutar en la Terminal el comando **aws s3 cp /home/alumno/fichero.txt s3://<bucket>**
- **<bucket>** será el nombre del bucket creado previamente



AWS Developer Tools – AWS CLI

Verificar que el archivo se ha copiado

- Ejecutar en la Terminal el comando **aws s3 ls s3://<bucket>**
- **<bucket>** será el nombre del bucket creado previamente