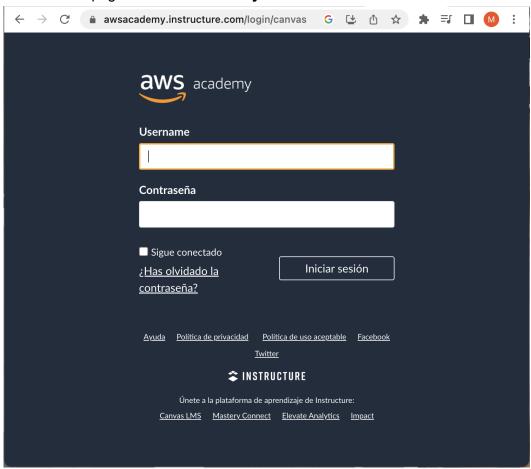


# ACCESO AL PANEL DE CONTROL DE AWS A TRAVÉS DEL LEARNER LAB ASIGNADO

Para acceder a AWS a través del learner lab asignado hay que seguir los siguientes pasos:

1. Acceder a la página de AWS academy e iniciar sesión.



- 2. Una vez iniciada la sesión, accedemos al **Panel de control** y desde ahí nos vamos a **Courses**. Aquí tenemos únicamente un curso creado.
- Seleccionamos el curso, accedemos a Modules → Learner Lab. Y aquí es donde podemos acceder al panel de control de AWS que nos va a permitir utilizar los diferentes servicios.
- 4. Presionamos el botón de **Start Lab**. La primera vez que se inicia tarda unos minutos. Las siguientes veces ya se iniciará más rápido.
- 5. Una vez que se encuentra en verde (AWS) el indicador de progreso podemos utilizar los servicios haciendo clic en la bolita verde. Se abre una pestaña nueva con el listado de los servicios que tiene disponibles AWS.

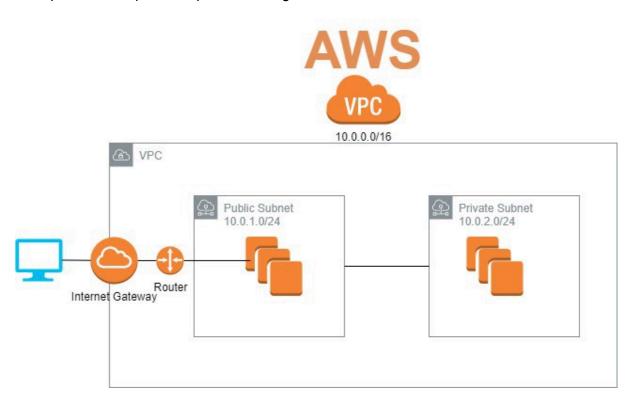


## CREACIÓN DE UN VPC

Vamos a crear un VPC con las siguientes condiciones:

- Se trata de montar una infraestructura red virtual para una empresa que va a tener dos subredes, una pública y otra privada.
- Cada una de las subredes estará dispersa en dos zonas de disponibilidad de la región para más disponibilidad y seguridad.
- La **zona pública** deberá tener salida a Internet a través de un **Gateway** propio creado **ad-hoc** para el VPC.
- El rango de direcciones del VPC será el CIDR 10.0.0.0/16 y cada una de las dos subredes pública y privada tendrán los CIDR 10.0.1.0/24, 10.0.2.0/24 respectivamente.
- Las subredes públicas se llamarán vpc\_publico y vpc\_privado.
- Se creará una **tabla de enrutamiento** que permita salida a Internet a la subred pública pero no a la privada.

El esquema de lo que se requiere es el siguiente:



## 2° SMR - APLICACIONES WEB



### Ficha técnica:

• Nombre VPC: VPC\_<tusiniciales>

Subred pública: vpc\_publicosubred privada: vpc\_privado

CIDR VPC: 10.0.0.0/16
CIDR público: 10.0.1.0/24
CIDR privado: 10.0.2.0/24

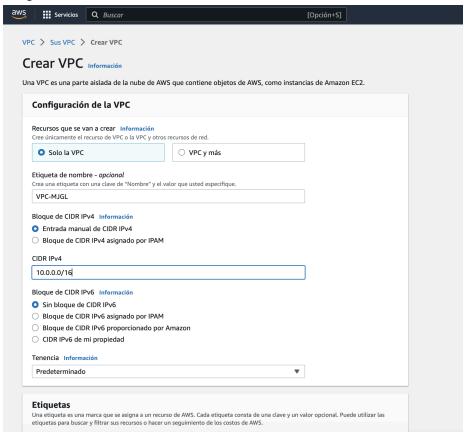
• Salida a internet: subred pública.

Una vez creada la VPC, deberás mantenerla porque será la base con la que más adelante crearemos instancias y otros servicios.

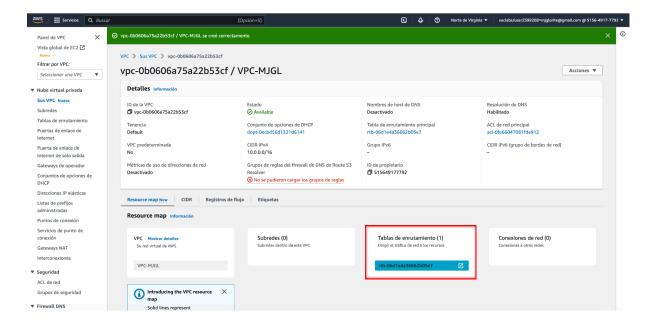


#### **EJERCICIO RESUELTO**

En primer lugar creamos la VPC (**Panel de VPC**  $\rightarrow$  **Sus VPC**  $\rightarrow$  **Crear VPC**) con la siguiente configuración:

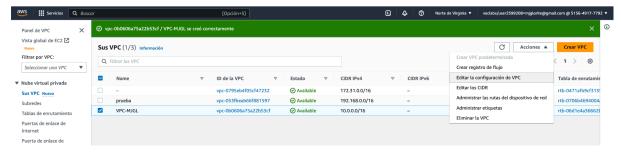


Una vez creada podemos ver que ahora mismo el único recurso que tiene asignada la VPC es la tabla de enrutamiento:

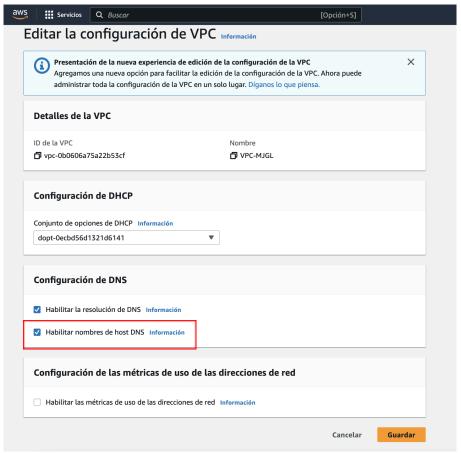




Antes de nada, seleccionamos la VPC y nos vamos a Acciones → Editar la configuración de VPC



Y en esta ventana debemos habilitar la opción **Habilitar nombres de host DNS** para que cuando se creen instancias dentro de las subredes tengan un nombre DNS.

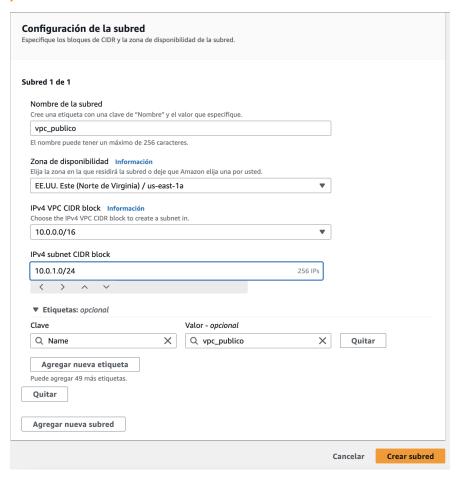


Ahora pasamos a **crear las subredes**. Empezamos por la **subred pública**. Para ello, nos vamos en el **Panel de VPC** a **Subredes** → **Crear subred**.

En la configuración elegimos:

- El ID de la VPC que acabamos de crear.
- Establecemos el nombre de la subred (vpc\_publico).
- Indicamos la zona de disponibilidad (una de las disponibles en la lista).
- Establecemos el bloque de CIDR IPv4: 10.1.0.0/24.

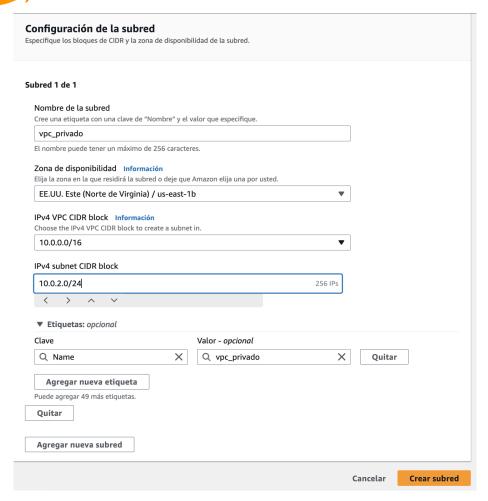




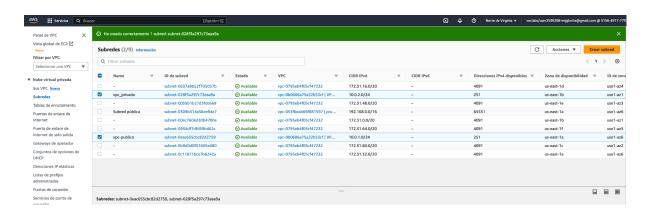
Ahora pasamos a crear la subred privada con la siguiente configuración:

- El ID de la VPC que acabamos de crear.
- Establecemos el nombre de la subred (vpc\_privado).
- Indicamos la zona de disponibilidad (una de las disponibles en la lista distinta de la asignada a la red pública creada anteriormente).
- Establecemos el bloque de CIDR IPv4 o rango de direcciones IP disponibles para la subred: 10.0.2.0/24.



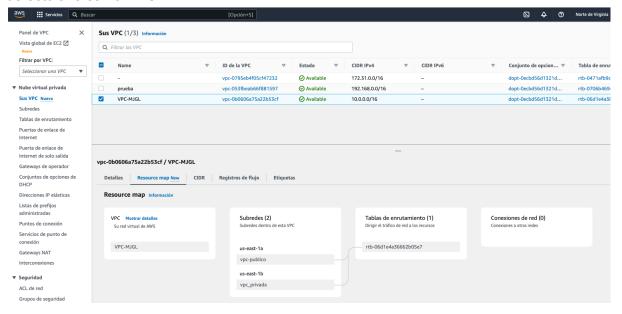


¡Ya tenemos las dos subredes creadas!

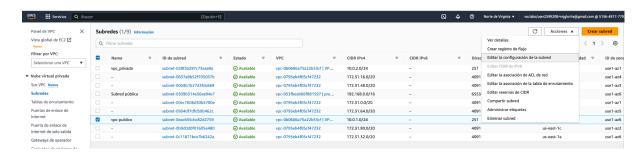




Para asegurarnos de que todo está bien configurado, nos vamos a nuestra VPC y en el mapa de recursos comprobamos que están las dos subredes asignadas. Aquí vemos que las dos subredes creadas están enlazadas con la tabla de enrutamiento que se crea por defecto al crear la VPC.



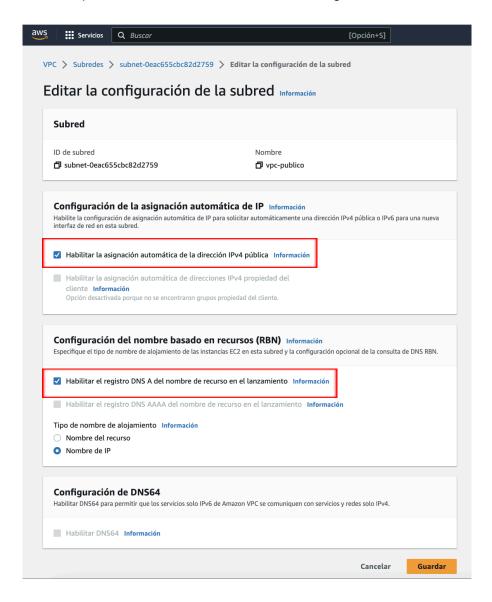
Ahora tenemos que conseguir que la subred pública tenga salida a Internet, es decir tenemos que habilitar la asignación de IP públicas a los recursos que se creen dentro de dicha subred. Para ello, nos vamos a **Subredes**, seleccionamos la subred **vpc\_publico**  $\rightarrow$  **Acciones**  $\rightarrow$  **Editar la configuración de la subred**.





En esta ventana de configuración habilitamos las opciones:

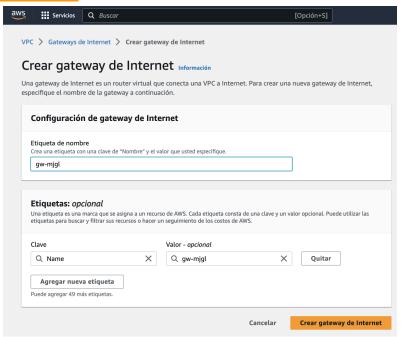
- Habilitar la asignación automática de la dirección IPv4 pública.
- Habilitar el registro DNS A del nombre del recurso en el lanzamiento (para que todos los recursos que se creen dentro de esta subred tengan asociados nombres DNS.



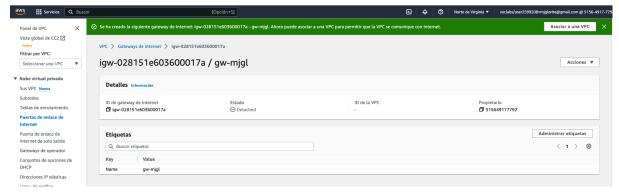
En la subred privada estas dos opciones no deben estar marcadas.



Ahora tenemos que crear una salida a Internet, es decir crear una **Puerta de enlace** (Gateway). Para ello en el **Panel de VPC** nos vamos a **Puertas de enlace de Internet** → **Crear gateway de Internet**.



Ya tenemos creada la Puerta de enlace pero esta se encuentra desconectada (Detached). Ahora lo que habría que hacer es conectar esta puerta de enlace con el VPC creado inicialmente.

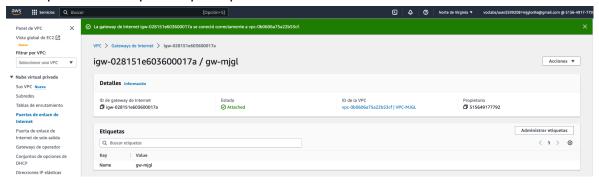


Desde esta misma ventana nos vamos a **Acciones**  $\rightarrow$  **Conectar a la VPC**  $\rightarrow$  seleccionar nuestra VPC  $\rightarrow$  Conectar Gateway de Internet.

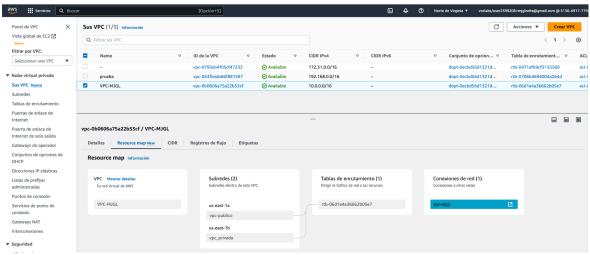




Ahora podemos comprobar que la puerta de enlace está conectada a nuestra VPC.



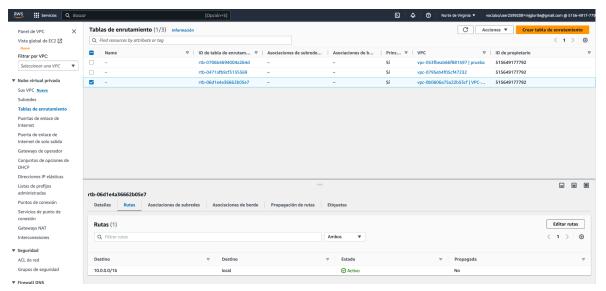
En el Mapa de recursos de la VPC debe aparecer la puerta de enlace creada. Si nos fijamos aún falta la conexión entre la **Tabla de enrutamiento** y el **Gateway**.



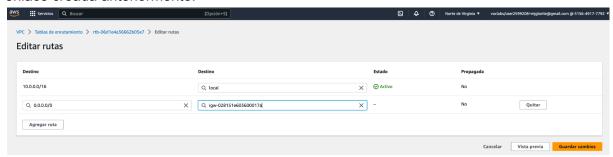
La tabla de enrutamiento es capaz de conectar las dos subredes entre sí pero aún no hay salida a Internet.

Para conectar la tabla de enrutamiento con la puerta del enlace nos vamos a **Tablas de enrutamiento** → seleccionamos la tabla de enrutamiento creada anteriormente (rtb-06d1e4a36662b05e7) → **Rutas** → **Editar rutas** → **Agregar ruta**.

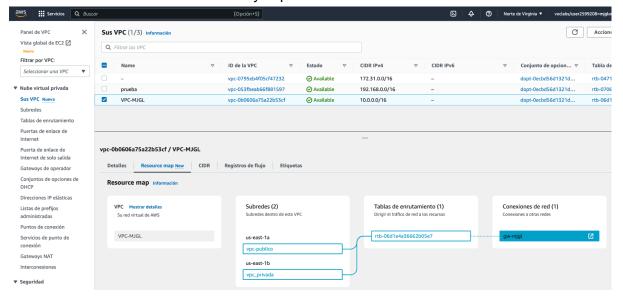




Ahora creamos una ruta desde cualquier dirección de Internet (0.0.0.0/0) hasta la puerta de enlace creada anteriormente.



De nuevo, en el mapa de recursos de la VPC debemos comprobar que se ha creado el enlace entre la tabla de enrutamiento y la puerta de enlace.



Con la configuración realizada anteriormente, todo lo que se cree dentro de la subred pública tendrá salida a Internet a través de la tabla de enrutamiento y la puerta de enlace.





Para comprobar que todo está correcto habría que crear una instancia dentro de la red pública y comprobar que tiene acceso a Internet haciendo ping.