

```
object to mirror_mod.mirror_object
operation == "MIRROR_X":
    mirror_mod.use_x = True
    mirror_mod.use_y = False
    mirror_mod.use_z = False
operation == "MIRROR_Y":
    mirror_mod.use_x = False
    mirror_mod.use_y = True
    mirror_mod.use_z = False
operation == "MIRROR_Z":
    mirror_mod.use_x = False
    mirror_mod.use_y = False
    mirror_mod.use_z = True

#selection at the end -add
mirror_ob.select= 1
modifier_ob.select=1
context.scene.objects.active
("Selected" + str(modifier_ob
mirror_ob.select = 0
= bpy.context.selected_object
data.objects[one.name].select
print("please select exactly

-- OPERATOR CLASSES --

types.Operator):
    X mirror to the selected
    object.mirror_mirror_x"
    mirror X"
```

Cloud Computing

VPC & App deployment

José Gabriel Mesa

Carles Carrillo

Sergio Villar

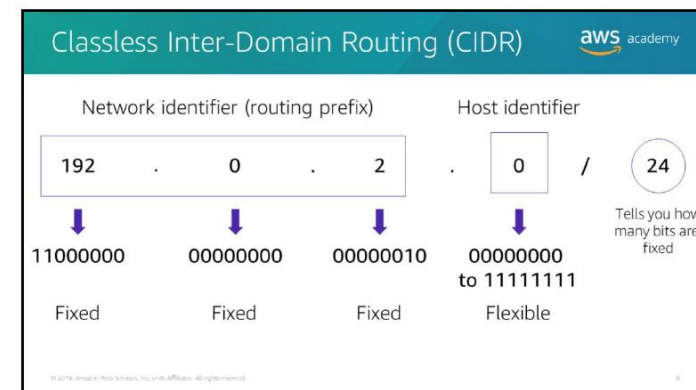
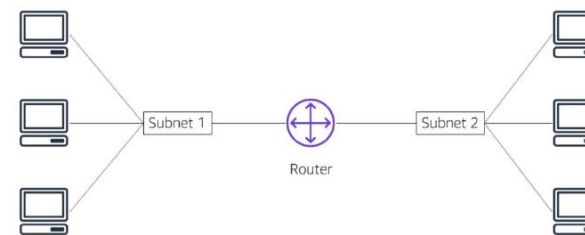


Estructura de la Pràctica 1

- Presentació de les pràctiques
- Laboratori de AWS
- Explicació de conceptes de networking
- Plantejament de la primera entrega
- Presentació de la solució de la primera entrega
- Entrega 2

Networking basics

- Ips (IPv4 vs IPv6)
- Networks
- Routing
- Gateway



Regions – Availability zones

AWS Regions



- An **AWS Region** is a geographical area.
 - **Data replication** across Regions is controlled by you.
 - **Communication** between Regions uses AWS backbone network infrastructure.
- Each Region provides full redundancy and connectivity to the network.
- A Region typically consists of two or more **Availability Zones**.



Example: London Region

© 2019 Amazon Web Services, Inc. or its Affiliates. All rights reserved.

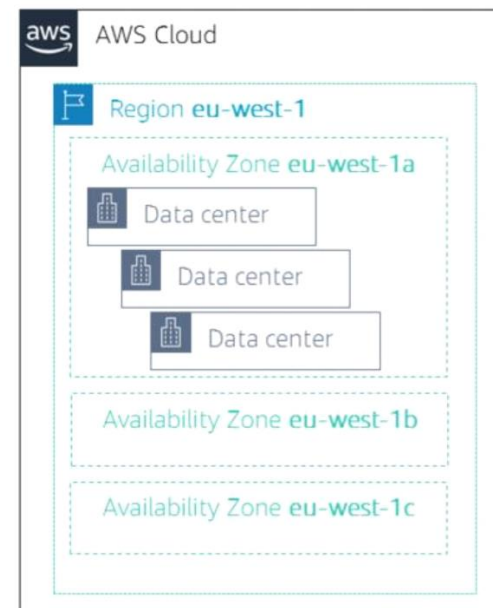
The AWS Cloud infrastructure is built around Regions. AWS has 22 Regions worldwide. An **AWS Region** is a physical geographical location with one or more **Availability Zones**. Availability Zones in turn consist of one or more **data centers**.

Regions – Availability zones

Availability Zones



- Each **Region** has multiple Availability Zones.
- Each **Availability Zone** is a fully isolated partition of the AWS infrastructure.
 - Availability Zones consist of discrete **data centers**
 - They are designed for fault isolation
 - They are interconnected with other Availability Zones by using high-speed private networking
 - You choose your Availability Zones.
 - **AWS recommends replicating data and resources across Availability Zones** for resiliency.



© 2019 Amazon Web Services, Inc. or its Affiliates. All rights reserved.

Each AWS Region has multiple, isolated locations that are known as *Availability Zones*.

Datacenters

AWS data centers



- AWS data centers are **designed for security**.
- Data centers are where the data resides and data processing occurs.
- Each data center has redundant power, networking, and connectivity, and is housed in a separate facility.
- A data center typically has 50,000 to 80,000 physical servers.



VPCs

VPCs and subnets



- VPCs:
 - **Logically isolated** from other VPCs
 - **Dedicated** to your AWS account
 - Belong to a single **AWS Region** and can span multiple Availability Zones
- Subnets:
 - **Range of IP addresses** that divide a VPC
 - Belong to a single **Availability Zone**
 - Classified as **public** or **private**





In this Lab...

Target:

- Familiarize with VPC concepts.
- Understand that is easy, but technical.
- Create & experiment with VPCs and EC2.



Laboratori de AWS

- Entrar a <http://awsacademy.instructure.com>
- Mòdul 5
- Laboratori 2 - *Build your VPC and Launch a Web Server*

Estructura de la Pràctica 1

Realització d'un disseny d'arquitectura física per implantar un Servei

L'empresa ABC Inc vol implantar un nou Servei Web per tal d'assistir les peticions d'informació que vinguin de l'exterior. El Servei que vol implementar vol que sigui un Servei redundat, que tingui independència davant la caiguda d'un site.

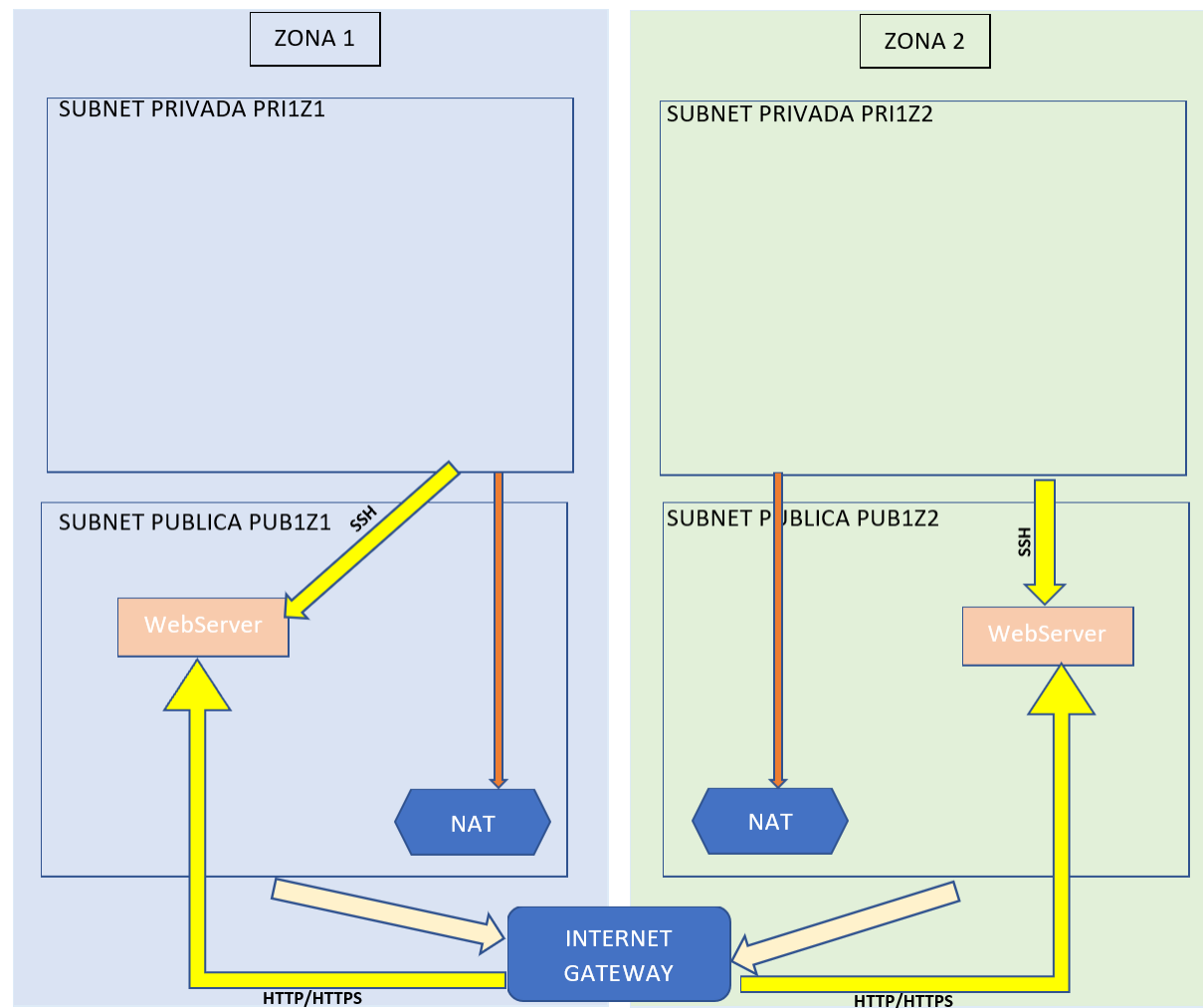
D'aquesta manera, ABC Inc vol implementar un o varis servidors Web accessibles des de l'exterior a través dels ports estàndard http i https.

Alhora, es requeriran diversos Serveis pendents de definir però que ja se sap que seran locals a cada servidor web però no accessibles des de l'exterior, s'haurà de deixar preparat tot l'escenari per aquest Serveis i altres que puguin venir.

Per seguretat, als servidors web es podrà accedir des qualsevol lloc per HTTP/HTTPS però per administració per SSH, només es podrà accedir des de la xarxa privada local.

ENTREGABLE: S'haurà d'entregar un disseny de blocs de com es faria tota la implementació d'aquesta infraestructura i les xarxes.

Estructura de la Pràctica 1



Estructura de la Pràctica 1

- Entrega – Implementació a AWS
- Utilitzar el Sandbox de Amazon
- Data d'entrega 22/3/2022 – 23:59
- Documentació a entregar: Com a mínims, s'haurà d'entregar un document explicatiu de com s'implementaria a AWS la solució que s'ha explicat a classe juntament amb la resposta a les preguntes del document