



Unitat 4 – Pràctica Avaluació Continua 4_1

Instruccions:

- Una vegada finalitzada, entrega l'activitat a la tasca d'Aules.
- L'entrega serà en pdf.
- Recorda que els enunciats han de formar part de l'entrega.
- Tens les instruccions per instal·lar els diferents serveis a la web.

EC2 i S3

Eres l'administrador d'una aplicació web informativa senzilla que s'ha de desplegar en AWS.

L'aplicació no requereix lògica de negoci complexa ni bases de dades, però sí que necessita una infraestructura mínima, ben estructurada i segura.

En concret, el projecte ha de disposar d'un servidor web accessible des d'Internet, així com d'un sistema d'emmagatzematge extern en Amazon S3, on es guarden documents i recursos estàtics que el servidor web ha de poder consultar.

L'objectiu d'aquesta pràctica és dissenyar i desplegar una infraestructura completa en AWS, integrant tots els conceptes treballats fins ara: xarxes, seguretat, instàncies EC2 i emmagatzematge en S3.

Infraestructura inicial

En primer lloc, hauràs de crear una VPC pròpia, que actuarà com a xarxa privada del projecte. Aquesta VPC tindrà un rang d'adreces 10.20.0.0/16 i contindrà dues subxarxes clarament diferenciades, una pública destinada a allotjar el servidor web i tots aquells recursos que necessiten accés directe a Internet. D'altra banda, una subxarxa privada, que simula un entorn aïllat, sense accés directe des de l'exterior. Cal tenir en compte que la xarxa privada tindrà accés a Internet però no permetrà que ningú es coneixi a ella des del exterior (per això

Servidor web (EC2)

Una vegada creada la infraestructura de xarxa, desplegaràs una instància EC2 que actuarà com a servidor web del projecte.

Aquesta instància s'haurà de crear utilitzant una AMI d'Amazon Linux o Ubuntu i haurà d'estar situada en la subxarxa pública. A més, haurà de disposar d'una Elastic IP, de manera que siga accessible des d'Internet.



La instància haurà d'estar protegida mitjançant un Security Group específic, que permeta:

- Accés HTTP (port 80) des de qualsevol origen.
- Accés SSH (port 22) únicament des de la teua IP pública.

Un vegada creada la instància, hauràs de connectar-te per SSH, instal·lar un servidor web (per exemple, Nginx o Apache. Tens les instruccions a la web.) i crear una pàgina HTML senzilla que confirme que el servidor està funcionant correctament i és accessible des del navegador.

Emmagatzematge (S3)

El projecte necessita un sistema d'emmagatzematge extern per a documents i recursos estàtics. Per a això, crearàs un bucket en Amazon S3 amb un nom globalment únic, que incloga el teu nom o inicials.

Dins del bucket hauràs de crear un prefix (carpeta lògica) anomenat docs/ i pujar almenys dos fitxers (per exemple, una imatge i un PDF).

Aquest bucket haurà de ser públic en lectura, de manera que els objectes es puguen consultar mitjançant una URL, però sense permetre l'escriptura pública. La configuració de l'accés s'haurà de fer mitjançant una bucket policy, no mitjançant ACLs.

Una vegada creat el bucket i pujat el contingut, hauràs de comprovar que els fitxers són accessibles correctament.

Aquesta comprovació s'ha de fer:

- Accedint directament als objectes de S3 mitjançant el navegador.
- I/o des del servidor web EC2, comprovant que es poden consultar o descarregar els fitxers.

A més, caldrà incloure a la web que es serveix desde el servidor tant la imatge com un enllaç al pdf.

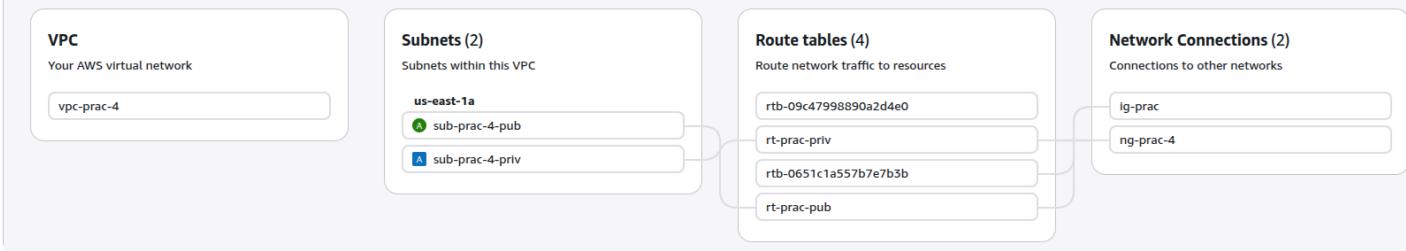
Captures a entregar

Configuració de VPC, subxarxes, grups de seguretat i taules de rutes.
Instància EC2 amb la IP.

El bucket amb els fitxers creats dins de la carpeta lògica.

El navegador amb la web.

El codi font de la web.

[Details](#) | [Resource map](#) | [CIDRs](#) | [Flow logs](#) | [Tags](#) | [Integrations](#)
[Resource map](#) [Info](#)
Show all details

[Details](#) | [Flow logs](#) | [Route table](#) | [Network ACL](#) | [CIDR reservations](#) | [Sharing](#) | [Tags](#)
[Details](#)
Subnet ID
[subnet-0190cd6f281089c27](#)
IPv4 CIDR
[10.20.1.0/24](#)
Availability Zone
[use1-az4 \(us-east-1a\)](#)
Network ACL
[acl-03dde093aa6473d3f](#)
Auto-assign customer-owned IPv4 address
No

IPv6 CIDR reservations
-

Resource name DNS AAAA record
Disabled

Subnet ARN
[arn:aws:ec2:us-east-1:471112527025:subnet/subnet-0190cd6f281089c27](#)
Available IPv4 addresses
[249](#)
Network border group
[us-east-1](#)
Default subnet
No

Customer-owned IPv4 pool
-

IPv6-only
No

DNS64
Disabled

State
Available
IPv6 CIDR
-

VPC
[vpc-0c850a2313635b01c | vpc-prac-4](#)
Auto-assign public IPv4 address
Yes

Outpost ID
-

Hostname type
IP name

Owner
[471112527025](#)
Block Public Access
Off
IPv6 CIDR association ID
-

Route table
[rtb-052dabb8105b5ae6f | rt-prac-pub](#)
Auto-assign IPv6 address
No

IPv4 CIDR reservations
-

Resource name DNS A record
Disabled

[Details](#) | [Flow logs](#) | [Route table](#) | [Network ACL](#) | [CIDR reservations](#) | [Sharing](#) | [Tags](#)
Route table: [rtb-052dabb8105b5ae6f / rt-prac-pub](#)
[Edit route table association](#)
[Routes \(2\)](#)
 Filter routes

Destination
[10.20.0.0/16](#)
[0.0.0.0/0](#)
Target

local

[igw-010510ecec7eba4f4](#)
[Details](#) | [Flow logs](#) | [Route table](#) | [Network ACL](#) | [CIDR reservations](#) | [Sharing](#) | [Tags](#)
[Details](#)
Subnet ID
[subnet-0d02e15095912b6ed](#)
IPv4 CIDR
[10.20.2.0/24](#)
Availability Zone
[use1-az4 \(us-east-1a\)](#)
Network ACL
[acl-03dde093aa6473d3f](#)
Auto-assign customer-owned IPv4 address
No

IPv6 CIDR reservations
-

Resource name DNS AAAA record
Disabled

Subnet ARN
[arn:aws:ec2:us-east-1:471112527025:subnet/subnet-0d02e15095912b6ed](#)
Available IPv4 addresses
[251](#)
Network border group
[us-east-1](#)
Default subnet
No

Customer-owned IPv4 pool
-

IPv6-only
No

DNS64
Disabled

State
Available
IPv6 CIDR
-

VPC
[vpc-0c850a2313635b01c | vpc-prac-4](#)
Auto-assign public IPv4 address
No

Outpost ID
-

Hostname type
IP name

Owner
[471112527025](#)
Block Public Access
Off
IPv6 CIDR association ID
-

Route table
[rtb-0b7545edee4eeaadc | rt-prac-priv](#)
Auto-assign IPv6 address
No

IPv4 CIDR reservations
-

Resource name DNS A record
Disabled

[Details](#) | [Flow logs](#) | [Route table](#) | [Network ACL](#) | [CIDR reservations](#) | [Sharing](#) | [Tags](#)
Route table: [rtb-0b7545edee4eeaadc / rt-prac-priv](#)
[Edit route table association](#)
[Routes \(2\)](#)
 Filter routes

Destination
[10.20.0.0/16](#)
[0.0.0.0/0](#)
Target

local

[nat-1ea3cd463693af7bc](#)

Details	Status and alarms	Monitoring	Security	Networking	Storage	Tags
▼ Instance summary Info						
Instance ID I-032fa4a1a4a8aedc9	Public IPv4 address 13.220.106.159 open address	Private IPv4 addresses 10.20.1.208				
IPv6 address -	Instance state Running	Public DNS -				
Hostname type IP name: ip-10-20-1-208.ec2.internal	Private IP DNS name (IPv4 only) ip-10-20-1-208.ec2.internal	Elastic IP addresses -				
Answer private resource DNS name -	Instance type t3.micro	AWS Compute Optimizer finding Opt-in to AWS Compute Optimizer for recommendations. Learn more				
Auto-assigned IP address 13.220.106.159 [Public IP]	VPC ID vpc-0c850a2313635b01c (vpc-prac-4)	Auto Scaling Group name -				
IAM Role -	Subnet ID subnet-0190cd6f281089c27 (sub-prac-4-pub)	Managed false				
IMDSv2 Required	Instance ARN arn:aws:ec2:us-east-1:471112527025:instance/I-032fa4a1a4a8aedc9					

docs/

[Copy S3 URI](#)

Objects	Properties
Objects (2)	
Objects are the fundamental entities stored in Amazon S3. You can use Amazon S3 inventory to get a list of all objects in your bucket. For others to access your objects, you'll need to explicitly grant them permissions. Learn more	
<input type="text"/> Find objects by prefix	Copy S3 URI Copy URL Download Open Delete Actions Create folder Upload
<input type="checkbox"/> Name	▲ Type
<input type="checkbox"/> PAC4_1.pdf	pdf
	December 16, 2025, 16:12:35 (UTC+01:00)
<input type="checkbox"/> wallhaven-zpx3xw.png	png
	December 16, 2025, 16:12:35 (UTC+01:00)
	292.7 KB Standard
	213.9 KB Standard

Bucket policy

The bucket policy, written in JSON, provides access to the objects stored in the bucket. Bucket policies don't apply to objects owned by other accounts. [Learn more](#)

Bucket ARN

[arn:aws:s3:::cubo-practica-4-aml](#)

Policy

```

1  {
2      "Version": "2012-10-17",
3      "Statement": [
4          {
5              "Sid": "AllowUpload",
6              "Effect": "Allow",
7              "Principal": {
8                  "AWS": "arn:aws:iam::471112527025:role/voclabs"
9              },
10             "Action": [
11                 "S3:PutObject",
12                 "S3:PutObjectAcl"
13             ],
14             "Resource": "arn:aws:s3:::cubo-practica-4-aml/docs/*"
15         },
16         {
17             "Sid": "PublicReadDocsOnly",
18             "Effect": "Allow",
19             "Principal": "*",
20             "Action": [
21                 "S3:GetObject",
22                 "S3:GetObjectVersion"
23             ],
24             "Resource": "arn:aws:s3:::cubo-practica-4-aml/docs/*"
25         }
26     ]
27 }
```

Recursos estàtics des d'Amazon S3

Imatge



Document PDF

[Descarrega el PDF d'exemple](#)

A screenshot of a web browser showing the URL https://cubo-practica-4-aml.s3.us-east-1.amazonaws.com/docs/wallhaven-zpx3xw.png. The page displays a large, dark, abstract image of a mountain range.

A screenshot of a web browser showing the URL https://cubo-practica-4-aml.s3.us-east-1.amazonaws.com/docs/PAC4_1.pdf. The page displays a document with logos at the top and the title "Unitat 4 – Pràctica Avaluació Continua 4_1" below. A sidebar on the left shows a dark image, and a sidebar on the right contains instructions and a list of requirements.

Instruccions:

- Una vegada finalitzada, entrega l'activitat a la tasca d'Aules.
- L' entrega serà en pdf.
- Recorda que els enunciats han de formar part de l'entrega.

