

# Amazon Web Services

**WILMAR MARTÍN**

Ing. Sistemas  
Universidad de los llanos

**YENNER ROBAYO**

Ing. Electrónico  
Universidad de los llanos





Fundada – 1994. **Jeffrey Preston Bezos**



Compañía estadounidense de **comercio electrónico** y **servicios de computación en la nube** a todos los niveles.



INICIOS



ACTUALIDAD

# Cloud Computing – Internet en la nube



Es el desarrollo y la utilización de capacidad de procesamiento computacional basado en Internet (la “nube”).

Recursos fácilmente escalables y casi siempre virtualizados, tratados como servicios sobre Internet.





# ¿QUE ES Amazon Web Services (AWS)?

Conjunto de herramientas y servicios de computación en la **nube** (servicios web), ofrecidas a través de Internet por Amazon



- ✓ Almacenamiento y gestión de información
- ✓ Internet de las cosas
- ✓ Servicios móviles
- ✓ Análisis
- ✓ Seguridad
- ✓ Servicios multimedia

# SERVICIOS Amazon Web Services

Ofrece productos globales basados en la nube:

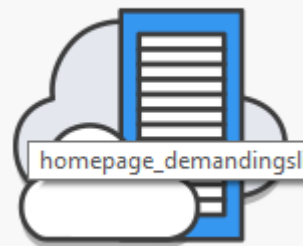
Aplicaciones de informática, almacenamiento, bases de datos, análisis, redes, móviles, herramientas para desarrolladores, herramientas de administración, IoT, seguridad y empresariales.



Seguro



Conformidad



Solución  
híbrida



Amazon  
EC2



Amazon  
RDS



AWS  
Direct Connect



Amazon  
EBS



Amazon  
S3



Elastic Load  
Balancing



Amazon  
Route 53



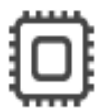
Amazon  
VPC



Elastic IP



# SERVICIOS AWS



12

Computación



8

Almacenamiento



7

Base de datos



7

Migración



6

Redes y entrega de contenido



8

Herramientas para  
desarrolladores



10

Herramientas de  
administración



7

Servicios multimedia



15

Seguridad, identidad y  
conformidad



9

Análisis



12

Aprendizaje automático



6

Servicios móviles



1

RA Y RV



4

Integración de aplicaciones



3

Interacción con clientes



4

Productividad empresarial



2

Streaming de aplicaciones y  
entornos



8

Internet de las cosas



2

Desarrollo de videojuegos

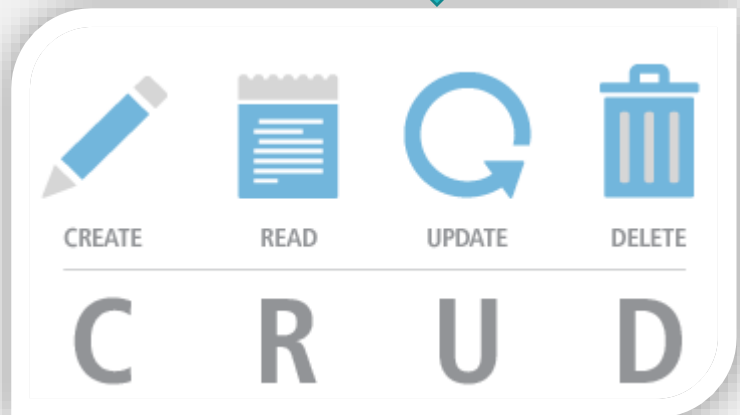
**TOTAL**  
**131**

# AWS para Almacenamiento.



Amazon S3 almacena datos como objetos dentro de recursos conocidos como “buckets”.

Puede controlar y monitorear el acceso a los datos.



## BENEFICIOS

- Simplicidad
  - Durabilidad
  - Escalabilidad
  - Seguridad
  - Integración con otros AWS
  - Migración de datos
- Administración de almacenamiento flexible



# AWS para Multimedia



Procesa archivos de video en alta calidad, con utilización de bajos recursos.



## Capacidades de emisión

Produce videos de alta calidad que se visualizan perfectamente en cualquier dispositivo.



## Fiable y fácil de administrar

No necesita configuración, ni administración, ni mantenimiento.



## Precios simples y predecibles

Permite crear flujos de trabajo de procesamiento de videos de alta calidad en la nube sin tener que realizar inversiones iniciales de capital.



# Amazon Elastic Comput Cloud (EC2)

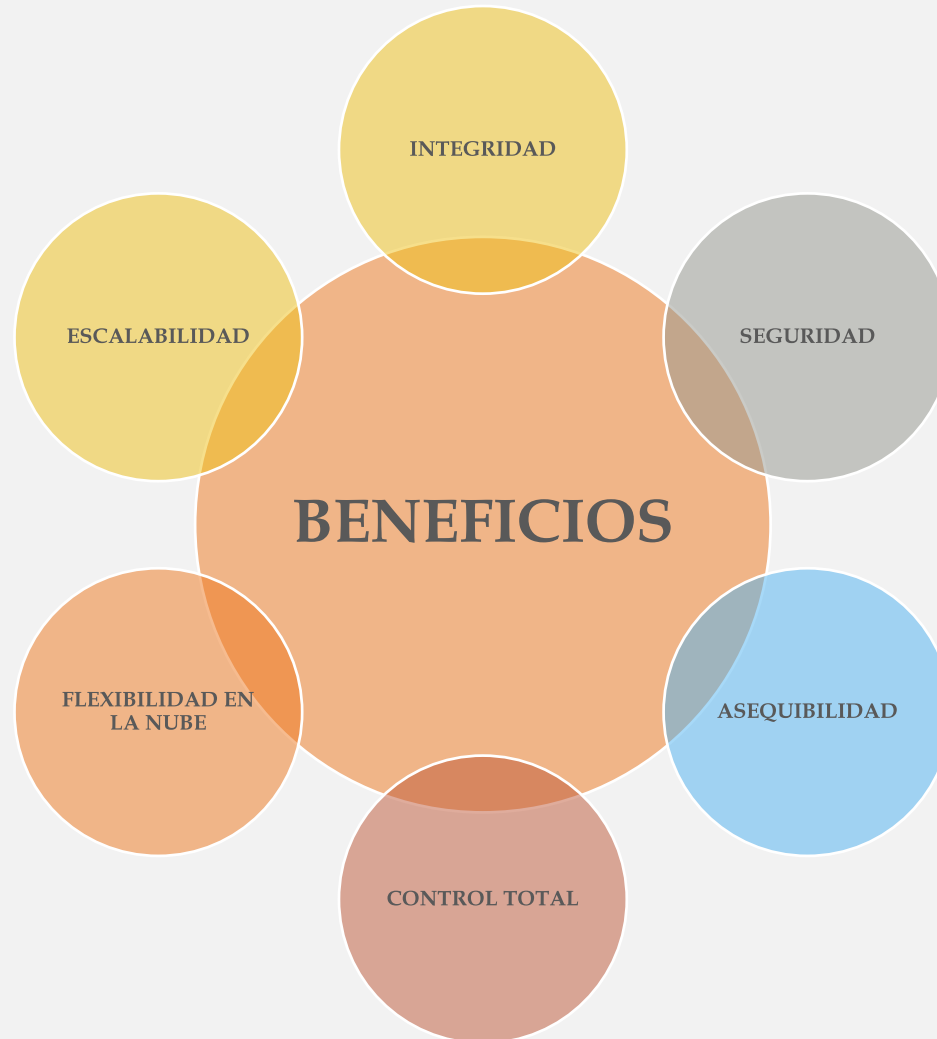
- Capacidad informática en la nube segura y de tamaño modificable.
- Facilita a los desarrolladores el uso de la informática en la nube a escala de la Web.
- Control completo sobre los recursos informáticos.



¿CUANDO UTILIZAR  
EC2?



# BENEFICIOS DE EC2



# EC2 y Empresas beneficiadas.



Amazon EC2 les brinda a los desarrolladores las herramientas necesarias para crear aplicaciones resistentes a errores y para aislarlas de los casos de error comunes.

The Netflix logo, consisting of the word "NETFLIX" in a bold, red, sans-serif font.The Time Inc. logo, featuring the words "Time Inc." in a blue, serif font.The Novartis logo, featuring a stylized orange and blue flame-like icon to the left of the word "NOVARTIS" in a blue, sans-serif font.The Expedia logo, featuring a blue circular icon with a yellow airplane to the left of the word "Expedia" in a blue, sans-serif font.The Airbnb logo, featuring a red, stylized "a" icon to the left of the word "airbnb" in a red, sans-serif font.The Finra logo, featuring the word "FINRA" in a blue, sans-serif font next to a blue, stylized geometric icon.

# INFRAESTRUCTURA GENERAL DE AWS

Conformada por regiones y zonas de disponibilidad, físicamente independientes y aisladas, que se encuentran conectadas mediante redes con alto nivel de desempeño. La nube de AWS incluye 53 zonas de disponibilidad en 18 regiones de AWS.



Regiones con más zonas disponibles



- Alta disponibilidad
- Tolerancia a fallos

# VENTAJAS DE AWS

## Escalabilidad

Plataforma de infraestructura escalable y de confianza

## Bajo costo

Ofrece precios bajos según el uso, sin gastos anticipados ni compromisos a largo plazo. Podemos construir, administrar hacerle a usted partícipe del ahorro de costos en forma de menores precios.

## Agilidad y elasticidad instantánea

Proporciona una infraestructura global y masiva en la cloud que le permite innovar, experimentar e iterar con rapidez.

## Accesibilidad y flexibilidad

Usted determina la plataforma de desarrollo o el modelo de programación. Puede elegir qué servicios utiliza

## Seguridad

Dispone de múltiples capas de seguridad operativa y física para asegurar la integridad y seguridad de sus datos.

# DESVENTAJAS de AWS

---

- Servicios poco personalizables
- Alta latencia de los datos
- Privacidad y seguridad



# EMPRESAS FAVORECIDAS POR AWS

Gracias a la madurez y calidad en sus herramientas y servicios en el mercado, las siguientes son las empresas favorecidas.



# Demo: Consola de Administración EC2

The screenshot displays the AWS Management Console for EC2. The left sidebar contains a navigation menu with categories like INSTANCES, IMAGES, ELASTIC BLOCK STORE, and NETWORK & SECURITY. The main content area shows a table of EC2 instances. One instance, named 'windows\_server' with ID 'i-0d2ddf943b10dfe6d', is highlighted. Below the table, the 'Description' tab is active, showing details about the instance, including its state ('running') and public IP address ('18.216.216.210').

Name	Instance ID	Instance Type	Availability Zone	Instance State	Status
windows_ser...	i-0d2ddf943b10dfe6d	t2.micro	us-east-2b	running	2/

Instance: i-0d2ddf943b10dfe6d (windows\_server) Public DNS: ec2-18-216-216-210.us-east-2.compute.amazonaws.com

Instance ID	Instance state	Public DNS (IPv4)	IPv4 Public IP
i-0d2ddf943b10dfe6d	running	ec2-18-216-216-210.us-east-2.compute.amazonaws.com	18.216.216.210

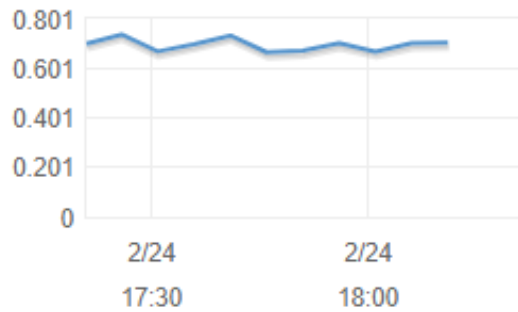
Panel de navegación

Sistema operativo corriendo

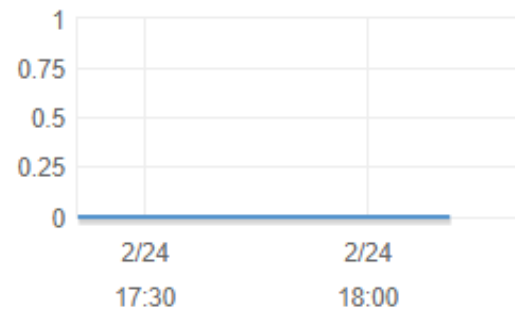
Ip publica

# Caso de éxito Amazon Web Services

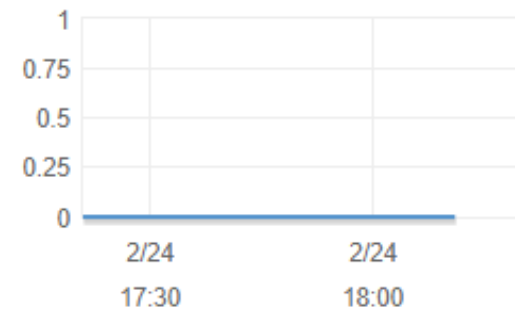
CPU Utilization (Percent)



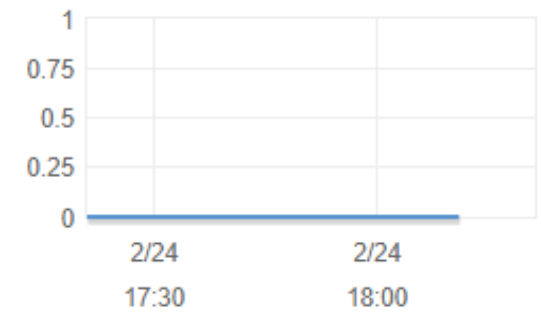
Disk Reads (Bytes)



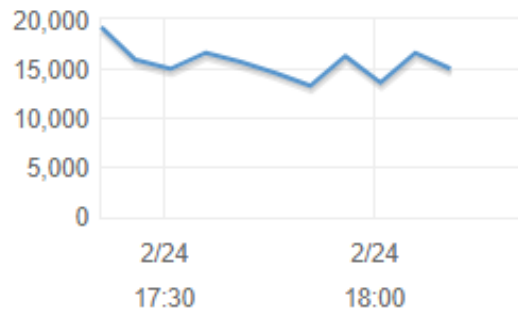
Disk Read Operations (Operations)



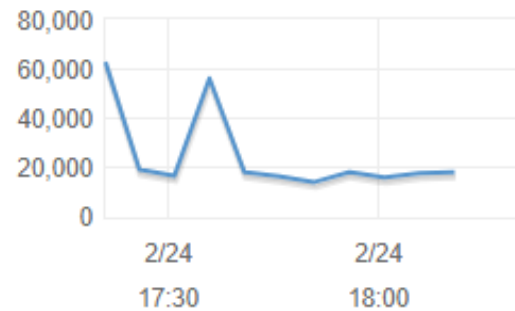
Disk Writes (Bytes)



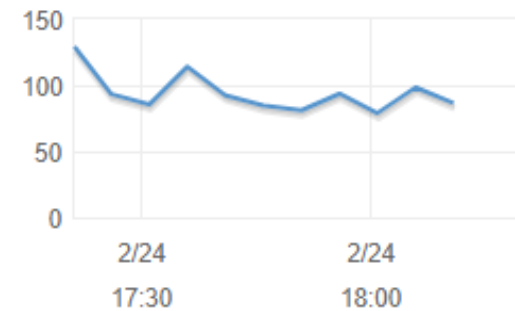
Network In (Bytes)



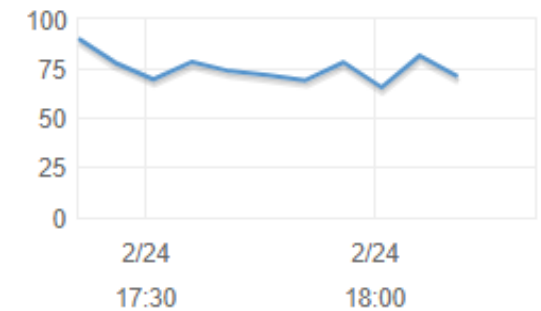
Network Out (Bytes)



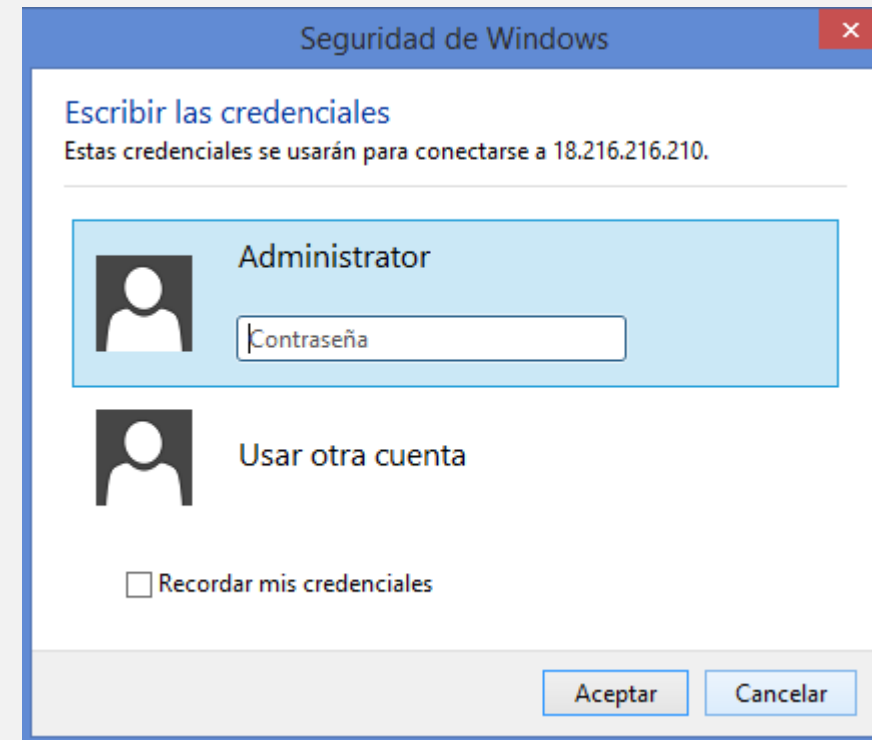
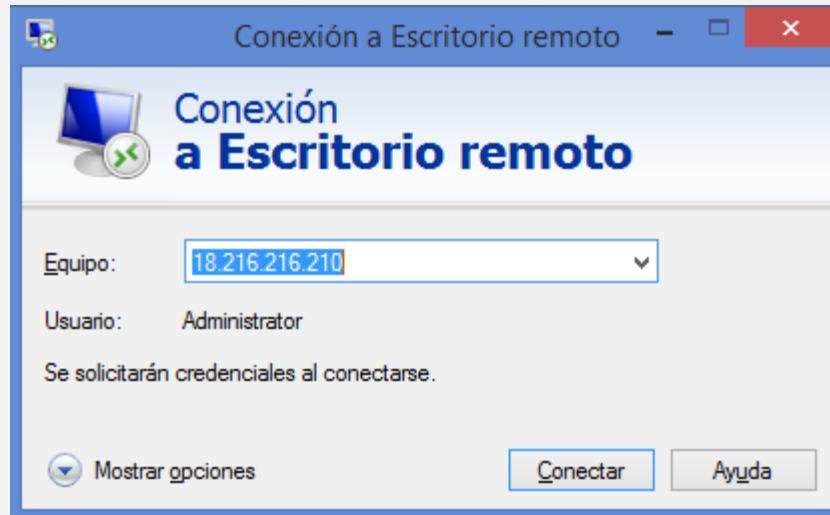
Network Packets In (Count)



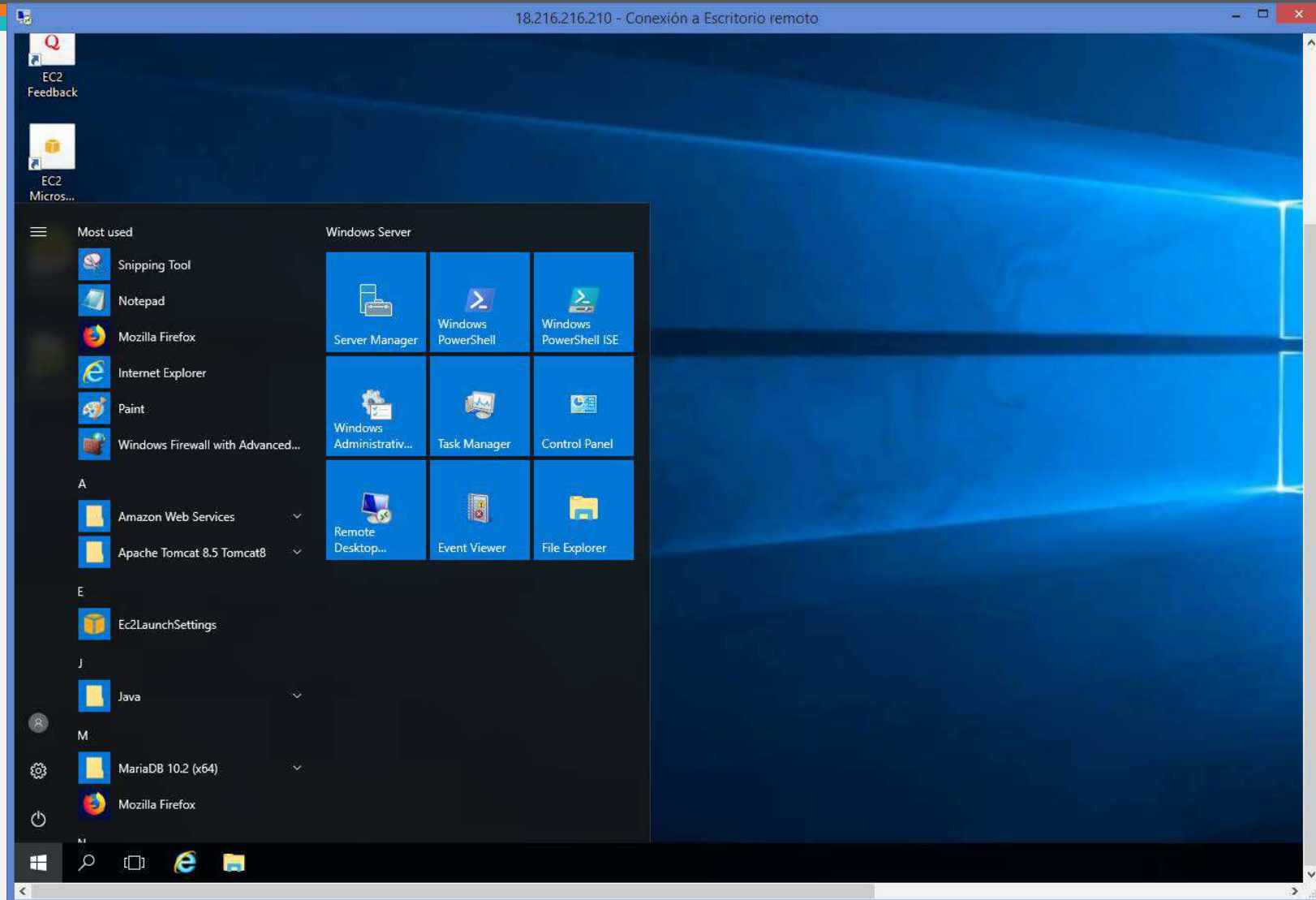
Network Packets Out (Count)



# Demo: Ejemplo de conexión



# Demo: Ejemplo de conexión exitosa



# Referencias

---