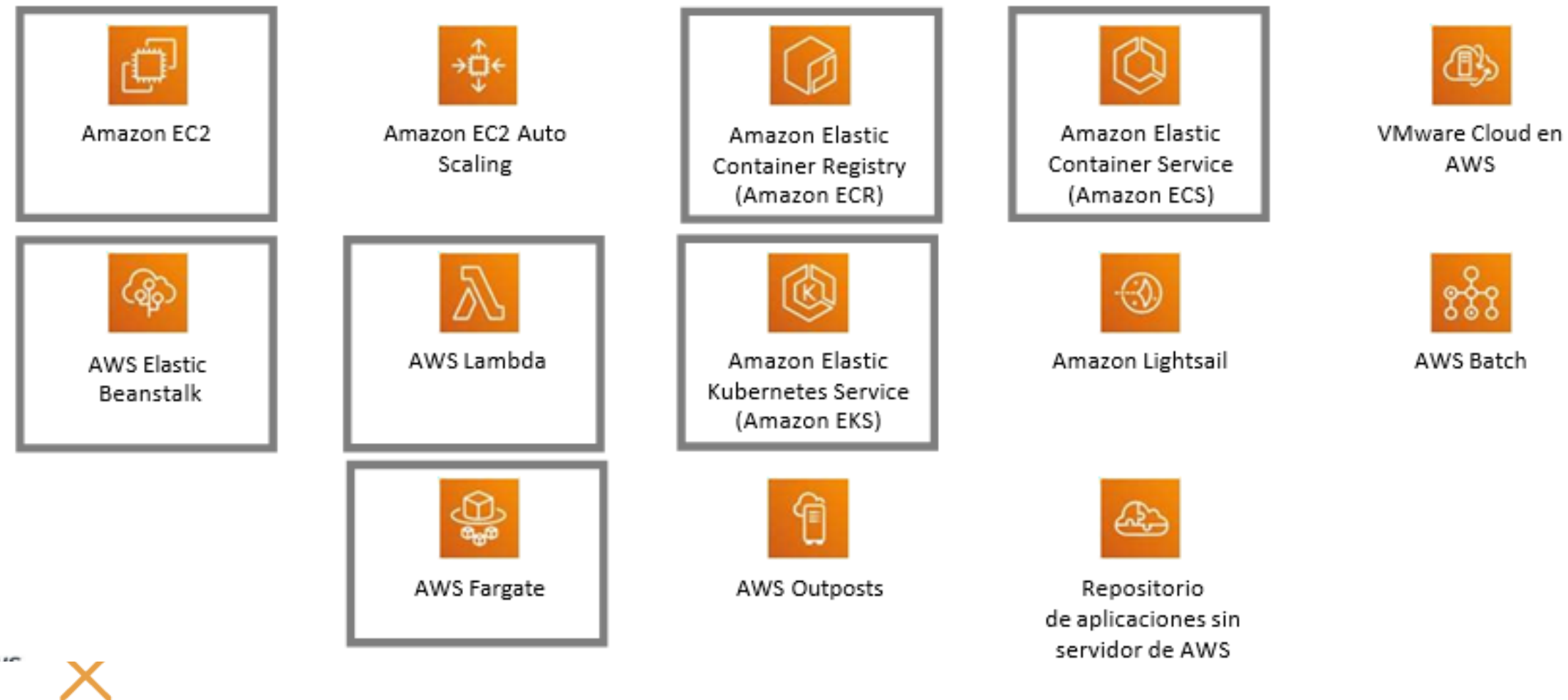


# LECCIÓN 1: INFORMACIÓN GENERAL SOBRE LOS SERVICIOS DE CÓMPUTO.



**Amazon Web Services (AWS) ofrece muchos servicios de cómputo. Este módulo analizará los servicios destacados.**



## AMAZON ELASTIC COMPUTE CLOUD (AMAZON EC2)

**Proporciona máquinas virtuales  
redimensionables.**



## AMAZON EC2 AUTO SCALING

**Admite la disponibilidad de las aplicaciones al  
permitirle definir condiciones que iniciarán o  
terminarán las instancias de EC2 de manera  
automática.**



## AMAZON ELASTIC CONTAINER REGISTRY (AMAZON ECR)

**Se utiliza para almacenar y recuperar  
imágenes de Docker.**



## AMAZON ELASTIC CONTAINER SERVICE (AMAZON ECS)

**Es un servicio de coordinación compatible  
con Docker**



## VMWARE CLOUD ON AWS

**Le permite aprovisionar una nube híbrida sin hardware personalizado.**



## AWS ELASTIC BEANSTALK

**Admite la disponibilidad de las aplicaciones al permitirle definir condiciones que iniciarán o terminarán las instancias de EC2 de manera automática.**





## AWS LAMBDA

**Es una opción de cómputo sin servidor. Solo paga por el tiempo de cómputo que utilice.**



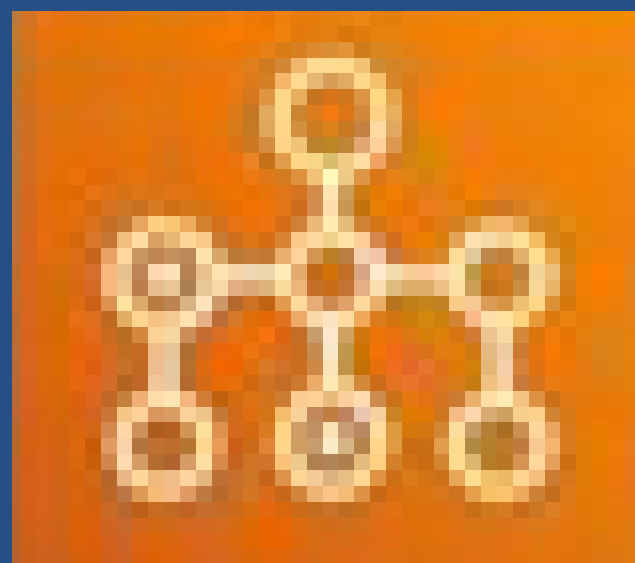
## AMAZON ELASTIC KUBERNETES SERVICE (AMAZON EKS)

**Le permite ejecutar Kubernetes administrado en AWS.**



## AMAZON LIGHTSAIL

Proporciona un servicio fácil de usar para crear una aplicación o un sitio web.



## AWS BATCH

Proporciona una herramienta para ejecutar trabajos por lotes a cualquier escala.



## AWS FARGATE

**Proporciona una forma de ejecutar contenedores que reducen la necesidad de administrar servidores o clústeres.**



## AWS OUTPOSTS

**Proporciona una manera de ejecutar AWS seleccionados en su centro de datos en las instalaciones.**





**Proporciona una manera  
de descubrir, implementar  
y publicar aplicaciones sin  
servidor.**



Esta unidad analizará los detalles de los servicios que se destacan en la diapositiva.

## CATEGORIZACIÓN DE SERVICIOS DE CÓMPUTO

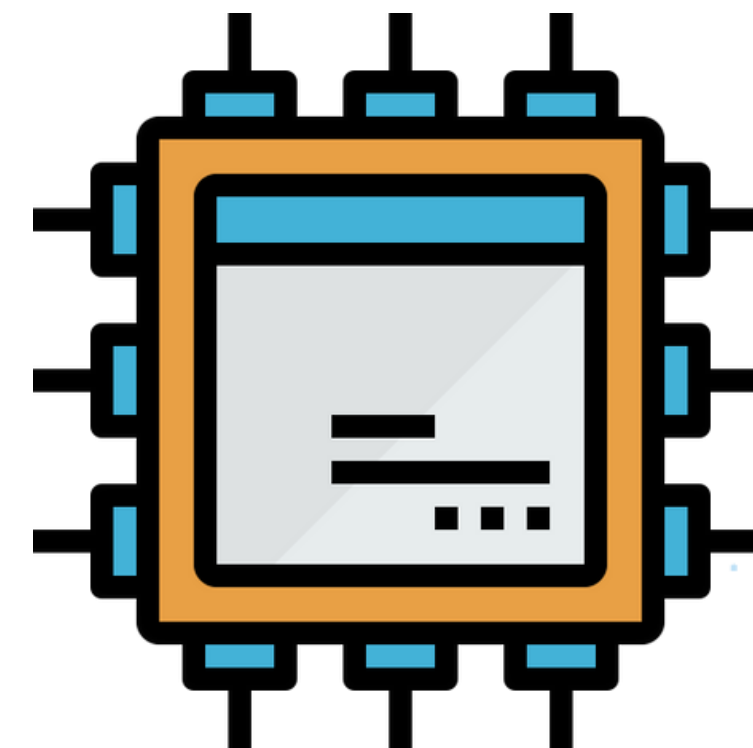
| Servicios                                                                                                                 | Conceptos clave                                                                                                                                         | Características                                                                                                                                                                                                                 | Facilidad de uso                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Amazon EC2</li> </ul>                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Infraestructura como servicio (IaaS)</li> <li>Basado en instancias</li> <li><b>Máquinas virtuales</b></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aprovisione máquinas virtuales que pueda administrar como lo desee.</li> </ul>                                                                                                           | Un concepto familiar para muchos profesionales de TI.                                                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>AWS Lambda</li> </ul>                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Cómputo</b> sin servidor</li> <li>Basado en funciones</li> <li>Bajo costo</li> </ul>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Escriba e implemente un código que se ejecute de forma programada o que se pueda desencadenar mediante eventos</li> <li>Utilícelo cuando sea posible (diseñado para la nube).</li> </ul> | Un concepto relativamente nuevo para muchos miembros del personal de TI, pero fácil de usar después de aprender cómo hacerlo. |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Amazon ECS</li> <li>Amazon EKS</li> <li>AWS Fargate</li> <li>Amazon ECR</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Cómputo basada en contenedores</b></li> <li>Basado en instancias</li> </ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ponga en marcha y ejecute los trabajos con mayor rapidez</li> </ul>                                                                                                                      | AWS Fargate reduce la sobrecarga administrativa, pero puede utilizar opciones que le ofrecen mayor control.                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>AWS Elastic Beanstalk</li> </ul>                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Plataforma como servicio (PaaS)</li> <li>Para <b>aplicaciones web</b></li> </ul>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Concéntrese en el código (la creación de su aplicación).</li> <li>Se puede vincular fácilmente con otros servicios: bases de datos, sistema de nombres de dominio (DNS), etc.</li> </ul> | Comenzar a trabajar con este servicio es fácil y rápido.                                                                      |

Se puede considerar que cada servicio de cómputo de AWS pertenece a una de cuatro categorías amplias: máquinas virtuales (VM) que proporcionan infraestructura como servicio (IaaS), tecnología sin servidor, tecnología basada en contenedores y plataforma como servicio (PaaS).



**Amazon EC2** proporciona máquinas virtuales y se puede considerar una forma de infraestructura como servicio (IaaS). Los servicios de IaaS ofrecen flexibilidad y le permiten estar a cargo de muchas de las responsabilidades de la administración del servidor. Puede elegir el sistema operativo, así como el tamaño y las capacidades de los recursos de los servidores que lance. El concepto de las máquinas virtuales resulta familiar para los profesionales de TI con experiencia en el uso de la informática en las instalaciones. Amazon EC2 fue uno de los primeros AWS y aún es uno de los más populares.

**AWS Lambda** es una plataforma de cómputo que no requiere ningún tipo de administración. AWS Lambda le permite ejecutar código sin necesidad de aprovisionar ni administrar servidores. Solo paga por el tiempo de cómputo que consume. Este concepto de tecnología sin servidor es relativamente nuevo para muchos profesionales de TI. Sin embargo, es cada vez más popular porque admite arquitecturas nativas en la nube, lo cual posibilita una escalabilidad masiva a un costo menor que el de la ejecución ininterrumpida de servidores para respaldar las mismas cargas de trabajo.



Los servicios basados en contenedores, incluidos **Amazon Elastic Container Service, Amazon Elastic Kubernetes Service, AWS Fargate y Amazon Elastic Container Registry**, le permiten ejecutar varias cargas de trabajo en un solo sistema operativo. Los contenedores se implementan con mayor rapidez que las máquinas virtuales, lo que ofrece capacidad de respuesta. Las soluciones basadas en contenedores son cada vez más populares.



Por último, **AWS Elastic Beanstalk** proporciona una plataforma como servicio (PaaS). Facilita la implementación rápida de las aplicaciones que se crean al prestar todos los servicios de aplicaciones necesarios. AWS administra el sistema operativo, el servidor de aplicaciones y los demás componentes de la infraestructura para que usted pueda centrarse en desarrollar el código de la aplicación.





**El servicio o servicios de cómputo óptimos que utilice dependerán de su caso práctico**

• **Algunos aspectos a considerar:**

- **¿Cuál es el diseño de su aplicación?**
- **¿Cuáles son los patrones de uso?**
- **¿Qué ajustes de configuración querrás administrar?**
- **Seleccionar la solución de cómputo incorrecta para una arquitectura puede provocar una menor eficiencia del rendimiento**
- **Un buen punto de partida, comprender las opciones de cómputo disponibles**



**AWS ofrece muchos servicios de cómputo porque los diferentes casos prácticos se benefician de diferentes entornos de cómputo. El servicio o servicios de cómputo óptimos que utilice dependerán de su caso práctico.**

**A menudo, la arquitectura de cómputo que utiliza está determinada por el código heredado. Sin embargo, eso no significa que no se pueda evolucionar la arquitectura para aprovechar los diseños probados nativos de la nube.**

**Las prácticas recomendadas incluyen lo siguiente:**

- **Evaluar las opciones de cómputo disponibles**
- **Comprender las opciones de configuración de cómputo disponibles**
- **Recopilar métricas relacionadas con el cómputo**
- **Utilizar la elasticidad disponible de los recursos**
- **Re-evalúe constantemente las necesidades de cómputo según las métricas**