

| | | | | | |
|------------------------------|-------------------------------------|-----------------|---|--------------------------------------|----------------|
| Nombre de la práctica | Cotizar nubes (Estimaciones) | | | No. | 2 |
| Asignatura: | Administración de Redes | Carrera: | INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES | Duración de la práctica (Hrs) | 2 horas |

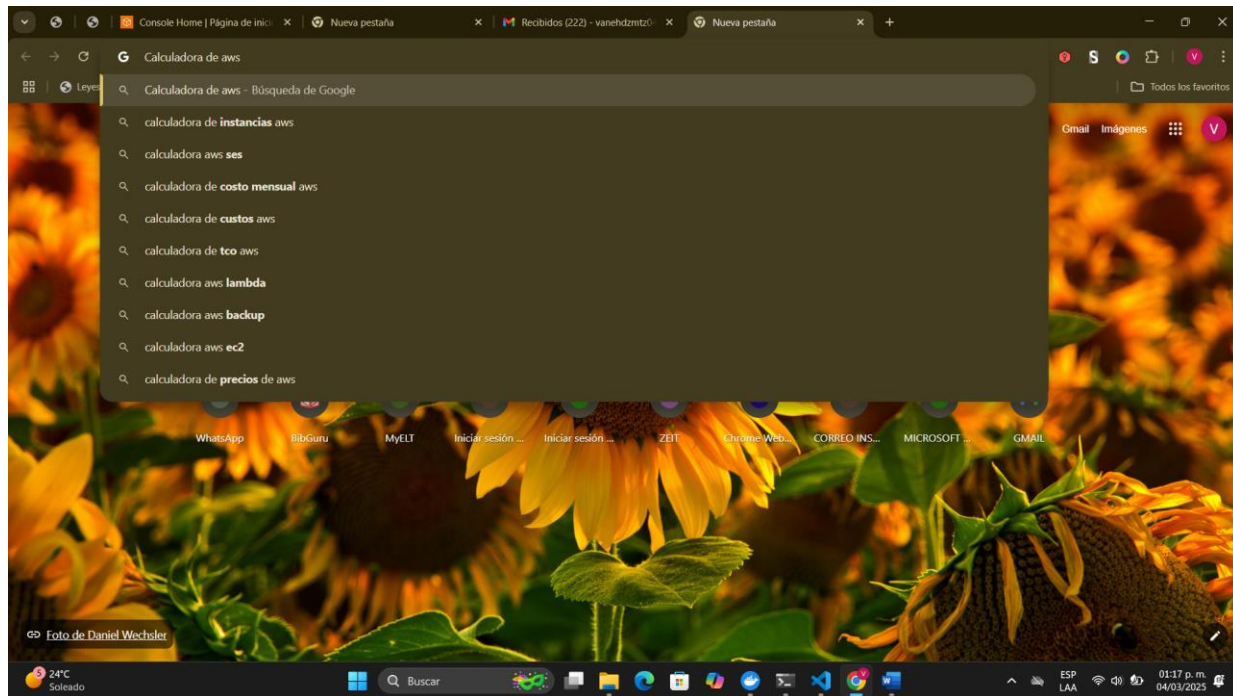
GRUPO: 3601

NOMBRE: Vanesa Hernández Martínez

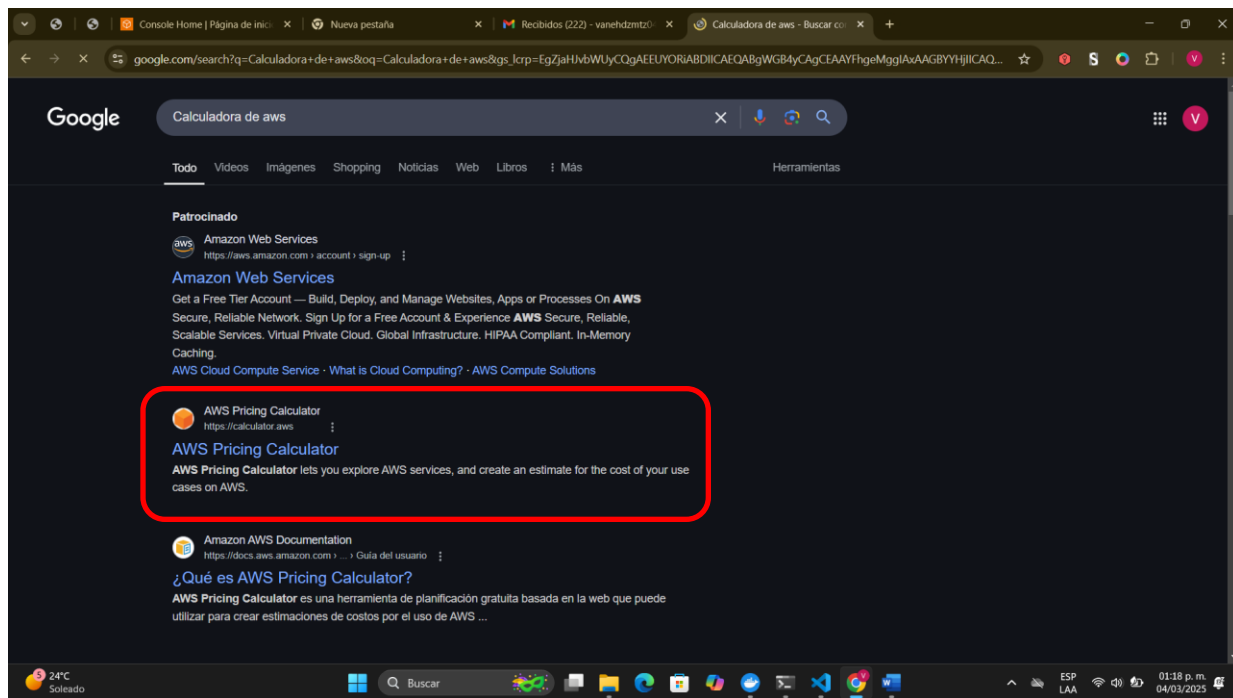
Encuadre con CACEI

| No. atributo | Atributos de egreso del PE que impactan en la asignatura | Criterio de desempeño | Indicadores | |
|--------------|--|--|-------------|---|
| A2 | El estudiante diseñará esquemas de trabajo y procesos, usando metodologías congruentes en la resolución de problemas de ingeniería en sistemas computacionales | CD1. IDENTIFICA METODOLOGÍAS Y PROCESOS EMPLEADOS EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS | I1 | IDENTIFICACION Y RECONOCIMIENTO DE DISTINTAS METODOLOGIAS PARA LA RESOLUCION DE PROBLEMAS |
| | | | I2 | MANEJO DE PROCESOS ESPECIFICOS EN LA SOLUCION DE PROBLEMAS Y/O DETECCION DE NECESIDADES |
| | | | | |
| | | CD2 DISEÑA SOLUCIONES A PROBLEMAS, EMPLEANDO METODOLOGÍAS APROPIADAS AL AREA | I1 | USO DE METODOLOGIAS PARA EL MODELADO DE LA SOLUCION DE SISTEMAS Y APLICACIONES |
| A7 | El estudiante desarrolla proyectos y trabajos en equipo basándose en metodologías preestablecidas para lograr mayor calidad y eficiencia. | CD2. ASUME SU RESPONSABILIDAD EN EL DESARROLLO DE TRABAJOS Y/O PROYECTOS EN EQUIPO Y EN LA ENTREGA DE RESULTADOS | I1 | PARTICIPACIÓN ACTIVA EN EL DESARROLLO DE TRABAJOS Y PROYECTOS EN EQUIPO |
| | | | I2 | DIRIGIR Y ORGANIZAR TRABAJO EN EQUIPO |
| | | | I3 | PRESENTACION Y/O EXPOSICION DE TRABAJOS Y PROYECTOS EN EQUIPO |

1. Como primer paso en nuestro navegador buscamos “calculadora de aws”.

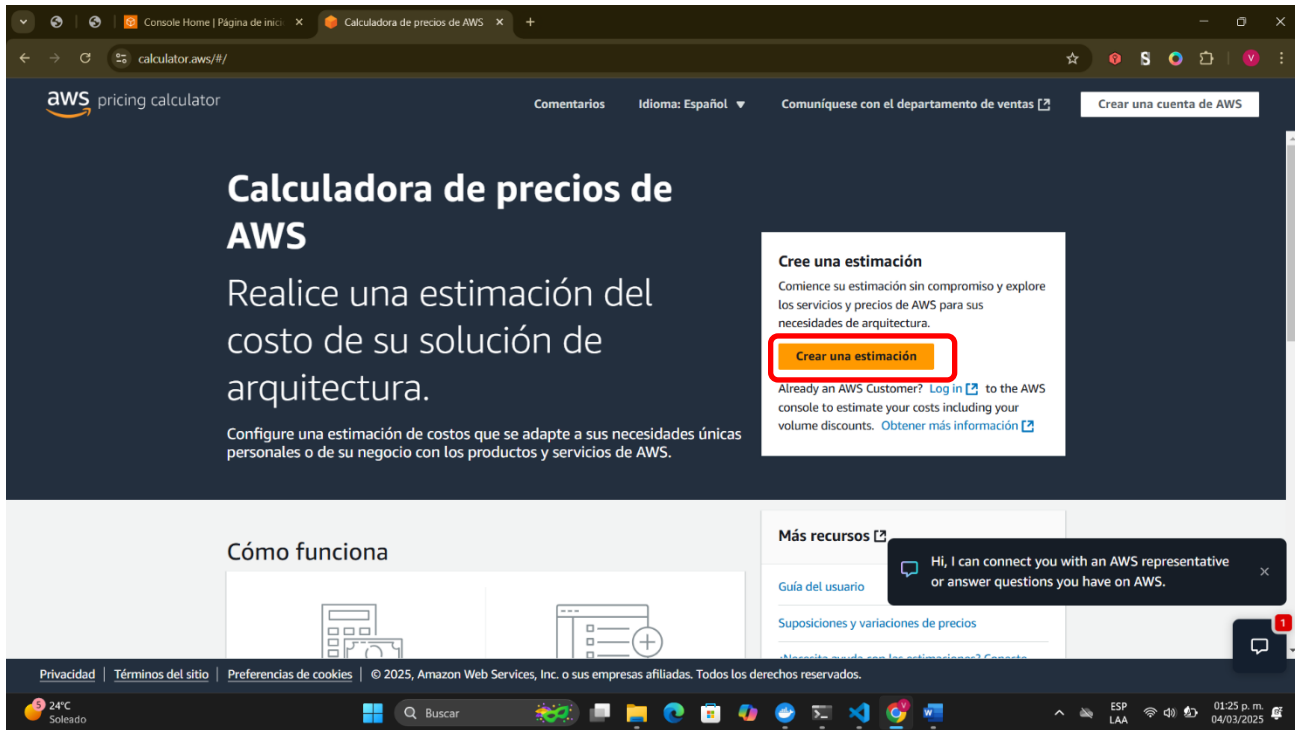


2. Dentro de los resultados que se nos muestran entramos a la opción que dice: **AWS Pricing Calculator**

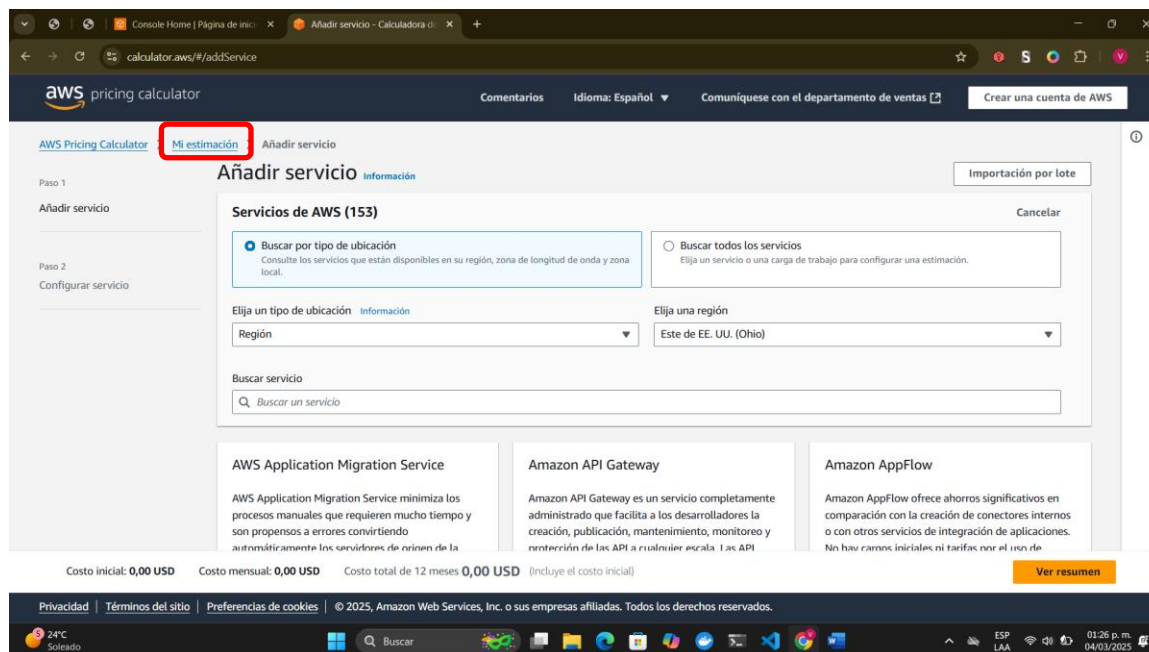




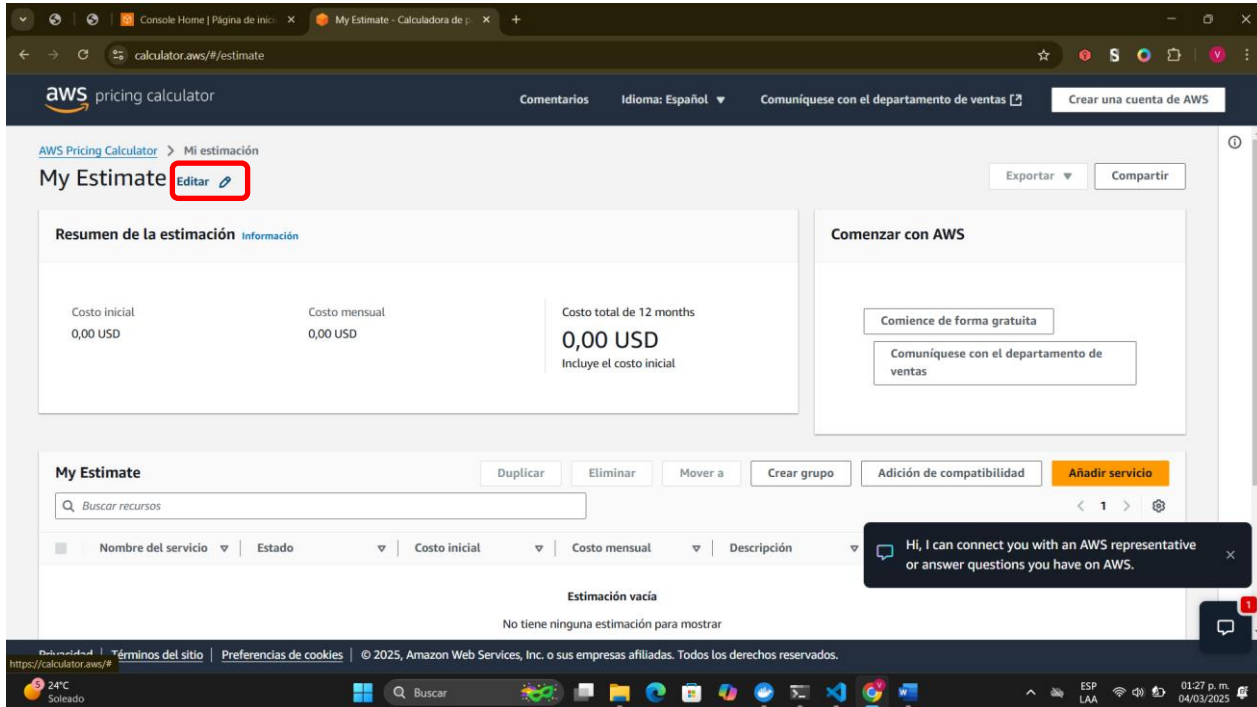
- El enlace seleccionado nos mostrara la siguiente pantalla, en la cual daremos clic en el botón de “**crear una estimación**”.



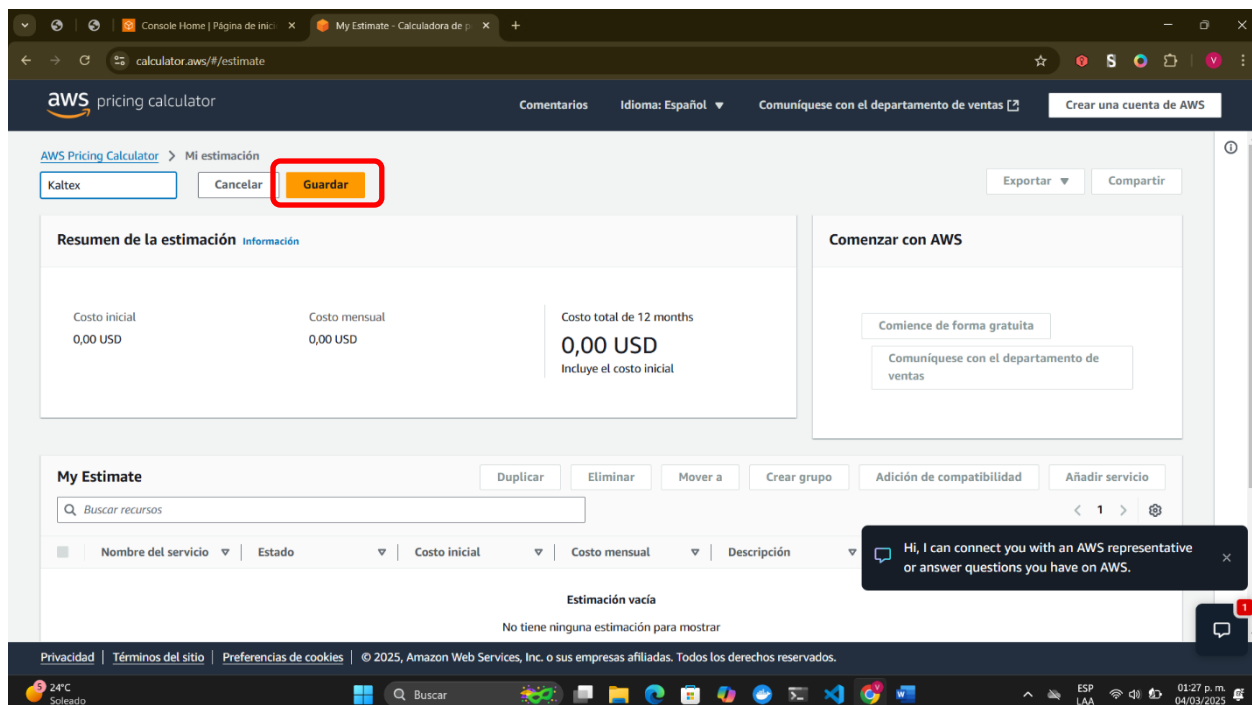
- Se nos abrirá la siguiente pantalla en donde podremos añadir servicios, pero antes de configurar los datos de esta página nos regresaremos a el menú de arriba en la sección que dice “**Mi estimación**”.



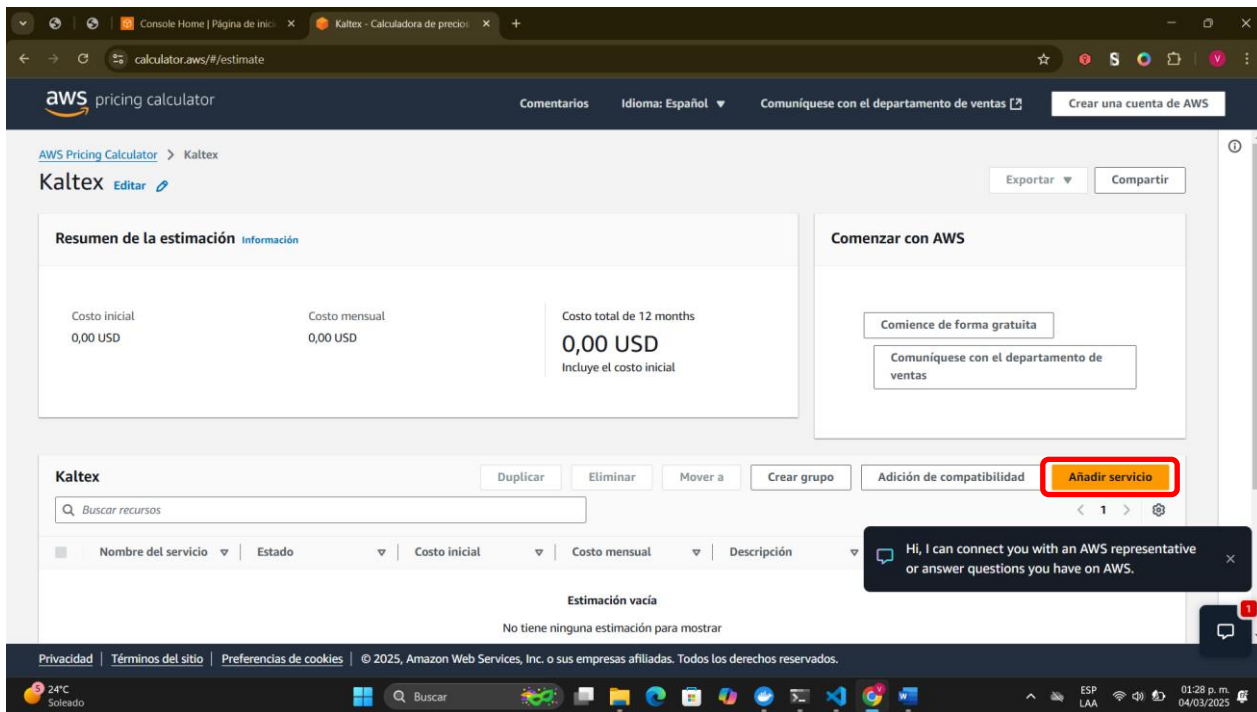
- Dentro de esta página vamos a poder editar el nombre de “My Estimate” por el nombre de la empresa de la cual se esté creando la estimación, simplemente dando clic en editar que se encuentra a un lado de este título.



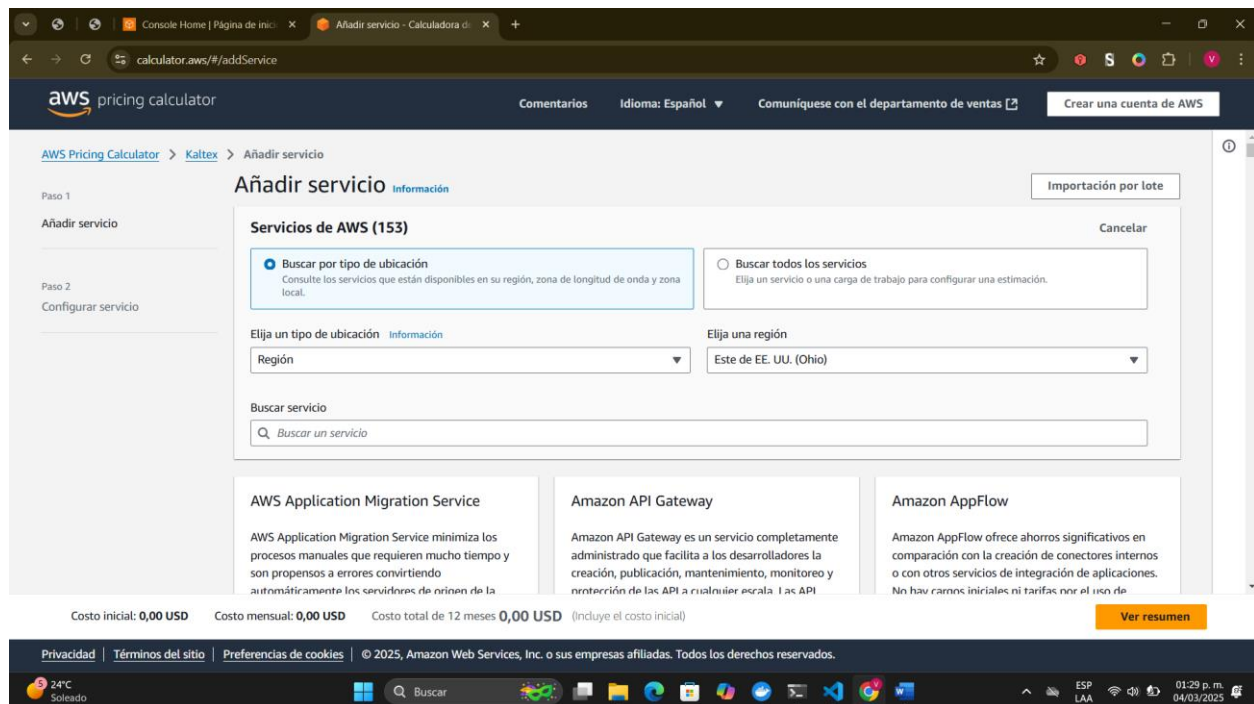
- Escribimos el nombre de la empresa a la cual corresponde la estimacion que realizaremos y damos clic en el boton guardar.



7. Una vez realizamos el cambio de nombre nuestra pantalla se visualizará de la siguiente manera, lo cual ahora si no permitirá pasar a la sección para **añadir servicios**.



8. En la sección de añadir servicio tendremos que llenar los siguientes campos:



9. Lo buscamos por ubicación, elegimos la ubicación en una zona local y seleccionamos que la zona sea Mexico Queretaro. Una vez completados estos datos buscamos el servicio EC2 y damos clic en el botón de configurar.

EC2: Elastic Cloud Computer

10. Ahora llenaremos los datos de la siguiente pantalla, creamos una descripción, elegimos una tenencia de instancia completa y elegimos el sistema operativo de Windows server con SQL Server Standar

11. La carga de trabajo será de uso diario y la cantidad de instancias será solo una.

Cantidad de instancias = cantidad de servidores

The screenshot shows the AWS Pricing Calculator interface for configuring an EC2 instance. The 'Especificaciones de EC2' section is active, showing the 'Tenencia' dropdown set to 'Instancias dedicadas'. Under 'Cargas de trabajo', the 'Uso constante' radio button is selected. The 'Cantidad de instancias' is set to 1. The calculator recommends 'Instancias EC2 (8)' with the lowest-cost instance being 'c5.xlarge' (Family: c5, 8vCPU, 16 GiB Memory). The cost summary at the bottom shows a 'Costo inicial total' of 0.00 USD and a 'Costo total mensual' of 2,784.95 USD. The interface is in Spanish.

This screenshot shows a more detailed configuration of the EC2 instance in the AWS Pricing Calculator. The 'Sistema operativo' is set to 'Windows Server con SQL Server Standard'. The 'Cargas de trabajo' section has a tooltip for 'Uso constante' explaining it is for predictable, constant workloads. The 'Cantidad de instancias' remains at 1. The instance type 'c5.xlarge' is still selected. The 'Familia de instancias' is set to 'Any Instance family'. The 'Memoria (GiB)' is set to 'Any Memory (GiB)' and 'Rendimiento de la red' is set to 'Any Network Performance'. The cost summary remains the same: 0.00 USD initial cost and 2,784.95 USD monthly cost. The interface is in Spanish.

12. La familia de instancias es c5, el vCPU será de 8, la memoria será de 64GB y el rendimiento de la red será de 25 Gigabits

The screenshot shows the AWS Pricing Calculator interface. The 'Instancias EC2 (1)' section is active, displaying the configuration: Family: c5, vCPU: 8, Memoria (GiB): 64 GiB, and Rendimiento de la red: 25 Gigabit. Below this, a table lists the instance details:

| Nombre de instancia | Familia de instancias | Categoría de instancia | vCPU | Núcleos físicos | Memoria | Rendimiento de la red | Almacenamiento |
|---------------------|-----------------------|------------------------|------|-----------------|---------|-----------------------|----------------|
| c5.24xlarge | c5.24xlarge | Compute optimized | 96 | | 192 GiB | 25 Gigabit | EBS |

The 'Opciones de pago' section shows the estimated monthly cost of 2,784.95 USD. The bottom of the screen displays the Windows taskbar with the date 04/03/2025.

13. Seleccionaremos la opción de pago bajo demanda con un uso las 24 horas del día.

The screenshot shows the 'Opciones de pago' section of the AWS Pricing Calculator. The 'Bajo demanda' option is selected, with a note: 'Maximice la flexibilidad. Obtenga más información'. The 'Expected utilization' section shows 'Uso' set to 24 and 'Tipo de uso' set to 'Hours / Day'. A warning message states: 'Tenga en cuenta que, para un uso inferior al 100 %, la calculadora asume que el volumen de EBS adjunto está eliminado mientras la instancia no se esté ejecutando.' The bottom of the screen displays the Windows taskbar with the date 04/03/2025.

14. Este sera el precio a pagar:

15. Daremos clic en guardar y agregar servicio.

16. Nos aparecerá la siguiente pantalla en donde daremos clic en ver resumen.

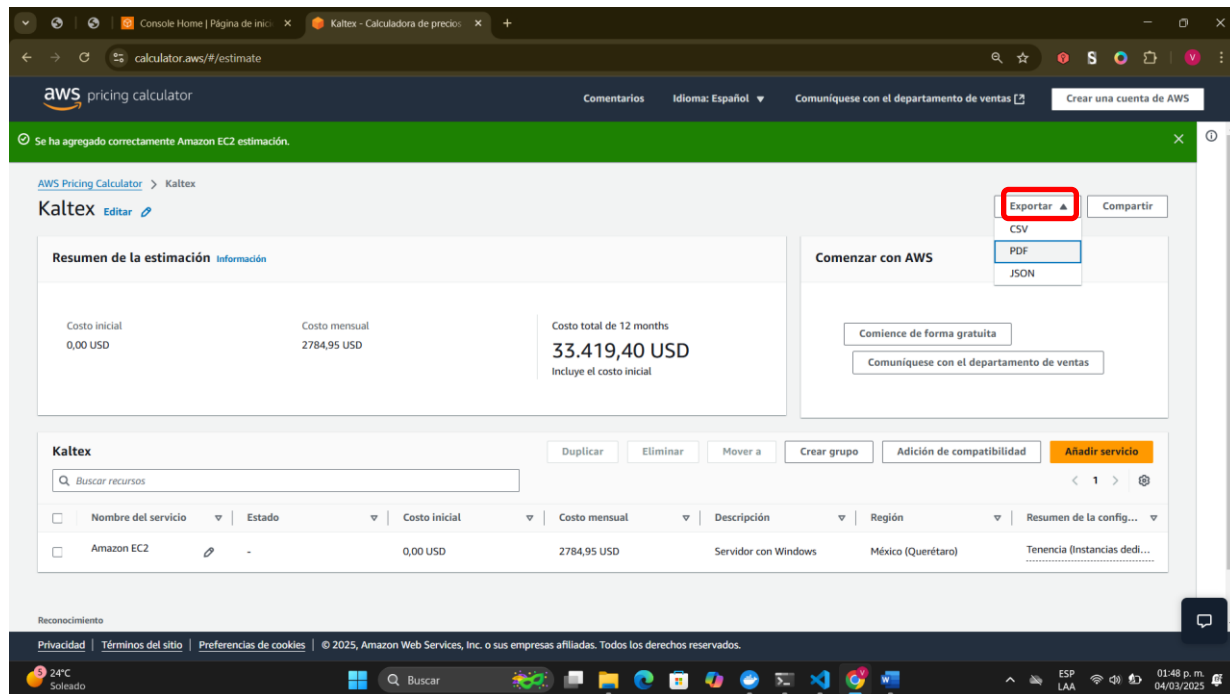
The screenshot shows the 'Añadir servicio' (Add service) step in the AWS Pricing Calculator. The 'Servicios de AWS (7)' section is active, showing options to search by location or by service. The 'Buscar servicio' search bar is empty. Below the search bar, three service cards are visible: Amazon EC2, Amazon Elastic Block Store (EBS), and Amazon Virtual Private Cloud (VPC). At the bottom, the cost summary shows: Costo inicial: 0,00 USD, Costo mensual: 2784,95 USD, and Costo total de 12 meses: 33.419,40 USD. The 'Ver resumen' button is highlighted with a red box.

17. Este es el precio final a pagar:

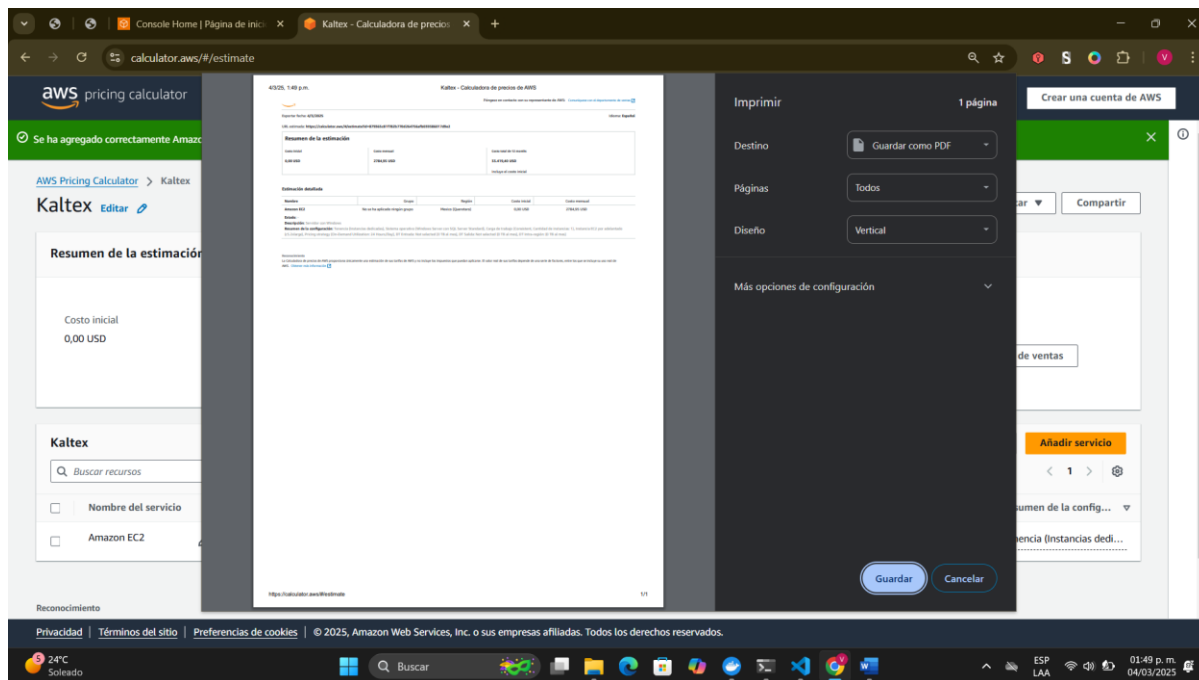
The screenshot shows the 'Resumen de la estimación' (Summary of estimate) screen in the AWS Pricing Calculator. The 'Kaltex' group is selected. The cost summary shows: Costo inicial: 0,00 USD, Costo mensual: 2784,95 USD, and Costo total de 12 meses: 33.419,40 USD. The 'Comenzar con AWS' section includes buttons for 'Comience de forma gratuita' and 'Comuníquese con el departamento de ventas'. Below the summary, a table lists the services added to the estimate.

| Nombre del servicio | Estado | Costo inicial | Costo mensual | Descripción | Región | Resumen de la config... |
|---------------------|--------|---------------|---------------|----------------------|--------------------|------------------------------|
| Amazon EC2 | - | 0,00 USD | 2784,95 USD | Servidor con Windows | México (Querétaro) | Tenencia (Instancias dedi... |

18. Si queremos imprimirlo o guardarlo vamos a la parte superior derecha en donde dice exportar y seleccionamos como queremos exportar la cotización.



19. Se abrirá el siguiente apartado en el cual se podrá mandar imprimir el documento o guardar para poder presentarle la cotización a la empresa.



LINUX

1. Se repetirá del paso 1 al 9 del manual de Windows.
2. Solo cambiaremos la descripción, seguiremos eligiendo la tenencia de instancias dedicadas, ahora elegiremos el sistema de Ubuntu Pro y la carga de trabajo seguirá siendo de uso contante.

The screenshot shows the AWS Pricing Calculator interface for configuring Amazon EC2 instances. The configuration is as follows:

- Paso 1:** Descripción: Cotizar 5 instancias con Linux.
- Paso 2:** Configurar servicio.
 - Ubicación: Zona local, México (Querétaro).
 - Especificaciones de EC2:
 - Tenencia: Instancias dedicadas.
 - Sistema operativo: Ubuntu Pro.
 - Cargas de trabajo: ☒ Uso constante.
 - Cantidad de instancias: 5.

Costo inicial total: 0.00 USD
Costo total mensual: 3,288.65 USD

3. Ahora configuraremos 5 instancias de la familia c5, con un vCPU DE 8, con 16 GiB de memoria y un rendimiento de red de 12 Gigabits.

The screenshot shows the AWS Pricing Calculator interface for configuring Amazon EC2 instances. The configuration is as follows:

- Instancias EC2 (4):** Based on your inputs, this is the lowest-cost EC2 instance: c5.2xlarge. Instancia elegida: c5.2xlarge | Familia: c5 | 8 vCPU | 16 GiB Memoria.
- Buscar tipo de instancia:** Buscar por nombre de instancia o filtrar por palabra clave.
- Familia de instancias:** c5. **vCPU:** 8. **Memoria (GiB):** 16 GiB. **Rendimiento de la red:** 12 Gigabit.
- ☒ Mostrar solo instancias de la generación actual.

| Nombre de instancia | Familia de instancias | Categoría de instancia | vCPU | Núcleos físicos | Memoria | Rendimiento de la red | Almacenamiento |
|---|-----------------------|------------------------|------|-----------------|---------|-----------------------|----------------|
| <input checked="" type="radio"/> c5.2xlarge | c5.2xlarge | Compute optimized | 8 | 8 | 16 GiB | Up to 10 Gigabit | EBS c5 |
| <input type="radio"/> c5.4xlarge | c5.4xlarge | Compute optimized | 16 | 16 | 32 GiB | Up to 10 Gigabit | EBS c5 |
| <input type="radio"/> c5.12xlarge | c5.12xlarge | Compute optimized | 48 | 48 | 96 GiB | 12 Gigabit | EBS c5 |
| <input type="radio"/> c5.24xlarge | c5.24xlarge | Compute optimized | 96 | 96 | 192 GiB | 25 Gigabit | EBS c5 |

Costo inicial total: 0.00 USD
Costo total mensual: 3,288.65 USD

4. El sistema de pago tambien sera bajo demanda pero ahora solo se trabajara 8 horas al dia y se podra mostra el precio que pagaremos, una vez listo, guardamos y agregamos servicio.

aws pricing calculator

Comentarios Idioma: Español Comuníquese con el departamento de ventas Crear una cuenta de AWS

Tipo de instancia: c5.2xlarge Sistema operativo: Ubuntu Pro

Seleccione el contenedor y las opciones para encontrar su mejor precio

☒ Bajo demanda
Maximice la flexibilidad. [Obtenga más información](#)

Expected utilization
Introduzca el uso previsto de las instancias de Amazon EC2

Uso
8

Tipo de uso
Hours / Day

☐ Tenga en cuenta que, para un uso inferior al 100 %, la calculadora asume que el volumen de EBS adjunto está eliminado mientras la instancia no se esté ejecutando. Tenga en cuenta que los volúmenes se facturan siempre que estén aprovisionados en su cuenta, incluso cuando estén adjuntos a una instancia detenida.

Instancia: 0.501/Hora
Mensual: 121.91/Mes

Costo inicial total: 0.00 USD
Costo total mensual: 1.096.22 USD

Mostrar detalles Cancelar Guardar y ver resumen **Guardar y agregar servicio**

Privacidad | Términos del sitio | Preferencias de cookies | © 2025, Amazon Web Services, Inc. o sus empresas afiliadas. Todos los derechos reservados.

24°C Soleado

5. Al aparecernos esta pantalla daremos clic en **ver resumen**.

aws pricing calculator

Comentarios Idioma: Español Comuníquese con el departamento de ventas Crear una cuenta de AWS

Se ha agregado correctamente Amazon EC2 estimación.

Añadir servicio

Servicios de AWS (7)

☒ Buscar por tipo de ubicación
Consulte los servicios que están disponibles en su región, zona de longitud de onda y zona local.

☐ Buscar todos los servicios
Elija un servicio o una carga de trabajo para configurar una estimación.

Elija un tipo de ubicación [Información](#)

Zona local

Elija una zona local

México (Querétaro)

Buscar servicio

Amazon EC2
Amazon EC2 proporciona una amplia selección de tipos de instancias optimizadas para adaptarse a diferentes casos de uso. Los tipos de instancias incluyen diferentes combinaciones de capacidades de red, almacenamiento, memoria y CPU. Además, ofrecen flexibilidad para elegir la combinación de recursos adecuada para sus aplicaciones.
[Página del producto](#) **Configurar**

Amazon Elastic Block Store (EBS)
Amazon Elastic Block Store (EBS) le permite crear volúmenes de almacenamiento en bloques persistentes y asociarlos a instancias de Amazon EC2.
[Página del producto](#) **Configurar**

Amazon Virtual Private Cloud (VPC)
Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) le permite aprovisionar una sección de la nube de AWS aislada de forma lógica, en la que puede lanzar recursos de AWS en una red virtual que usted define.
[Página del producto](#) **Configurar**

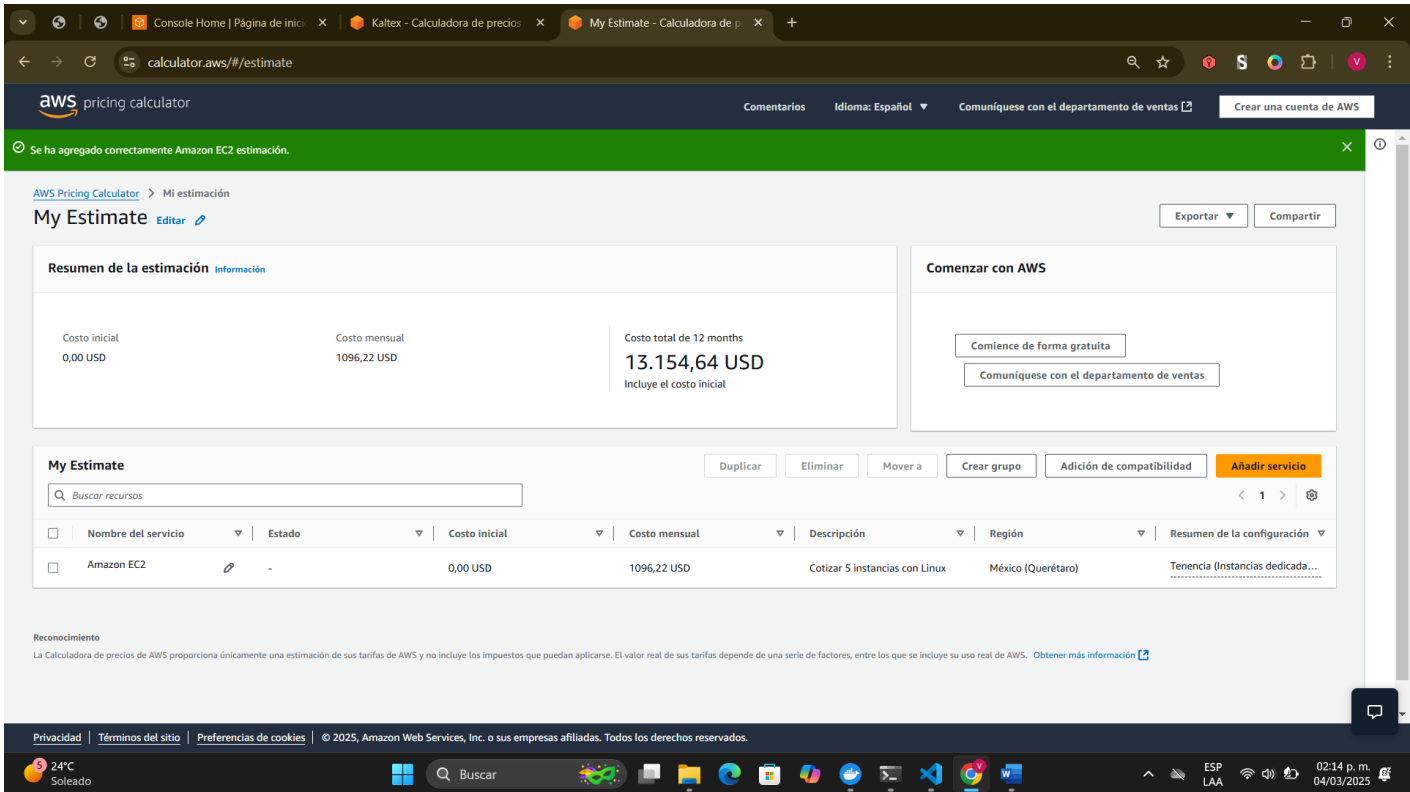
Costo inicial: 0,00 USD Costo mensual: 1096,22 USD Costo total de 12 meses 13.154,64 USD (Incluye el costo inicial)

Privacidad | Términos del sitio | Preferencias de cookies | © 2025, Amazon Web Services, Inc. o sus empresas afiliadas. Todos los derechos reservados.

24°C Soleado

Ver resumen

6. El precio total a pagar por esas 5 instancias con Linux es lo siguiente:



The screenshot shows the AWS Pricing Calculator interface. The main section displays the cost estimate for 5 Linux instances. The total cost is 13,154.64 USD. The interface includes a search bar, a table of services, and a summary section.

| Nombre del servicio | Estado | Costo inicial | Costo mensual | Descripción | Región | Resumen de la configuración |
|---------------------|--------|---------------|---------------|--------------------------------|--------------------|----------------------------------|
| Amazon EC2 | - | 0,00 USD | 1096,22 USD | Cotizar 5 instancias con Linux | México (Querétaro) | Tenencia (instancias dedicada... |

Resumen de la estimación

| Costo inicial | Costo mensual | Costo total de 12 months |
|---------------|---------------|--------------------------|
| 0,00 USD | 1096,22 USD | 13.154,64 USD |

Comenzar con AWS

- Comience de forma gratuita
- Comuníquese con el departamento de ventas

My Estimate

Buscar recursos

Duplicar Eliminar Mover a Crear grupo Adición de compatibilidad Añadir servicio

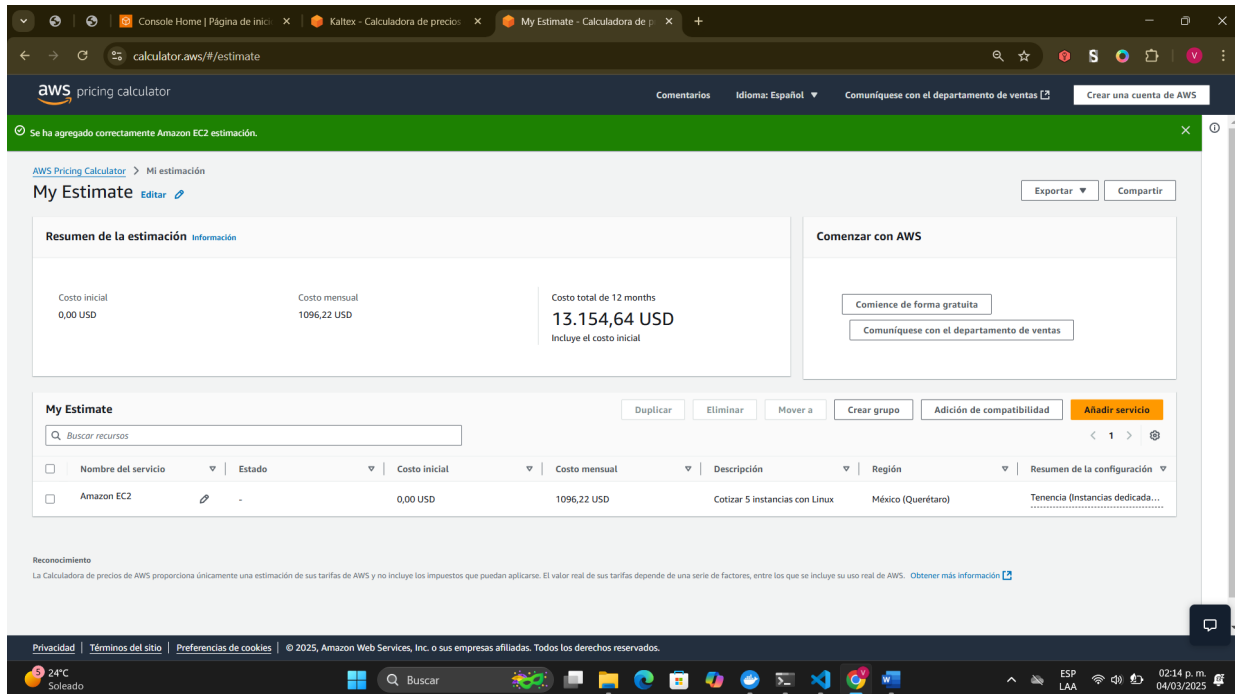
Reconocimiento

La Calculadora de precios de AWS proporciona únicamente una estimación de sus tarifas de AWS y no incluye los impuestos que puedan aplicarse. El valor real de sus tarifas depende de una serie de factores, entre los que se incluye su uso real de AWS. [Obtener más información](#)

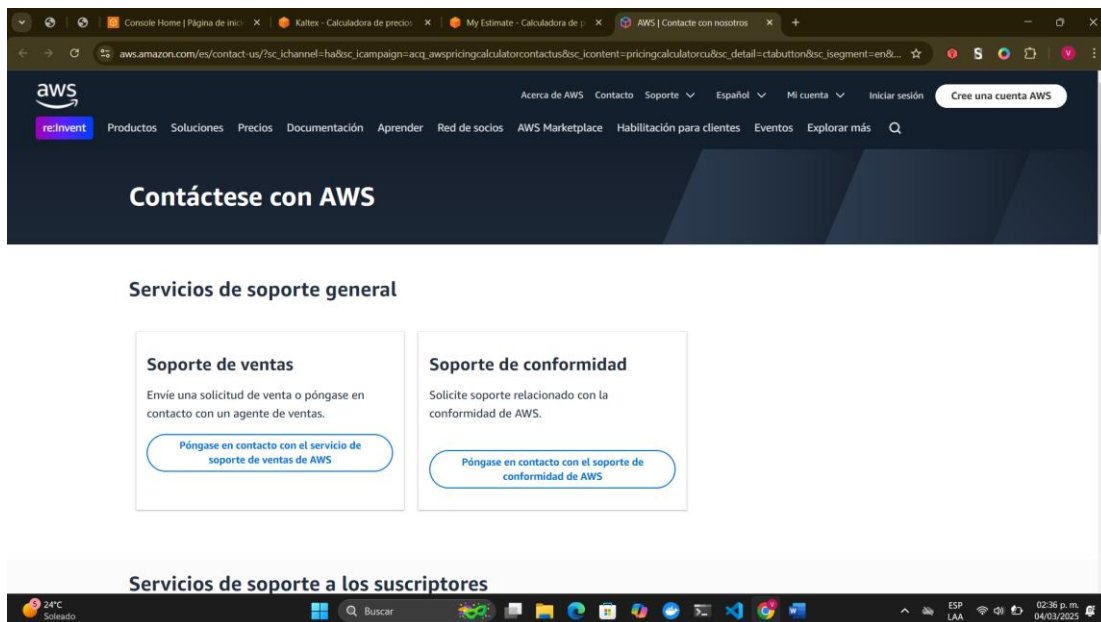
NOTA: En el caso de que se requiera imprimir se vuelve a repetir el procedimiento que se realizó para imprimir las cotizaciones de Windows.

Comunicación con un departamento de ventas

1. Damos clic en el botón de “comuníquese con el departamento de ventas”



2. Nos llevara a la siguiente pantalla en donde daremos clic en el botón que se encuentra debajo del soporte de ventas



3. Nos aparecerá la siguiente pantalla en donde se encuentra un formulario que tenemos que llenar:

aws

Acerca de AWS Contacto Soporte Español Mi cuenta Inicie sesión en la consola

reInvent Productos Soluciones Precios Documentación Aprender Red de socios AWS Marketplace Habilitación para clientes Eventos Explorar más

AWS Support > Contáctese con AWS > Soporte de ventas

Soporte de ventas

Complete el formulario para contactarse con un representante de ventas de Amazon Web Services. El asterisco (*) indica que se trata de información obligatoria.

Información de contacto

Nombre* Apellido*

Dirección de correo electrónico* Teléfono*

Información de empleo

Profesión* Nombre de la empresa*

Tipo de empresa* Sector*

País/región* Estado*

Código postal*

4. Agregamos la información de contacto y la información de empleo.

aws

Acerca de AWS Contacto Soporte Español Mi cuenta Inicie sesión en la consola

reInvent Productos Soluciones Precios Documentación Aprender Red de socios AWS Marketplace Habilitación para clientes Eventos Explorar más

AWS Support > Contáctese con AWS > Soporte de ventas

Soporte de ventas

Complete el formulario para contactarse con un representante de ventas de Amazon Web Services. El asterisco (*) indica que se trata de información obligatoria.

Información de contacto

Nombre* Vanesa Apellido* Hernandez

Dirección de correo electrónico* vanehdzmtz@gmail.com Teléfono* 5535017315

Información de empleo

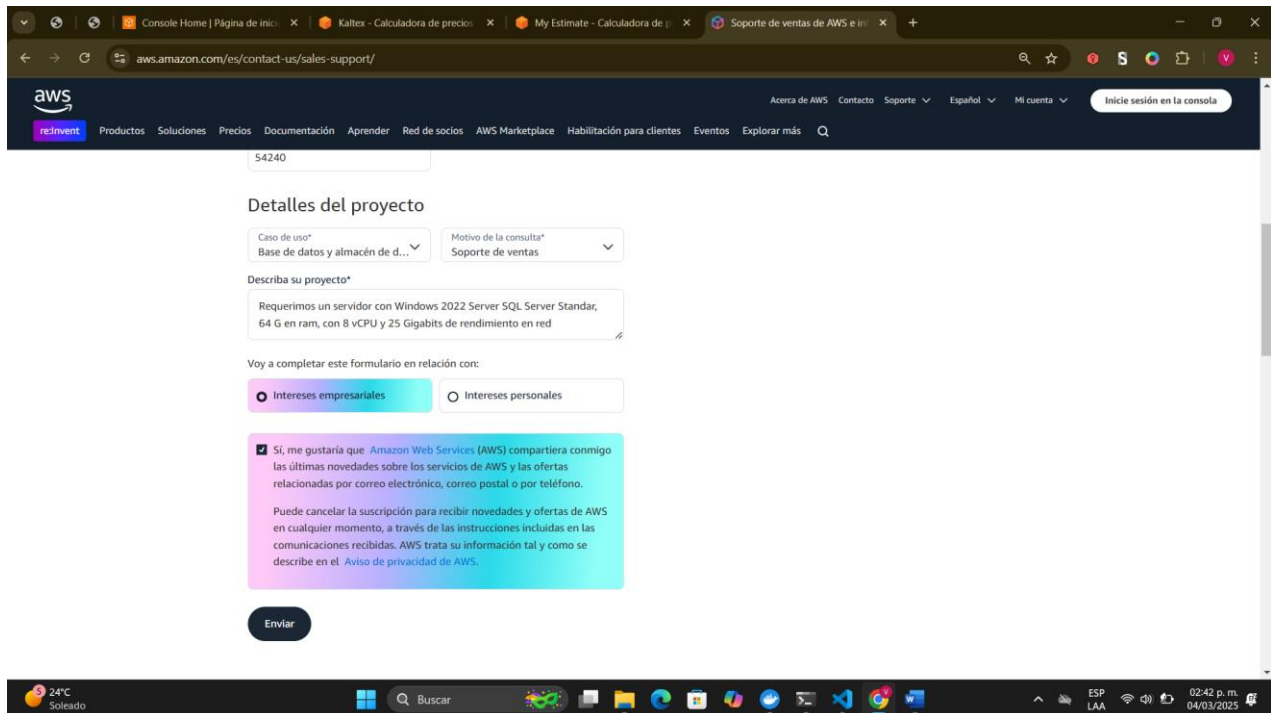
Profesión* Estudiante Nombre de la empresa* Kaltex SA de CV

Tipo de empresa* Negocio Sector* Gobierno

País/región* México Estado* N/A

Código postal* 54240

5. Así mismo agregamos mas detalles del proyecto en donde se incluirá una pequeña descripción.



Conclusión

En conclusión, al comparar los costos entre un servidor con Windows y cinco instancias de Linux en la nube, se evidencia que Linux es la opción más económica. Esto se debe a que muchas distribuciones de Linux son de código abierto y no requieren licencias adicionales, a diferencia de Windows, que suele incluir costos de licencia y soporte. Además, Linux es altamente eficiente en el uso de recursos, lo que permite una mejor escalabilidad y optimización del rendimiento en entornos de nube.

Aprender a realizar cotizaciones en AWS es fundamental para optimizar los costos y recursos en proyectos en la nube. Con una buena estimación, es posible elegir la combinación adecuada de instancias, almacenamiento y servicios según las necesidades específicas del negocio o proyecto. Además, comprender las distintas opciones de facturación y los planes de pago por uso permite tomar decisiones informadas y evitar gastos innecesarios. Por ello, desarrollar habilidades en cotización y planificación en la nube es clave para gestionar infraestructuras tecnológicas de manera eficiente y rentable.