

---

# VAMOS A TURISTE APP

---

## Definición de la Propuesta

***Vamos a turisteApp*** permite, a través de una aplicación móvil, crear diferentes *tours* a nivel local en los que las personas que practican turismo pueden consultar, visitar, calificar, y recomendar negocios y zonas turísticas, de una forma sencilla.

Esta es nuestra solución a la problemática económica que se ha generado en el sector turismo producto de la pandemia por COVID-19. Específicamente atacamos la poca disponibilidad de recursos que tienen algunos emprendimientos de este sector, poniendo a su disposición una plataforma gratuita para que accedan a tecnología de vanguardia y ganen visibilidad.

## Características de la Propuesta

1. Crear perfiles de usuario y conexión a redes sociales
  - a. Registrar un usuario con los datos de identificación básicos como foto, nombre de usuario y contraseña.
  - b. Permitir el registro desde cuentas como Google, Microsoft, Facebook e Instagram.
2. Agregar puntos turísticos en un mapa
  - a. Mostrar un mapa interactivo de Costa Rica.
  - b. Permitir localizar un punto turístico en el mapa y destacarlo.
  - c. Permitir agregar información relevante, así como imágenes, del nuevo punto turístico agregado al mapa.
  - d. Permitir etiquetar el punto turístico para su clasificación (ejemplo: volcanes, gastronomía, ríos, balnearios, etc.)
3. Consultar puntos turísticos en un mapa
  - a. Mostrar información sobre el punto (evaluaciones, comentarios, fotos)
  - b. Poder agregar comentarios
  - c. Poder filtrar los puntos según interés categorías
4. Compartir información sobre los puntos turísticos visitados
  - a. Proponer un punto como punto turístico en el que describa alguna descripción.
  - b. Compartir publicación en red social como Instagram la visita realizada
  - c. Calificar el punto visitado
  - d. Agregar comentarios sobre el punto visitado
5. Ranking de perfiles por cantidad de puntos turísticos visitados
  - a. Tener una sala de premios virtuales en los que se visualicen los perfiles de personas que han visitado más lugares, entre otros tipos de concursos.
6. Mostrar tours
  - a. Al iniciar tour se debe ver un mapa con los puntos marcados
  - b. Al completar puntos se obtiene un marcador distinto
  - c. Cuando se termina un tour este se puede compartir en Instagram

## Propuesta de Valor

La propuesta de valor permitirá conocer qué diferencia tu propuesta de otras o de productos que ya existen en el mercado.

### Beneficios

#### ¿Qué aportará tu aplicación?

Por una parte, será una plataforma de exhibición gratuita para los negocios y zonas turísticas, sin importar su tamaño. Se asegura el acceso a la tecnología a muchos pequeños negocios que, por factores económicos, o de conocimiento, no pudieron digitalizar su oferta a raíz de la pandemia. Por otra parte, facilita el acceso a la información al público interesado en realizar turismo nacional, poniendo diferentes tipos de viajes en una aplicación muy elegante y gratuita, donde la misma comunidad se encargará de recomendar los comercios.

### Sector u Organización Beneficiada

#### ¿A quién beneficiará tu aplicación?

Nuestra aplicación debe proponerse a alguna institución sin fines de lucro, encargada o interesada en promover el turismo en Costa Rica. Anticipadamente sugerimos a una institución como el ICT, sin embargo, cualquier otra organización puede ser elegida.

### Valor

#### ¿Cómo beneficiará a este sector u organización?

Nuestra aplicación es una plataforma poderosa de mercadeo para cualquier negocio del sector turismo, lo que brinda acceso gratuito y de calidad a la tecnología para incentivar las economías locales.

## Propuesta Tecnológica

Aplicación será de tipo: **Móvil**

¿Si es una aplicación móvil, en qué plataformas estará disponible su uso?

**Híbrida**

Si es una aplicación web ¿en qué navegadores web correrá tu aplicación? ¿Deberá funcionar en algún navegador en específico? ¿A partir de una versión particular de uno o varios navegadores?

N/A

¿Cuáles son los lenguajes de programación que utilizará tu equipo para desarrollar esta aplicación?

Javascript

¿Tu aplicación necesitará utilizar servicios para el manejo de datos?

Sí

¿Si es así, cuál herramienta planea utilizar para el manejo de estos? (Sistema administrador de base de datos, servicios en línea, entre otros).

Se planea usar uno de los siguientes: Firebase, AWS, Azure

En caso de utilizar servicios, ¿los mismos deberán correr bajo un sistema operativo particular o los mismos serán en línea? Sé específico.

Serán servicios en línea. Los cuáles puede ser 1 de los siguientes: Firebase, AWS, Azure

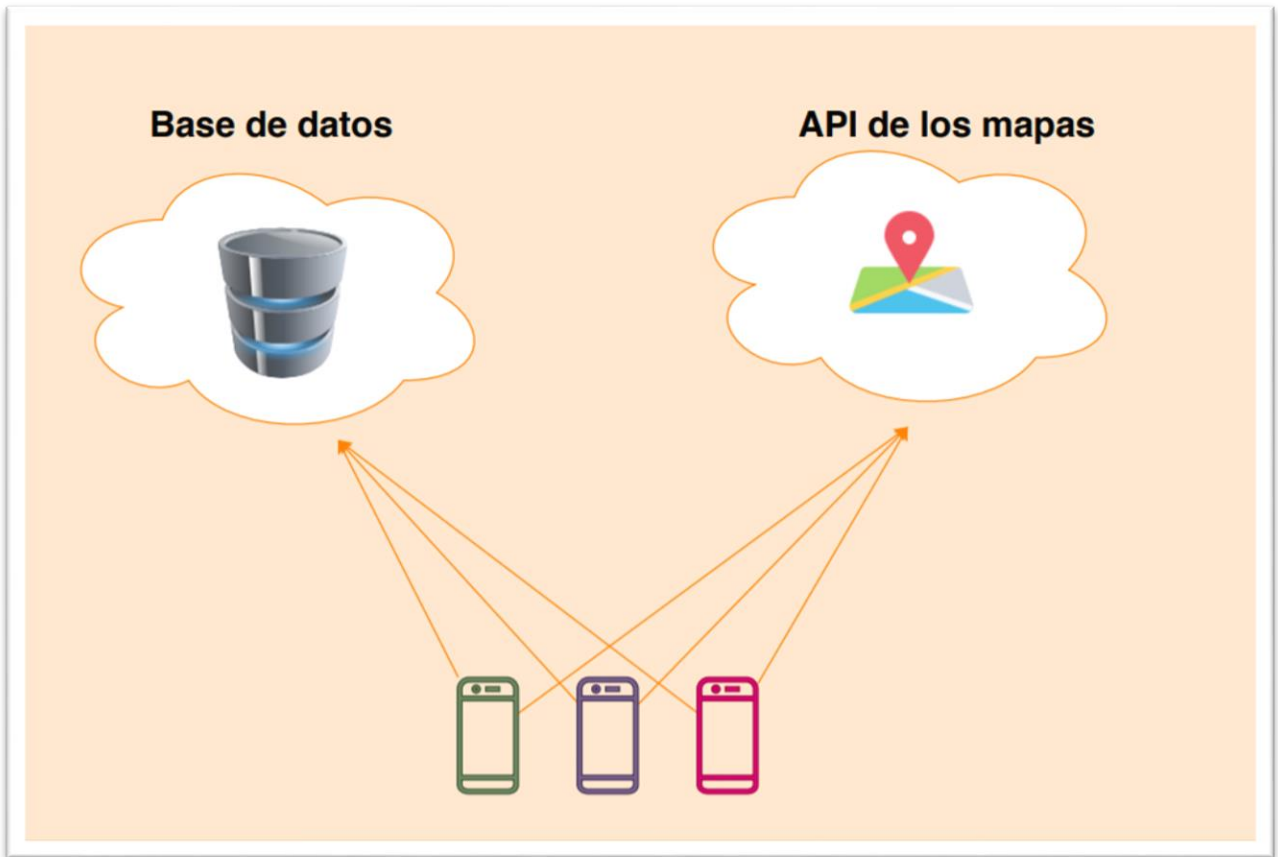
¿Tu aplicación planea usar algún API público o existente? Si es así, ¿cuál sería?

API para mapas: React Native Maps (alternativas libres o gratuitas están siendo evaluadas)

¿Alguna de las herramientas mencionadas anteriormente tienen algún costo de licenciamiento?

Sí todas tienen algún costo asociado, esto depende de cuál se va a escoger de: Firebase, AWS y Azure

## Arquitectura de la Aplicación Propuesta



## Costos Estimados de Hosting y Mantenimiento

Indicá los costos mensuales estimados de hosting y mantenimiento de tu aplicación, y cualquier otro costo asociado de la solución propuesta. Describí si estos costos serán mantenidos a mediano o largo plazo.

### Servidor y base de datos - Amazon

Posibles costos utilizando Amazon Web Services (AWS): se utilizaría una instancia de EC2, donde en un comienzo se manejará el servidor y la base de datos. Como posibles primeras opciones se pueden considerar las listadas en la imagen #01

	vCPU	ECU	Memory (GiB)	Instance Storage (GB)	Linux/UNIX Usage
General Purpose - Current Generation					
a1.medium	1	N/A	2 GiB	EBS Only	\$0.0255 per Hour
a1.large	2	N/A	4 GiB	EBS Only	\$0.051 per Hour
a1.xlarge	4	N/A	8 GiB	EBS Only	\$0.102 per Hour
a1.2xlarge	8	N/A	16 GiB	EBS Only	\$0.204 per Hour
a1.4xlarge	16	N/A	32 GiB	EBS Only	\$0.408 per Hour
a1.metal	16	N/A	32 GiB	EBS Only	\$0.408 per Hour
t3.nano	2	Variable	0.5 GiB	EBS Only	\$0.0052 per Hour
t3.micro	2	Variable	1 GiB	EBS Only	\$0.0104 per Hour
t3.small	2	Variable	2 GiB	EBS Only	\$0.0208 per Hour
t3.medium	2	Variable	4 GiB	EBS Only	\$0.0416 per Hour
t3.large	2	Variable	8 GiB	EBS Only	\$0.0832 per Hour
t3.xlarge	4	Variable	16 GiB	EBS Only	\$0.1664 per Hour
t3.2xlarge	8	Variable	32 GiB	EBS Only	\$0.3328 per Hour

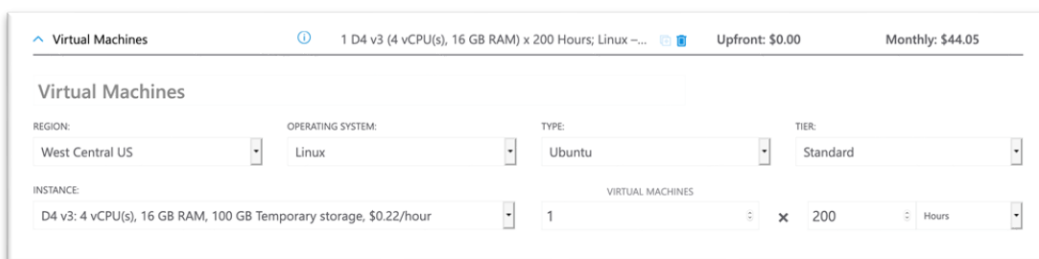
Imagen 01: Costo de máquinas virtuales en AWS.

### Servidor y base de datos - Firebase

Los costos si se utilizan firebase son más bajos si se tiene un uso bajo, es decir, en un mes es posible no pagar debido a que tienen un plan gratis que brinda almacenamiento, hosting, entre otras. En sí, brinda lo necesario para montar la aplicación. En caso de que el consumo se aumente entonces se usa el plan Spark que se paga lo que usa. Entonces el precio por mes depende de la cantidad de usuarios que usen la aplicación. Se adjunta link con mejor detalle de los planes. <https://firebase.google.com/pricing/>

## Servidor y base de datos – Azure

ofrece máquinas virtuales, donde por una con las especificaciones que se describen en la imagen #02 se estaría pagando \$44.00 al mes. Consideramos que, con los requerimientos iniciales, los precios pueden rondar ese monto.



Virtual Machines

1 D4 v3 (4 vCPU(s), 16 GB RAM) x 200 Hours; Linux --... Upfront: \$0.00 Monthly: \$44.05

Virtual Machines

REGION: West Central US OPERATING SYSTEM: Linux TYPE: Ubuntu TIER: Standard

INSTANCE: D4 v3: 4 vCPU(s), 16 GB RAM, 100 GB Temporary storage, \$0.22/hour

VIRTUAL MACHINES 1 x 200 Hours

Imagen 02: Especificaciones de máquina virtual en Azure

## Mapas

Nuestra aplicación contará con mapas interactivos, para lo cual necesitamos un API que nos dé el soporte necesario. Dentro de las opciones tenemos:

### 1 Mapbox

En la imagen 03, podemos ver el costo de usar Mapbox según la cantidad de usuarios activos es la aplicación. Con los posibles requerimientos iniciales, consideramos que nos mantendríamos por debajo de los 25001 usuarios, por lo que no incurriríamos en costo alguno.

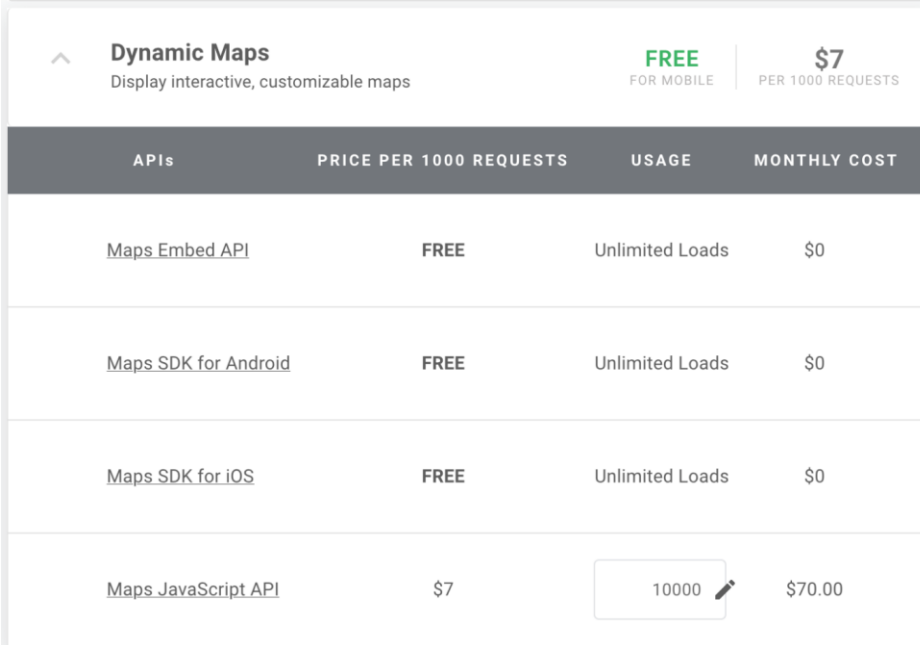
Maps SDKs for Mobile	Monthly active users	Cost per 1,000
	Up to 25,000	Free
A user of Mapbox services within your mobile app during your month-long billing period. Each user may make unlimited Vector Tiles API and Raster Tiles API requests.  Requires Maps SDK for iOS 5.0.0 and above or Maps SDK for Android 8.0.0 and above.	25,001 to 125,000	\$4.00
	125,001 to 250,000	\$3.20
	250,001 to 1,250,000	\$2.40
	1,250,000+	Contact sales

Show price calculator

Imagen 03: Costo por cantidad de usuarios activos en Mapbox.

## 2 Google Maps

La plataforma de mapas de Google es la más popular, pero su costo es mayor en comparación con la Mapbox. En la imagen 04 podemos ver que tan solo por 10000 solicitudes al mes, se estaría generando una factura de \$70. Sin embargo, google da 200\$ gratis que se puede gastar por mes y después de esto se paga por el consumo. Por lo tanto, considerando los gastos por mes es probable que sean muy cercanos a 0.



The screenshot shows the Google Maps API pricing page. At the top, it says 'Dynamic Maps' with a subtext 'Display interactive, customizable maps'. To the right, it indicates 'FREE FOR MOBILE' and '\$7 PER 1000 REQUESTS'. Below this is a table with four columns: 'APIs', 'PRICE PER 1000 REQUESTS', 'USAGE', and 'MONTHLY COST'. The table lists four APIs: 'Maps Embed API', 'Maps SDK for Android', 'Maps SDK for iOS', and 'Maps JavaScript API'. The first three are free with unlimited loads and a monthly cost of \$0. The 'Maps JavaScript API' is priced at \$7 per 1000 requests, with a usage of 10000 and a monthly cost of \$70.00.


APIs	PRICE PER 1000 REQUESTS	USAGE	MONTHLY COST
<a href="#">Maps Embed API</a>	FREE	Unlimited Loads	\$0
<a href="#">Maps SDK for Android</a>	FREE	Unlimited Loads	\$0
<a href="#">Maps SDK for iOS</a>	FREE	Unlimited Loads	\$0
<a href="#">Maps JavaScript API</a>	\$7	10000 	\$70.00

Imagen 04: Costo de uso de mapas dinámicos de Google.

Se adjunta link con los datos de google maps. <https://cloud.google.com/maps-platform/pricing?hl=es-419>



## Datos del equipo

Nombre Completo	Cédula	Correo electrónico	Celular	Edad del participante
<b>Gerald Vindas Aguilar</b>	6 0438 0425	geraldvindasa@gmail.com	8724-6212	23
<b>Juan Ignacio Campos Obando</b>	1 1538 0202	juanignacioco@gmail.com	8751-7551	27
<b>Geovanny Cordero Valverde</b>	1 0634 0692	geovanny@pm.me	8852-7576	24
<b>Carlos Delgado Rojas</b>	1 1633 0950	delgadocarlos401@pm.me	8667-6465	24

## Envío de Propuesta

Entre el 17 de agosto y el 11 de setiembre podés enviar tu propuesta utilizando el sitio [www.programathon.cr/competencia](http://www.programathon.cr/competencia). Recibirás una confirmación de recepción de tu propuesta al email que establezcas en el formulario.