

CARTA DE ACUERDO ESPECÍFICA
EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERINSTITUCIONAL
SGCAN - UNITAR
entre

**El Instituto de las Naciones Unidas para la Formación y la
Investigación (UNITAR)**

Y

La Secretaría General de la Comunidad Andina (SGCAN)

Nombre del Proyecto: Desarrollo de un Tablero Virtual de Seguridad Vial para los Países Miembros de la Comunidad Andina en el marco del Convenio Interinstitucional UNITAR-SGCAN

El período de aplicación es desde la fecha de aprobación hasta diciembre de 2022.

Art. I – ANTECEDENTES

1. El 3 de agosto de 2021 se firmó el Convenio Interinstitucional entre la Secretaría General de la Comunidad Andina (SGCAN) y el Instituto de las Naciones Unidas para la Formación y la Investigación (UNITAR)
2. El artículo IV del convenio señalado establece que, para cada área específica de cooperación en el marco del acuerdo, "...se firmará una *"Carta de acuerdo específica" en la que se detallarán las disposiciones técnicas y financieras."*

3. Asimismo, se indica que dicho documento deberá incluir "... *un programa de trabajo detallado y un desglose de los costos, e indicarán las modalidades de financiación. Se contemplarán las tareas a realizar, el alcance, el ámbito, plazo de ejecución, los aportes de recursos, las responsabilidades asignadas que corresponderán a cada Parte, así como los indicadores de cumplimiento*".
4. Una de las áreas de trabajo previstas en el Acuerdo es la seguridad vial. En este marco de cooperación, ambas instituciones llevaron adelante reuniones con el interés de implementar un Tablero Virtual de Seguridad Vial de la Comunidad Andina (CAN) que incorpore los datos estadísticos recibidos por la SGCAN relacionados con el estado de la seguridad vial en los Países Miembros de la Comunidad Andina (CAN) de acuerdo con lo establecido en la Resolución 1567 "Disposición Técnica para la Transmisión de Datos Estadísticos sobre Accidentes de Tránsito Terrestre en la Comunidad Andina".
5. En este sentido, es necesario elaborar, conforme el convenio marco en agosto de 2021, una Carta de Acuerdo Específico, que cubra todos los aspectos relacionados con la implementación y el mantenimiento de un Tablero Virtual de Seguridad Vial de la CAN.
6. Con la presente Carta de Acuerdo Específica, las Partes se proponen trabajar en la ejecución del proyecto denominado "*Desarrollo de un Tablero Virtual de Seguridad Vial para los Países Miembros de la Comunidad Andina en el marco del Convenio Interinstitucional UNITAR-SGCAN*". El proyecto se centrará en el desarrollo, implementación y mantenimiento de un tablero virtual regional, que incluya estadísticas relevantes de seguridad vial de los Estados Miembros de la CAN.

Art. II – MOTIVACIÓN ESPECÍFICA DEL PROYECTO

1. En la Comunidad Andina, durante el año 2019 se registraron más de 325.000 colisiones de tráfico en los países de la CAN, con el resultado de 135.834 personas heridas y 13.424 fallecidas¹.
2. Reconociendo que la seguridad vial es una prioridad para la los Países Miembros de la CAN y que a través de la SGCAN se viene impulsando iniciativas como el proyecto "Por las vidas de la CAN", que se ejecuta en coordinación con los Ministerios de Transporte de Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú para que los funcionarios públicos encargados de la seguridad vial, las autoridades locales, los actores del transporte como los gremios y los conductores, mejoren sus conocimientos sobre las estrategias efectivas a implementar para reducir el número de colisiones de tránsito, y para disminuir sus efectos negativos en el entorno social y económico de la región.
3. Teniendo presente que la SGCAN es la entidad encargada de elaborar los reportes estadísticos anuales de seguridad vial, mediante la armonización y recopilación de las estadísticas descriptivas recibidas por los Países Miembros de la CAN, tales como número, tipo y área de colisión.

Art. III – OBJETO Y ALCANCE DE LA COOPERACIÓN

1. Las Partes convienen en proseguir conjuntamente la cooperación sobre la base de los objetivos generales del desarrollo de capacidades y en consonancia con sus respectivos mandatos, misión, objetivos, necesidades, experiencia, redes y programas de trabajo.
2. **Las Partes acuerdan implementar el proyecto denominado "*Desarrollo de un Tablero Virtual de Seguridad Vial para los Países Miembros de la Comunidad Andina en el marco del Acuerdo Interinstitucional UNITAR-SGCAN*" (en adelante "el proyecto"). La duración**

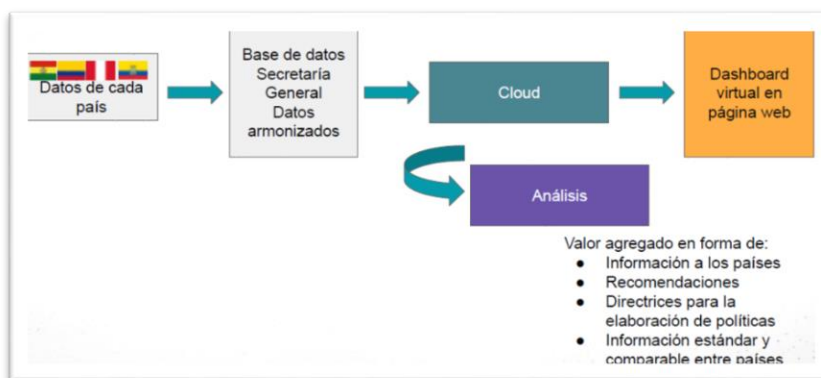
¹ "Por las Vidas de la CAN", Secretaría General de la Comunidad Andina, 2021

del proyecto es desde firma del acuerdo hasta noventa días y entrega final del Tablero Virtual.

3. Las Partes se basarán en las experiencias anteriores en materia de seguridad vial y en el uso de las tecnologías para desarrollar y poner en marcha el Tablero Virtual de Seguridad Vial de la CAN, con el fin de mejorar la recogida de datos, sensibilizar al público y promover el diálogo y la acción en materia de seguridad vial en la región.
4. El proyecto pretende complementar los esfuerzos de la SGCAN en la recopilación y visualización de datos estadísticos sobre accidentes de tráfico en los países miembros de la CAN mediante el desarrollo de un Tablero Virtual de Seguridad Vial de la CAN altamente interactivo. Esta herramienta proporcionará tablas interactivas en tiempo real (incluyendo curvas y gráficos), y permitirá a los usuarios comprender mejor las cifras, las tendencias y los factores más comunes de los accidentes de tráfico en la región.
5. El proyecto pretende permitir a los profesionales de la seguridad vial de los países miembros de la CAN supervisar, medir y comparar constantemente los cambios en el tráfico y la seguridad a lo largo del tiempo a través del Tablero Virtual de Seguridad Vial de la CAN. Los datos se filtrarán fácilmente por país (o países) miembro, zona geográfica, año, tipo de accidente, causa del accidente y tipo de vehículo. De este modo, los usuarios podrán explorar de forma interactiva y detallada las características de los accidentes e incidentes correspondientes.

Art. IV – DESCRIPCIÓN DEL TABLERO VIRTUAL

1. El Tablero Virtual de Seguridad Vial, una vez concluido y entregado, será de propiedad de la SGCAN, será de fácil uso y permitirá a los Países Miembros visualizar datos subregionales en seguridad vial de forma interactiva. El Tablero Virtual de Seguridad Vial de la CAN permitirá ejecutar las siguientes actividades:
 - Interactuar con datos reales de seguridad vial en los Países Miembros de la CAN.
 - Visualizar y analizar la problemática de la seguridad vial en la región.
 - Concientizar a la población acerca del estado de la seguridad vial en la región a fin de promover el diálogo y la acción.
2. El Tablero Virtual de Seguridad Vial de la CAN será una herramienta administrada por la SGCAN, de alto nivel tecnológico para el análisis de la información estadística en seguridad vial que permita a los entes gubernamentales de los Países Miembros que desarrollan políticas públicas en seguridad vial, evaluar la eficacia de las iniciativas en este orden.
3. Asimismo, podrá ser un mecanismo para incentivar el intercambio de información sobre buenas prácticas entre los Países Miembros, al suministrar datos respecto a la evolución de la seguridad vial dentro de los países.
4. Las variables que se compartirán por parte de la SGCAN, y que se utilizarán para el desarrollo del Tablero Virtual de Seguridad Vial de la CAN, son las siguientes:
 - Accidentes de tránsito, heridos y muertos mensuales por País Miembro.
 - Accidentes de tránsito, heridos y muertos anuales, según área geográfica.
 - Accidentes de tránsito por departamento.
 - Accidentes de tránsito, según clase y área geográfica.
 - Causa aparente de los accidentes de tránsito, según área geográfica.
 - Accidentes de tránsito, según tipo de vehículo y área geográfica.
5. Adicionalmente, el Tablero Virtual de Seguridad Vial de la CAN incorporará diferentes filtros. El filtrado se convertirá en el eje principal del desarrollo tecnológico dado que este permitirá ver cómo se relacionan las diferentes variables, y permitirá al usuario limitar los resultados a los datos que le interese ver.



Esquema 1 Funcionamiento del Tablero Virtual de Seguridad Vial de la CAN



Esquema 2 Ejemplo de Tablero Virtual de Seguridad Vial de la CAN

Art. V – CRONOGRAMA Y PLAN DE TRABAJO

1. El desarrollo del Tablero Virtual de Seguridad Vial de la CAN tendrá una duración de 3 meses a partir de la fecha de entrega de los datos por parte de la SGCAN a UNITAR, esto en vista de la validación que se tiene que realizar respecto al funcionamiento de la plataforma por parte de la SGCAN.
2. A continuación, se enumeran las formas de cooperación que se desarrollarán y aplicarán en el marco de este acuerdo:

UNITAR

- Homogeneización de datos. Convertir los datos recibidos por la SGCAN en formato Excel a formato de base de datos noSQL.
- Desarrollo del Tablero Virtual de Seguridad Vial de la CAN. Desarrollo e implementación de todos los aspectos técnicos del Tablero Virtual de Seguridad Vial de la CAN en términos de infraestructura y mantenimiento. La infraestructura del Tablero Virtual se construirá de manera escalable, permitiendo la posibilidad de incluir nuevos datos y variables en el futuro.
- Implementación en la web de la SGCAN. Con tecnologías como Flutter y Grafana, construir y desplegar el Tablero Virtual de Seguridad Vial de la CAN en una página dentro de la web oficial de la SGCAN.
- Elaboración de un manual de usuario y realización de sesiones de formación. Toda la información relacionada con el acceso, el uso correcto y la inclusión de datos futuros en el Tablero Virtual de Seguridad Vial de la CAN se incluirá en un manual de usuario, y se explicará más a fondo a través de sesiones de formación impartidas por el personal de UNITAR a los

puntos focales designados responsables de la SGCAN a cargo del mantenimiento de datos del Tablero Virtual de Seguridad Vial de la CAN después de la conclusión del proyecto.

SGCAN

- **Suministro de datos.** La SGCAN proporcionará a UNITAR los datos estadísticos necesarios relacionados con la siniestralidad vial en los países miembros de la CAN, en formato Excel, para su inclusión en el Tablero Virtual de Seguridad Vial de la CAN.
 - **Revisar el Tablero Virtual de Seguridad Vial de la CAN.** La SGCAN asesorará, testeará y revisará el Tablero Virtual de Seguridad Vial de la CAN durante su proceso de desarrollo.
 - **Provisión de acceso a la página web de la SGCAN.** La SGCAN facilitará a UNITAR el acceso a una página dentro de su sitio web oficial (que sólo podrá hacerse pública tras la aprobación final de la herramienta por parte de la SGCAN), para el despliegue de la herramienta.
 - **Aprobación final del Tablero Virtual de Seguridad Vial de la CAN.** La SGCAN dará la aprobación final de la herramienta, antes de hacerla pública.
 - **Mantenimiento del Tablero Virtual de Seguridad Vial de la CAN.** Actualizar periódicamente el Tablero Virtual de Seguridad Vial de la CAN para ofrecer información actualizada sobre el avance de la seguridad vial en la región.
3. El cronograma y plan de trabajo para el desarrollo e implementación del Tablero Virtual de Seguridad Vial de la CAN se detallan a continuación:

Etapas 1: Colecta de datos y homogeneización

- **Responsable:** SGCAN y UNITAR
- **Formato/Tecnología:** Excel y NoSQL
- **Objetivo:** Convertir los datos recibidos por parte de la SGCAN en formato Excel, en documentos que se puedan introducir en una base de datos. Este trabajo incluye transformar los datos y formatearlos para que puedan ser utilizados en una base de datos noSQL.
- **Tiempo estimado:** A partir de firma del presente acuerdo.

Etapas 2: Creación de base de datos para el Tablero Virtual de Seguridad Vial de la CAN

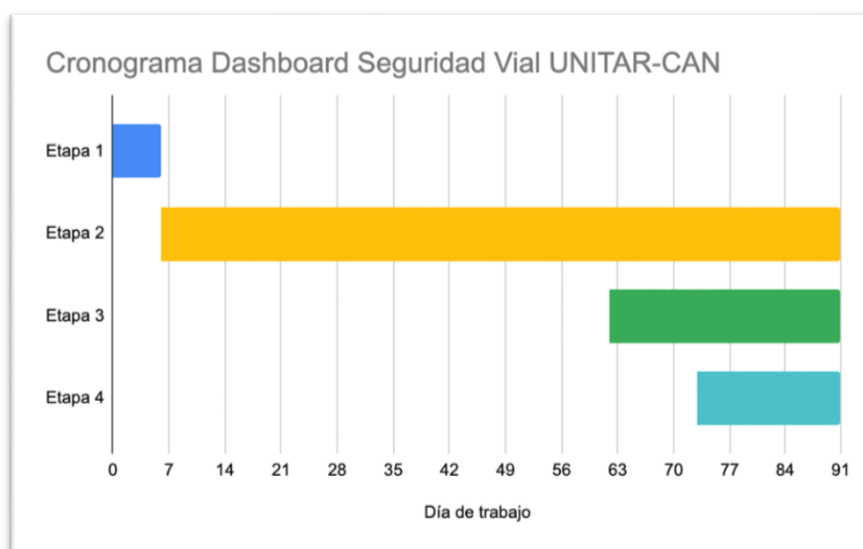
- **Responsable:** UNITAR
- **Formato/Tecnología:** Firebase y base de datos NoSQL
- **Objetivo:** Crear la base de datos, en base a la información enviada por la SGCAN, en línea que contenga la información originalmente provista en formato Excel. Esta base de datos aceptará requerimientos desde cualquier país del mundo y estará disponible 24/7 para las aplicaciones que lo requieran.
- **Tiempo estimado:** Hasta 90 días desde la fecha de envío y recepción de datos.

Etapas 3: Implementación en página web

- **Responsable:** UNITAR
- **Formato/Tecnología:** Flutter, Grafana
- **Objetivo:** Implementar el Tablero Virtual de Seguridad Vial de la CAN en página web. Esto permitirá al usuario visualizar los datos de forma interactiva y aplicar filtros específicos.
- **Tiempo estimado:** Hasta 90 días desde la fecha de envío y recepción de datos.

Etapas 4: Actualización de datos

- **Responsable:** UNITAR durante los 90 días considerados para la etapa de desarrollo, y SGCAN de manera mensual tras entrega de la herramienta.
- **Formato/Tecnología:** Manual creado por UNITAR y una sesión (o dos, si necesario) de capacitación para miembros designados de la SGCAN sobre utilización correcta del Tablero Virtual de Seguridad Vial de la CAN.
- **Objetivo:** Elaborar el manual de carga y actualización de información, y capacitar a los funcionarios de la SGCAN en el proceso de carga y actualización de información.
- **Tiempo estimado:** Frecuencia mensual.



Esquema 3 Cronograma para el desarrollo del Tablero Virtual de Seguridad Vial de la CAN

Art. VI – MANTENIBILIDAD/ESCALABILIDAD

1. Tras entrega del Tablero Virtual de Seguridad Vial de la CAN por parte del UNITAR a la SGCAN y tras recibir un manual y una sesión de capacitación (o de ser necesario, más sesiones) por parte de UNITAR que incluyan información relativa a cómo mantener y actualizar la base de datos y el Tablero Virtual de Seguridad Vial de la CAN por medio de Flutter y Firebase, la SGCAN asumirá la responsabilidad de actualización y carga de datos estadísticos al sistema. Se estima que sea posterior a los 90 días de que la SGCAN entregue los datos de seguridad vial a UNITAR.
2. La estructura del Tablero Virtual de Seguridad Vial de la CAN se desarrollará de manera escalable, permitiendo así la posibilidad a futuro de incluir nuevos datos y variables y, así evolucionar en su estructura. Cualquier futuro cambio o inclusión requerida se conversará entre la SGCAN y UNITAR, y se definirá a través de una nueva carta de acuerdo específica, con inclusión de división de responsabilidades, etapas y pasos a seguir.

Art. VII – COSTOS RECURRENTES

1. Dependiendo del uso y el tráfico que genere el Tablero Virtual de Seguridad Vial de la CAN, el costo mensual de la plataforma Firebase puede cambiar. Para empezar, se podrá utilizar el plan “Spark”, el cual no tiene ningún costo mensual.
2. De haber necesidad de incluir más datos, como referencia, se presentan los costes por plan de Firebase, con fecha enero 2023, haciéndose cargo UNITAR por el lapso de dos años. En vista de que los costos recurrentes a futuro dependerán del uso y tráfico que genere el Tablero Virtual, la SGCAN evaluará para el tercer año de operación de la plataforma los valores que deban ser presupuestados, basados en el uso y tráfico de los dos primeros años, que estarán a cargo de UNITAR. En el **Anexo 1** se encuentran los valores del plan “Blaze” en el caso de que se supere el tráfico del plan “Spark”.

Art. VIII – DERECHOS DE USO Y CONFIDENCIALIDAD

1. Todos los contenidos y datos publicados y reflejados a través del Tablero Virtual de Seguridad Vial de la CAN pertenecerán a la SGCAN y a los Países Miembros. A menos que se acuerde lo contrario por escrito, la SGCAN tendrá todos los derechos de propiedad intelectual y otros

derechos de propiedad de cualquier documento, material, datos o información proporcionada en virtud de esta carta de acuerdo, incluyendo el propio Tablero Virtual de Seguridad Vial de la CAN y todo el contenido que comprende el Tablero Virtual.

2. Tras la aprobación final, la SGCAN recibirá los archivos, el acceso al Tablero Virtual de Seguridad Vial de la CAN, el código fuente, etc. para garantizar que la SGCAN tenga toda la programación en marcha en caso de que el Tablero Virtual requiera actualizaciones.
3. UNITAR no tendrá derecho a sublicenciar el Tablero Virtual de Seguridad Vial de la CAN ni ninguna de sus partes, ni a conceder derechos sobre el Tablero Virtual ni ninguna de sus partes que pretendan restringir los derechos de la SGCAN. La SGCAN tiene la exclusividad de uso en beneficio de los Países Miembros.
4. En referencia al artículo VI del Acuerdo Interinstitucional entre la SGCAN y UNITAR (ref.: MOU.SDP.2021.005), firmado el 3 de agosto de 2021, las Partes se comprometen a mantener la absoluta confidencialidad de toda la información que se les facilite, y esta obligación se extiende a los directivos, directores, funcionarios, trabajadores, colaboradores, consultores, y cualquier otra persona que directa o indirectamente tenga acceso a esta información.
5. Para más información, consulte el artículo X PROPIEDAD INTELECTUAL del Acuerdo Interinstitucional entre la SGCAN y UNITAR (ref.: MOU.SDP.2021.005), firmado el 3 de agosto de 2021.

Art. IX – ARTÍCULOS ESPECÍFICOS

1. Nada de lo dispuesto en el presente Memorándum de Acuerdo, o relacionado con él, pretende ser una renuncia, expresa o implícita, a los privilegios e inmunidades del Instituto de las Naciones Unidas para la Formación Profesional y la Investigación o de las Naciones Unidas en virtud de la Convención sobre los Privilegios e Inmunidades de las Naciones Unidas de 1946.
2. UNITAR confirma que la SGCAN no incurrirá en gastos:
 - durante el proceso de desarrollo del Tablero Virtual de Seguridad Vial de la CAN; y
 - desde la fecha de entrega del Tablero Virtual de Seguridad Vial de la CAN, por un periodo de dos años, para cubrir el mantenimiento posterior de esta herramienta.
3. Después de dos años a partir de la fecha de entrega del Tablero Virtual de Seguridad Vial de la CAN, no habrá obligación de UNITAR de cubrir ningún gasto relacionado con este proyecto.
4. No se intercambiarán ni transferirán fondos entre las partes a este respecto.
5. Contactos principales para la coordinación del proyecto:

UNITAR -

Sra. Angela Montano

Asistente de formación, División de Personas e Inclusión Social

UNITAR, 7 bis, Avenue de la Paix, CH-1202 Ginebra 2, Suiza

Correo electrónico: angela.montano@unitar.org

SGCAN -

Sr. José Fernando Chamorro Borja

Profesional del transporte e infraestructura vial

Dirección General 2

SGCAN, Av. Paseo de la República 3895, San Isidro, Lima 27 - Perú

Correo electrónico: jchamorro@comunidadandina.org

Art. X – ENTRADA EN VIGOR, MODIFICACIÓN Y TERMINACIÓN

1. El presente Acuerdo entrará en vigor en el momento de la firma y estará vigente por 27 meses, que podrá ser renovado por 90 días adicionales mediante acuerdo entre las partes.
2. Podrá ser prorrogado o modificado por acuerdo mutuo y por escrito de las Partes, y podrá ser rescindido por cualquiera de ellas mediante notificación por escrito a la otra Parte con 60 días de antelación.
3. Sin perjuicio de lo anterior, se tomarán medidas para que, en caso de terminación del presente Acuerdo, no se perjudique ninguna actividad emprendida por las Partes en su marco.
4. Cualquier diferencia entre las Partes que surja del presente Acuerdo se resolverá amistosamente a través de la negociación. Cualquier diferencia que no pueda ser resuelta de esta manera será puesta en conocimiento de los firmantes del presente Acuerdo o de los representantes debidamente autorizados de las Partes para su resolución definitiva.

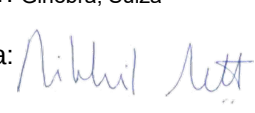
En FE DE LO CUAL, los abajo firmantes, debidamente autorizados al efecto, aceptan los compromisos establecidos por las partes, han firmado en duplicado la presente Carta de Acuerdo Específico:

Aprobado por:



Sr. Alexander A. Mejía
Director de la División de Personas e Inclusión Social
UNITAR

Fecha: 16 de noviembre de 2022

UNITAR	SGCAN
Sr. Nikhil Seth Subsecretario General de la ONU Director Ejecutivo de UNITAR	Dr. Jorge Hernando Pedraza Secretario General de la Comunidad Andina
Fecha: 17/11/2022	Fecha: 16/11/2022
Lugar: Ginebra, Suiza	Lugar: Lima
Firma: 	Firma: 

ANEXO 1.

Products	No-cost Spark Plan Generous limits to get started	Pay as you go Blaze Plan Calculate pricing for apps at scale ✓ No-cost usage from Spark plan included*
A/B Testing		No-cost
Analytics		No-cost
App Distribution		No-cost
App Indexing		No-cost
Authentication Phone Auth - US, Canada, and India  Phone Auth - All other countries  Other Authentication services	10k/month 10k/month ✓	\$0.01/verification \$0.06/verification ✓
Cloud Firestore Stored data Network egress Document writes	1 GiB total 10 GiB/month 20K writes/day	No-cost up to 1 GiB total Then \$0.108 per additional GiB No-cost up to 10 GiB/month Then Google Cloud pricing No-cost up to 20K writes/day Then Google Cloud pricing

Document reads	50K reads/day	No-cost up to 50K reads/day Then Google Cloud pricing
Document deletes	20K deletes/day	No-cost up to 20K deletes/day Then Google Cloud pricing
Cloud Functions		
Invocations		No-cost up to 2M/month Then \$0.40/million
GB-seconds		No-cost up to 400K/month Then Google Cloud pricing
CPU-seconds	<i>Not applicable</i>	No-cost up to 200K/month Then Google Cloud pricing
Outbound networking		No-cost up to 5GB/month Then \$0.12/GB
Cloud Build minutes		No-cost up to 120min/day Then \$0.003/min
Container storage		Usage has costs \$0.026/GB *Pricing varies based on location
Cloud Messaging (FCM)		No-cost
Crashlytics		No-cost
Dynamic Links		No-cost
Hosting		
Storage	10 GB	\$0.026/GB
Data transfer	360 MB/day	\$0.15/GB
Custom domain & SSL	✓	✓
Multiple sites per project	✓	✓
In-App Messaging		No-cost
Firestore ML [?]		
Custom Model Deployment	✓	✓
Cloud Vision APIs	✗	\$1.50/K (See Cloud Vision pricing)
Performance Monitoring		No-cost

Realtime Database Simultaneous connections ? GB stored GB downloaded Multiple databases per project	100 1 GB 10 GB/month ✗	200k/database \$5/GB \$1/GB ✓
Remote Config	No-cost	
Cloud Storage ? GB stored GB downloaded Upload operations Download operations Multiple buckets per project	5 GB 1 GB/day 20K/day 50K/day ✗	\$0.026/GB \$0.12/GB \$0.05/10k \$0.004/10k ✓
Test Lab ? Virtual Device Tests Physical Device Tests	10 tests/day 5 tests/day	No-cost up to 60 min/day Then \$1/device/hour No-cost up to 30 min/day Then \$5/device/hour
 Google Cloud BigQuery ? Other IaaS ?	✓ ✗	✓ ✓
Choose a plan Looking for the Flame plan?	No-cost Spark Plan Start now	Pay as you go Blaze Plan Select plan

* No-cost usage on Blaze plan is calculated daily. Details differ slightly for Cloud Functions, Firebase ML, Phone Auth, and Test Lab.