## ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR Y DE LOS OFERENTES

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1., Subsección 6 del Decreto 1082 de 2015, presentamos el estudio del sector para adelantar el proceso de Selección Abreviada de Menor Cuantía para ***"Realizar optimizaciones, mejoras y escalamiento de la plataforma de gobierno abierto de Bogotá tanto en funcionalidades como en alcance ciudadano, en los pilares de transparencia, participación y colaboración".***

### 1. IDENTIFICACIÓN DEL SECTOR ECONÓMICO AL CUAL PERTENECE LA NECESIDAD

La actividad económica sobre la cual recae el objeto de la presente contratación, corresponde al sector terciario de la economía o también llamado sector servicios; dicho sector engloba las actividades relacionadas con los servicios no productores o transformadores de bienes materiales y se dedican a la satisfacción de diferentes necesidades de las personas, son necesarias para el funcionamiento de la economía.

Atendiendo a lo anteriormente expuesto, una división clásica los sectores de la economía es la siguiente:

- Sector primario: Lo relacionado con las actividades del agro.
- Sector secundario: Industria, construcción y manufactura.
- Sector terciario o sector de servicios, Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc.

De acuerdo con la clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas[1] (CIIU Rev. 4 A.C)4, las empresas que pueden ofrecer los bienes y servicios en estudio se pueden clasificar en los códigos CIIU 6201 "Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)", y CIIU 6202 "Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas" de la sección J "Información y comunicaciones".

Tabla 1. Clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas.

| **SECCIÓN J** | | | **INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES** |
|---|---|---|---|
| **División** | **Grupo** | **Clase** | **Descripción** |
| **62** | | | **Desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas), consultoría informática y actividades relacionadas** |
| | 620 | | Desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas), consultoría informática y actividades relacionadas |
| | | 6201 | Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas) |
| | | 6202 | Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas |

[1] https://www.dane.gov.co/files/sen/normas-y-estadares/CIIU_Rev_4_AC2020.pdf



Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

CO18/8583
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

**CONCEPTOS**

**Chatico:** Nombre del agente virtual - chatbot de Gobierno Abierto disponible en chatico.com.co

**ChatBot:** es un software basado en la inteligencia artificial que permite simular la conversación con una persona, dándole respuestas y opciones automatizadas previamente configuradas a dudas o preguntas definidas.

**Conversación:** es un flujo de opciones, interacciones, preguntas y respuestas que desarrolla el ciudadano y el ChatBot durante un tiempo determinado.

**Intención:** es la identificación de la acción o tema que quiere realizar el ciudadano, por medio de la Inteligencia Artificial del ChatBot.

**Interacción:** es cualquier acción que hace el usuario sobre el ChatBot (selección de opciones o preguntas).

**Modalidad *SaaS*[2]:** es la modalidad de contratación de *Software as a Service* o Software como servicio dispuesto para ser usado por Internet. Con ese modelo el proveedor garantiza su instalación, mantenimiento y actualización del hardware y software.

**Opciones (flujo de opciones):** es la lista de posibilidades o acciones que ofrece el ChatBot sobre un tema específico.

**Pregunta:** es cualquier aproximación o interacción que el ciudadano haga con la herramienta para obtener información a cambio.

**Plataforma de Gobierno Abierto Bogotá:** desarrollo tecnológico que a través de la web y como aplicación móvil, posibilita la implementación del modelo de Gobierno Abierto Bogotá, facilitando una relación democrática y transparente entre la administración distrital y la ciudadanía

**Respuesta:** es cualquier interacción que hace el ChatBot hacia el ciudadano.

**Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá - SGAB:** Entidad adscrita a la Alcaldía Mayor de Bogotá, líder del sector Gestión Pública que desarrolla condiciones para generar valor público, con el fin de lograr una ciudad moderna con un modelo de gobierno abierto, contribuir a la construcción de la paz y la reconciliación, y mejorar la calidad de vida de la ciudadanía.

**Sitios Web:** portal o cibersitio de la administración distrital, diferentes al sitio de la Plataforma Gobierno Abierto Bogotá, y con funciones relacionadas con la plataforma de Gobierno Abierto Bogotá

[2] https://linea.ccb.org.co/descripcionciiu/



Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

CO18/8583

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

## TIPOLOGÍA DE EMPRESAS DEL SECTOR

A continuación, se presenta una breve descripción de cada una de las áreas de negocio identificadas en el sector de Tecnologías de la Información:

**Desarrollo a la Medida:** Soluciones de la Ingeniería de Software que responden o se adaptan a las necesidades de los clientes de integrar, automatizar procesos y funciones con herramientas ofimáticas, internet y aplicaciones web o de escritorio, alineadas con los objetivos de lograr mayor eficiencia y productividad. Estos servicios incluyen la planeación, definición, diseño, construcción y mantenimiento de las aplicaciones.

**Desarrollo de Aplicaciones WEB**: Es un modelo de negocio de interés progresivo de la industria del Software que trata del suministro de herramientas que los usuarios pueden utilizar accediendo a un servidor web a través de Internet o de una intranet, mediante un navegador. Las empresas proveedoras de software (Proveedores de Aplicaciones de Servicios – ASP por sus siglas en inglés) promueven su acceso vía Internet, permitiendo al usuario pagar una cuota periódica para usar la aplicación, sin necesidad de instalarla en el ordenador del usuario.

**Computación en la Nube (Cloud Computing):** Es un modelo de distribución de software donde el software y los datos que maneja se alojan en servidores de la compañía de -TI y se accede con un navegador web o un cliente fino especializado, a través de internet. La empresa provee el servicio de mantenimiento, operación diaria, y soporte del software usado por el cliente. Regularmente el software puede ser consultado en cualquier computador, esté presente en la empresa o no. Se deduce que la información, el procesamiento, los insumos y los resultados de la lógica de negocio del software están hospedados en la compañía.

**Seguridad informática:** Los riesgos de la infraestructura computacional y de la información de las organizaciones les exigen controlar impactos potenciales respecto a incidentes que deben neutralizar. Las políticas de seguridad abren oportunidades de negocio a las empresas de software que ofrecen un portafolio de servicios de expertos en gestión y monitoreo de seguridad, que utilizan herramientas avanzadas de protección de las aplicaciones, soluciones especializadas, investigación y soluciones de productos y personal con conocimientos de los entornos de las amenazas.

**Tecnologías transversales:** Se conocen también como tecnologías de propósito general que corresponden a sectores intensivos en conocimiento con múltiples campos de aplicación. Algunas tecnologías transversales son: Business Process Management - BPM, Customer Relationship Management - CRM, Enterprise Resourse Planning - ERP (Planificación de los Recursos Empresariales), Enterprise Content Management – ECM, Business Intelligence – BI, Balanced Scorecard – BSC, e-Marketing, e-Learning, Sistemas Personales, Comercio Electrónico, Portales, redes sociales, WEB 2.0, Planeación de sistemas, SOA e integración, Servicios de Consultoría, Testing de software, Mejora de Procesos, Aplicaciones Móviles, Integración de Redes, Integración de Sistemas, Outsourcing de Sistemas de Información, Outsourcing de infraestructura, Outsourcing de procesos (BPO), Gestión documental, Servicios de migración y calidad de datos, Soporte y mantenimiento de software, Capacitación y entrenamiento, Institución académica, y Animación Digital/Video Juegos, Infraestructura tecnológica, Mayorista, e Institución académica.



Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

CO18/8583

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

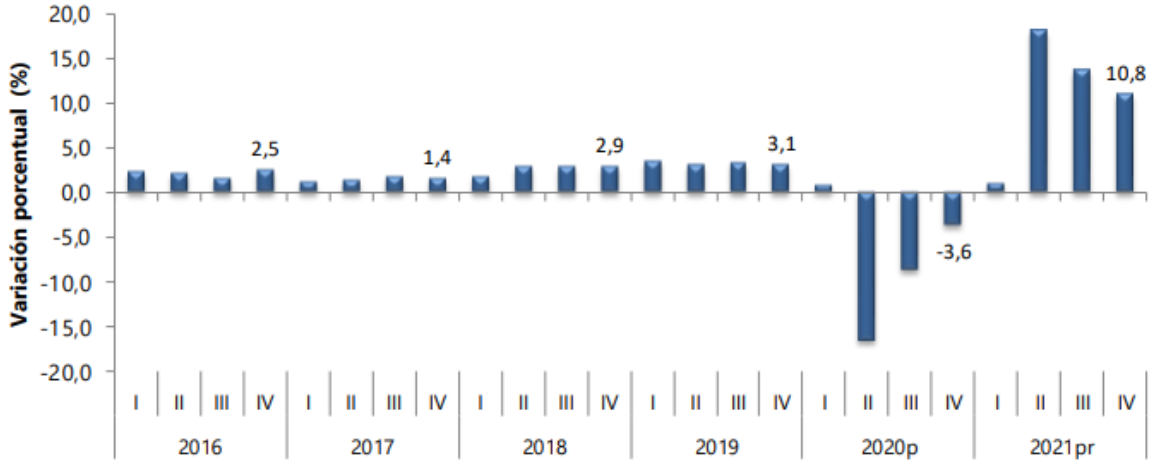
## 1.1. ASPECTO ECONÓMICO

### 1.1.1 Producto Interno Bruto

De conformidad con el informe del Producto Interno Bruto del IV trimestre de 2021, en este periodo se presentó un crecimiento del 10.6% en el producto interno bruto, respecto de la vigencia 2020, este valor agregado, las actividades económicas que más contribuyen al mismo son:

- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 21,2% (contribuye 3,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 16,4% (contribuye 2 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 6,9% (contribuye 1,2 puntos porcentuales a la variación anual).

**Producto Interno Bruto (PIB)**
**Tasas de crecimiento en volumen**
**2016-I / 2021pr - IV**




Tomado de https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IVtrim21_producion_y_gasto.pdf

En el cuarto trimestre de 2021pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 10,8% respecto al mismo periodo de 2020p. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son[3]:

[3] https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IVtrim21_producion_y_gasto.pdf



Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

CO18/8583
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 21,2% (contribuye 4,2 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 11,7% (contribuye 1,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 6,5% (contribuye 1,3 puntos porcentuales a la variación anual): (Tabla 2)[2]

**Tabla 2. PIB Valor agregado por actividad económica**
**Tasas de crecimiento en volumen**
**Año total 2021**

| Actividad económica | Tasas de crecimiento (%) | | |
|---|---|---|---|
| | Serie original | | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
| | Año total | Anual | Trimestral |
| | 2021[Pr] / 2020[P] | 2021[Pr]- IV / 2020[P]-IV | 2021[Pr] - IV / 2021[Pr] - III |
| Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca | 2,4 | 1,4 | 0,9 |
| Explotación de minas y canteras | 0,4 | 8,2 | 2,8 |
| Industrias manufactureras | 16,4 | 11,7 | 2,0 |
| Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2] | 5,1 | 5,7 | 1,1 |
| Construcción | 5,7 | 6,2 | 4,3 |
| Comercio al por mayor y al por menor[3] | 21,2 | 21,2 | 4,6 |
| Información y comunicaciones | 11,2 | 18,1 | 4,7 |
| Actividades financieras y de seguros | 3,4 | 3,5 | 1,7 |
| Actividades inmobiliarias | 2,6 | 2,6 | 0,9 |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas[4] | 9,7 | 10,1 | -0,3 |
| Administración pública, defensa, educación y salud[5] | 6,9 | 6,5 | 1,0 |
| Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6] | 33,0 | 31,6 | 4,0 |
| **Valor agregado bruto** | **10,3** | **10,5** | **4,1** |
| Total impuestos menos subvenciones sobre los productos | 13,5 | 13,8 | 3,4 |
| **Producto Interno Bruto** | **10,6** | **10,8** | **4,3** |

Tomado de https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IVtrim21_producion_y_gasto.pdf

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 4,3%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- ✓ Información y comunicaciones crece 4,7%.
- ✓ Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,6%.
- ✓ Construcción crece 4,3%.



Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

CO18/8583
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

### 1.1.2 Información y comunicaciones

Para el año 2021pr, el valor agregado de información y comunicaciones crece 11,2%, en su serie original, respecto al mismo periodo de 2020p. En el cuarto trimestre de 2021pr, el valor agregado de información y comunicaciones crece 18,1% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2020p.

**Tabla 3. Información y comunicaciones**
**Tasas de crecimiento en volumen[1]**
**Año total 2021pr**

| Actividad económica | Tasas de crecimiento (%) | | |
|---|---|---|---|
| | Serie original | | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
| | Año total | Anual | Trimestral |
| | 2021pr / 2020p | 2021pr- IV / 2020p-IV | 2021pr - IV / 2021pr - III |
| Información y comunicaciones | 11,2 | 18,1 | 4,7 |

Fuente: Dane

Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado crece en 4,7%, respecto al trimestre inmediatamente anterior.

### 1.1.3 Economía en Bogotá

El nuevo siglo, en publicación del 21 de marzo de 2022, expresa que "*como ha sucedido en el país por culpa del impacto de la pandemia y ahora por el costo de los alimentos, la inflación anual al consumidor en Bogotá sigue creciendo y afectando otros indicadores como el del crecimiento y el de la pobreza y el empleo*[4]".

### 1.1.4 Mercado Laboral

En enero de 2022, el país cuenta con 20.696 mil personas ocupadas, lo cual representa un incremento de 1.584 mil personas ocupadas o puestos de trabajo recuperados frente a las 19.112 mil que estaban vigentes en enero de 2021, informó el Director del Dane el 28 de febrero de 2022.

De esos 1.584 mil, 823 mil se encuentran ubicados en las 13 principales ciudades y áreas metropolitanas. En cuanto a la población desocupada, 3.552 mil, corresponde a una contracción de 513 mil personas, que antes estaban en desempleo y en enero de 2022 ya no lo están. Finalmente, la población fuera de la fuerza laboral (que antes se denominaba población económicamente

[4] https://www.elnuevosiglo.com.co/articulos/03-21-2022-acoso-de-la-inflacion-pone-contra-las-cuerdas-economia-bogotana



Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

CO18/8583
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

inactiva) que están representadas por personas que están dedicadas a actividades del hogar, personas estudiando o personas que se encuentran en situación de discapacidad, se observa 14.502 mil, lo que corresponde a una reducción de 473 mil personas que entran a la fuerza de trabajo, pero particularmente en las fuerzas urbanas y no necesariamente en las zonas rurales del país.

**Tabla 4. Población ocupada, desocupada y fuera de la fuerza de trabajo**
**Enero 2022-2021**

| Miles de personas | Total Nacional | | | Miles de personas | Total 13 ciudades y áreas metropolitanas | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Enero 2022 | Enero 2021 | Variación absoluta | | Enero 2022 | Enero 2021 | Variación absoluta |
| Población ocupada | 20.696 | 19.112 | +1.584* | Población ocupada | 9.767 | 8.944 | +823* |
| Población desocupada | 3.552 | 4.065 | -513* | Población desocupada | 1.701 | 2.153 | -452* |
| Población fuera de la fuerza de trabajo | 14.502 | 14.975 | -473* | Población fuera de la fuerza de trabajo | 6.323 | 6.439 | -117 |

Fuente; https://www.youtube.com/watch?v=h1jJhliah9I
Fecha de consulta: 18 de marzo de 2022

Para Bogotá, según la nueva Gran Encuesta Integrada de Hogares 2018 del DANE, en el trimestre móvil noviembre 2021-enero 2022 la tasa de desempleo de Bogotá fue de 13,9%, cifra superior a la tasa promedio de las 13 ciudades principales y sus áreas metropolitanas. Por su parte, la tasa de ocupación fue de 57%, la tercera más alta en el país. Mientras en el 2021 la ocupación laboral se fortaleció en las actividades en el suministro de energía, de alojamiento y de servicios artísticos/recreativos, se contrajo en el sector de la construcción, de minas y canteras y en los servicios de administración pública[5].

## Total nacional

Para enero de 2022, la tasa de desempleo fue 14,6%, la tasa global de participación 62,6% y la tasa de ocupación 53,4%. En el mismo mes del año anterior estas tasas fueron 17,5%, 60,7% y 50,1%, respectivamente.

[5] https://www.elnuevosiglo.com.co/articulos/03-21-2022-acoso-de-la-inflacion-pone-contra-las-cuerdas-economia-bogotana



Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

CO18/8583
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

**Tabla 5. Tasa global de participación, ocupación y desempleo. Población ocupada, desocupada y población fuera de la fuerza laboral**
**Total nacional**
**Enero (2022 – 2021)**

| Indicadores / poblaciones | Total Nacional | | |
|---|---|---|---|
| | Enero 2022 | Enero 2021 | Variación absoluta |
| TGP (%) | 62,6 | 60,7 | 1,8 |
| TO (%) | 53,4 | 50,1 | 3,3 |
| TD (%) | 14,6 | 17,5 | -2,9 |
| Población ocupada | 20.696 | 19.112 | 1.584 |
| Población desocupada | 3.552 | 4.065 | -513 |
| Población fuera de la fuerza laboral | 14.502 | 14.975 | -473 |

Fuente: Dane, GEIH

En enero de 2022, la tasa de desempleo en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 14,8%, la tasa global de participación 64,5% y la tasa de ocupación 54,9%. Para el mismo mes de 2021 se ubicaron en 19,4%, 63,3% y 51,0%, respectivamente.

**Población Ocupada Según Rama De Actividad**

En el mes de enero de 2022, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 20.696 miles de personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Comercio y reparación de vehículos, Actividades profesionales, científicas, técnicas y de servicios administrativos e Industrias manufactureras con 1,8, 1,4 y 1,2 puntos porcentuales, respectivamente

**Tabla 6. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad**
**Total nacional**
**Enero (2022/2021**



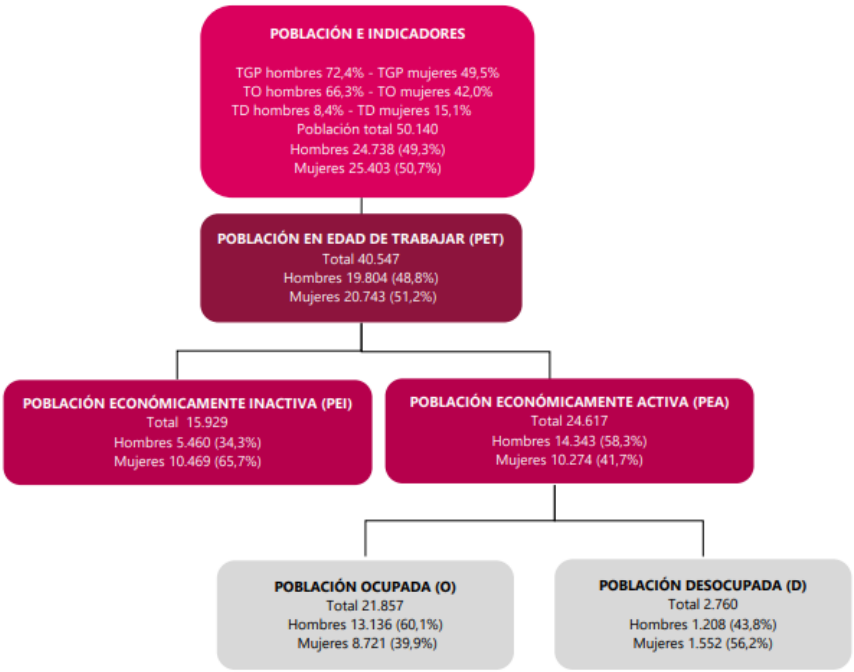
Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

CO18/8583
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

| Rama de actividad | Total Nacional | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Enero 2022 | Enero 2021 | Distribución % | Variación absoluta | Contribución en p.p. |
| **Población ocupada** | 20.696 | 19.112 | 100 | 1.584 | |
| Comercio y reparación de vehículos | 3.904 | 3.555 | 18,9 | 348 | **1,8** |
| Actividades profesionales, científicas, técnicas y de servicios administrativos | 1.706 | 1.443 | 8,2 | 262 | **1,4** |
| Industrias manufactureras | 2.069 | 1.837 | 10,0 | 232 | **1,2** |
| Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^ | 639 | 432 | 3,1 | 207 | **1,1** |
| Transporte y almacenamiento | 1.471 | 1.280 | 7,1 | 191 | **1,0** |
| Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios | 1.644 | 1.505 | 7,9 | 139 | **0,7** |
| Alojamiento y servicios de comida | 1.255 | 1.127 | 6,1 | 129 | **0,7** |
| Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana | 2.457 | 2.339 | 11,9 | 118 | **0,6** |
| Construcción | 1.551 | 1.447 | 7,5 | 104 | **0,5** |
| Actividades financieras y de seguros | 449 | 386 | 2,2 | 62 | **0,3** |
| Actividades inmobiliarias | 184 | 135 | 0,9 | 48 | **0,3** |
| Información y comunicaciones | 386 | 373 | 1,9 | 13 | **0,1** |
| Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca | 2.963 | 3.214 | 14,3 | -250 | **-1,3** |

Fuente: Dane, GEIH

## Indicadores de mercado laboral según sexo




Fuente: Dane
Nota: cifras de población en miles de personas
Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech_genero/boletin_GEIH_sexo_oct21_dic21.pdf

En el trimestre móvil octubre -diciembre 2021, la tasa de desempleo para las mujeres fue 15,1% y para los hombres 8,4% y para el año 2021, la tasa de desempleo para las mujeres fue 18,1% y para



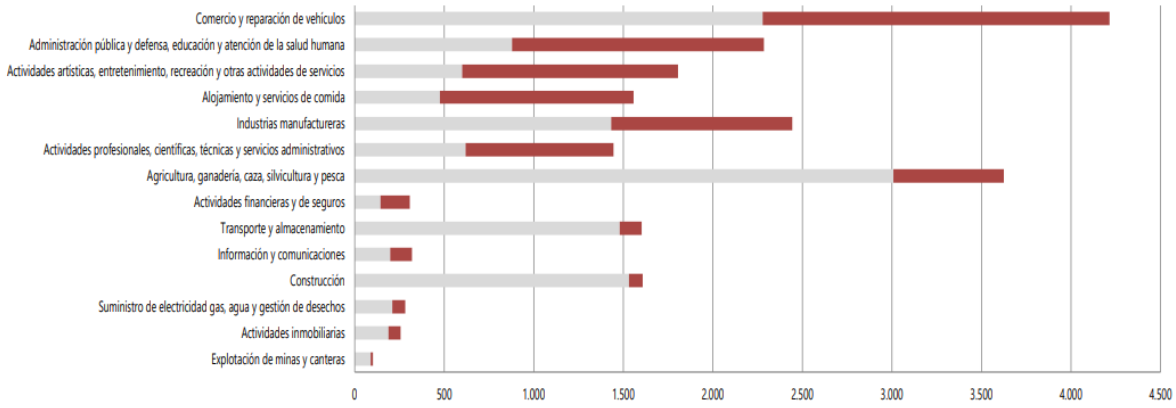
Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

CO18/8583
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

los hombres 10,6%, estas tasas disminuyeron con respecto al año 2020. Por su lado, la tasa de ocupación fue de 64,6% para hombres y de 40,4% para mujeres.

En el trimestre octubre - diciembre 2021, las ramas de actividad con mayor número de mujeres ocupadas fueron Comercio y reparación de vehículos (1.937 miles de mujeres), Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana (1.406 miles de mujeres) y Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios (1.205 miles de mujeres).

**Distribución de mujeres y hombres ocupados por rama de actividad (miles)**
**Total nacional**
**Trimestre móvil octubre - diciembre 2021**




| | Explotación de minas y canteras | Actividades inmobiliarias | Suministro de electricidad gas, agua y gestión de desechos | Construcción | Información y comunicaciones | Transporte y almacenamiento | Actividades financieras y de seguros | Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca | Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos | Industrias manufactureras | Alojamiento y servicios de comida | Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios | Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana | Comercio y reparación de vehículos |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Hombres | 89 | 189 | 210 | 1.531 | 199 | 1.480 | 144 | 3.008 | 619 | 1.433 | 476 | 600 | 879 | 2.278 |
| Mujeres | 13 | 68 | 72 | 77 | 121 | 122 | 164 | 617 | 826 | 1.011 | 1.081 | 1.205 | 1.406 | 1.937 |

Fuente: Dane
Nota: cifras en miles de personas
Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech_genero/boletin_GEIH_sexo_oct21_dic21.pdf

Como se puede observar, "**Información y comunicaciones"** (donde se encuentra clasificado los servicios que se requiere contratar) presenta una ocupación de 121 mujeres ocupadas frente a 199 hombres, lo que equivale a un 38% de mujeres ocupadas frente al total de personal ocupado en el sector (cifras en miles).

El decreto 332 de 2020 "*Por medio del cual se establecen medidas afirmativas para promover la participación de las mujeres en la contratación del Distrito Capital*", y el cual busca incorporar medidas afirmativas que promuevan la participación de las mujeres en la ejecución de los contratos y convenios celebrados por el Distrito Capital, como una herramienta de generación de ingresos para las mujeres, obliga a las áreas técnicas de la Entidad, de incluir en los documentos previos donde se imponga la obligación al futuro contratista de incluir un mínimo de personal femenino durante la ejecución del contrato; es importante señalar



Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

CO18/8583
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

que en el presente caso se incluirá una cláusula en la cual se le obligue al contratista dar cumplimiento al porcentaje establecido en el decreto en mención, es decir, el 43,5% (Información telecomunicaciones).

### 1.1.5 Inflación

La inflación anual acumulada en el año 2021 se ubicó en 5.62%, lo que representa un alza de “4 puntos porcentuales por encima de la que se registró en 2020, que fue de 1,61%". "Si bien las expectativas de inflación ya se situaban alrededor del 5,33%, por lo que se esperaba un resultado alto el incremento en la inflación registrado durante 2021 lo ubica como el más alto en cinco años.

Esto pues mientras que en 2020 fue relativamente baja (1,61%), la última vez que estuvo por encima del 5% fue en 2016.

**Tabla 7.**

| IPC | Diciembre | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Variación Mensual | | Variación Anual | |
| | 2021 | 2020 | 2021 | 2020 |
| IPC total | **0,73** | 0,38 | **5,62** | 1,61 |

Los mayores aportes a la variación anual se registraron en las divisiones de: Alimentos y bebidas no alcohólicas, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Restaurantes y hoteles, las cuales en conjunto contribuyeron con 4,79 puntos porcentuales al acumulado anual de dicha variación.

La variación anual del IPC por nivel de ingresos fue: Pobres (6,85%), Vulnerables (6,85%), Clase media (5,78%), Ingresos altos (4,39%) y, como contraste, Total nivel de ingresos (5,62%).

Para Bogotá, en el último registro del DANE, la inflación anual al consumidor en Bogotá fue de 7,03%, un valor casi del doble (1,7 veces mayor) al promedio histórico en el costo de vida para febrero, que se ha ubicado en 3,97%.

Por otro lado, la inflación mensual en Bogotá -que mide la diferencia del índice de precios de enero 2022 a febrero de 2022- fue de 1,68%.

Este valor, al igual que ocurrió con la inflación anual, es 1,7 veces mayor que el promedio histórico de Bogotá (0,94%). Además, la inflación mensual de la capital fue mayor (en 0,05%) a la registrada en el país, que se ubicó en el 1,63%. Frente a otras ciudades principales, la inflación mensual en Bogotá estuvo por debajo de la de Barranquilla (1,91%) y Cali (1,73%); y por encima de la de Pasto (1,45%) y Medellín (1,34%).



Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

CO18/8583
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

### 1.1.6 Cadena de valor del sector Tecnologías de la Información y Comunicación

Por otro lado, la cadena de valor del sector TIC se destaca principalmente por la infraestructura que provee el acceso a los servicios de telecomunicaciones, el auge de contenidos y uso de aplicativos de software específicos. Esta se compone de cinco grandes dimensiones; (1) la infraestructura que soporta la utilización de los servicios y productos, (2) la fabricación y/o venta de los bienes TIC, (3) la producción de los servicios de telecomunicaciones, donde el servicio de Internet comienza a ser el punto de surgimiento de una nueva industria, (4) la industria de las plataformas digitales. Toda la cadena de valor (Gráfica 1) tiene como componente transversal el conjunto de actividades de (5) investigación, desarrollo e innovación necesarias para la continua evolución del sector.[3]




Fuente: Autor, Guide to Measuring the Information Society (2011). OECD; Clasificación Central de Productos – CPC Vers. 2 A.C . DANE; CRC (2010). Análisis del sector TIC en Colombia: Evolución y Desafíos; RAÚL KATZ (2015). El ecosistema y la economía digital en América Latina.

En el presente proceso de selección se tienen en cuenta, principalmente, componentes relacionados a servicios TIC (telefonía fija, transmisión de datos, internet, correo, mensajería instantánea, entre otros). Así mismo, se tiene en cuenta el manejo de software que hace referencia a licencias, sistemas informáticos y paquetes de software de aplicaciones. Claramente todos los componentes o dimensiones mencionados son indispensables para la prestación de servicios de TI, aunque se identifica dentro de estos a los servicios TIC como el resultado de las soluciones a necesidades que evidencia la economía para usos específicos de las redes de telecomunicaciones y los bienes TIC.

El sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) suele ser medido con base en el desarrollo de su infraestructura o la penetración de servicios como la telefonía móvil y la banda ancha. En dichos frentes Colombia registra tasas de crecimiento constantes durante los últimos años, lo que le ha valido al país mantenerse como uno de los líderes latinoamericanos en materia de conectividad y servicios en línea.



Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

CO18/8583
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

El sector en Colombia sigue siendo reconocido como crucial para el desarrollo económico y social, a pesar de esto no se ha desarrollado consistentemente con el consenso respecto a esa importancia. A pesar de los avances en aspectos generales como infraestructura, regulación, precios competitivos y capital humano necesarios, y en temas específicos como programas para la superación de la brecha digital, contrastan adelantos relativos en algunos aspectos como las líneas telefónicas fijas y el uso de computadores, con atrasos relativos en otros, celulares e Internet[6].

Por otro lado, los estudios de prospectiva del Observatorio TI en Colombia muestran a la industria de software y tecnologías de la información (TI) como uno de los subsectores de las economías nacionales más inseparablemente ligados a las tendencias globales. La industria de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) se ha caracterizado no solo por la enorme incidencia que tiene en todos los campos de la producción industrial y de conocimiento, en el sector de servicios y en general en todos los ámbitos de la actividad humana (por lo cual se le asimila en importancia a las revoluciones industriales de los dos siglos anteriores), sino también por la gran rapidez relativa con que se transforma, aspecto en el cual no tiene precedentes en la historia[7].[4]

Ahora bien, y con respecto al caso particular del presente análisis, los avances tecnológicos han sido un reto, para luego convertirse en una herramienta que potencia a toda la humanidad. Particularmente, la inteligencia artificial ha tenido un crecimiento exponencial en los últimos cinco años por dos razones fundamentales: la capacidad para adaptarse a cualquier industria y la posibilidad de expandir los límites del conocimiento y la innovación entre las personas.

Para el contexto colombiano es bueno resaltar que, las empresas han entendido que deben subirse en este tren de oportunidades. El Ministerio de las TIC junto con la Cámara de Comercio de Bogotá desarrollaron el Estudio de Digitalización realizado por el Observatorio de Economía Digital. El diagnóstico entregó datos relevantes sobre el uso y la apropiación que tienen las empresas colombianas en tecnologías maduras como la inteligencia artificial. Los resultados, según el MinTIC, dejaron ver cómo los empresarios han entendido, en los últimos años, la importancia de utilizar las TIC para mejorar sus procesos productivos. El análisis reveló, puntualmente, reveló que un 28% de empresas han adoptado sistemas de ciberseguridad, 17% utilizan computación en la nube, 9% están utilizando el Internet de las Cosas, mientras que sólo el 1.8% aprovechan la inteligencia artificial. [4]

Si bien las ventajas que pueden lograr las compañías que deciden incursionar en temas de IA son tangibles, las cifras de apropiación siguen siendo retadoras. De acuerdo con el análisis realizado por el MinTic, los sectores que más utilizan tecnología avanzadas están servicios públicos, textiles, productos metalúrgicos, productos químicos y farmacéuticos, construcción, información y comunicaciones.

En economías desarrolladas, la inteligencia artificial (IA) ya es una herramienta que está cambiando la forma cómo interactúan las empresas con sus consumidores. Para economías emergentes como la colombiana, el

[6] https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articles-73994_recurso_1.pdf
[7]https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-Prensa/MinTIC-en-los-Medios/79933:El-1-8-de-las-empresas-en-Colombia-utiliza-Inteligencia-Artificial



Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

CO18/8583
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

potencial de crecimiento es gigantesco. Expertos mundiales han coincidido y han definido esta tecnología como una forma de potencializar el trabajo humano.

## 1.2. ASPECTO TÉCNICO

El ChatBot es un software basado en la inteligencia artificial que permite simular la conversación con una persona, dándole respuestas y opciones automatizadas previamente configuradas a dudas o preguntas definidas.

El proceso de selección materia de este análisis sectorial, tiene como objetivo realizar optimizaciones, mejoras y escalamiento de la plataforma de gobierno abierto de Bogotá tanto en funcionalidades como en alcance ciudadano, en los pilares de transparencia, participación y colaboración. El alcance de contratar los servicios para garantizar la disponibilidad del ChatBot chatico.com.co modalidad SaaS para la atención virtual de usuarios con respuesta automática 7/24, que incluya actualización, capacitación, soporte y entrega de información de la herramienta durante la ejecución del contrato.

En desarrollo de lo anterior, el modelo de Gobierno Abierto Bogotá se propone mejorar la experiencia en la relación entre la ciudadanía y las instituciones distritales a través de un mayor involucramiento ciudadano en los asuntos públicos, por lo que el desarrollo de las diferentes actividades tiene que ver con la implementación de estrategias de involucramiento de la ciudadanía y de los servidores públicos del Distrito en ejercicios de transparencia, participación y colaboración. Para esto se requiere adelantar acciones de socialización, articulación y posicionamiento del modelo con las instituciones del Distrito Capital, así como, propiciar por parte de la ciudadanía procesos de cualificación en herramientas digitales para el gobierno y la democracia digital, el aprovechamiento de información pública, la innovación social e inteligencia colectiva, la priorización de decisiones y el control social. Para esto, el proyecto de inversión 7869 “Implementación del modelo de gobierno abierto, accesible e incluyente de Bogotá” en el marco de sus funciones se propone en su segunda meta de plan de desarrollo 2022: “Implementar el 100% de la plataforma virtual de Gobierno Abierto con parámetros de accesibilidad e inclusión”, la cual contempla en su primera actividad: “Hacer mantenimiento, actualización y monitoreo a la plataforma virtual de Gobierno Abierto”.

Para el desarrollo de esta actividad, el proyecto de inversión 7869 dentro de la Oficina Asesora de Planeación requiere contar con un servicio profesional que tengan la idoneidad suficiente, en materia de diseño e implementación de estrategias tecnológicas para el desarrollo de actividades de participación ciudadana, coordinación interinstitucional, innovación pública, difusión y socialización, articulación de políticas, gestión y planeación interinstitucional, necesaria para el desarrollo de procesos asociados a la transparencia, participación, colaboración y/o servicios que, para efectos de unificar criterios, articular esfuerzos y lograr resultados compartidos, se circunscriban en estrategias intersectoriales para la adecuación de condiciones interinstitucionales y el diseño de acciones que propicien y materialicen los compromisos del Gobierno Abierto de Bogotá.

Por lo anterior, el proyecto requiere mantener la disponibilidad, continuidad e integridad de su plataforma informática, además de atender los requerimientos que se generan por parte de los funcionarios y colaboradores de la entidad en cuanto a temas informáticos. Adicionalmente, la Subsecretaria de Servicio a la Ciudadanía, requiere el servicio de soporte técnico para garantizar el funcionamiento continuo y adecuado de



Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

CO18/8583
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

sus herramientas TIC en los puntos de atención de la Red CADE, con el fin de garantizar la prestación de un servicio eficiente y de calidad a la ciudadanía de Bogotá.

### 1.3. ASPECTO REGULATORIO

A continuación, se citan las normas aplicables al presente proceso.

El sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en el cual se encuadra el presente proceso de selección se encuentra regulado.

El marco legal del sector de las TIC en Colombia actualmente está definido por la Ley 1341 del 30 de julio de 2009, la cual define los principios y conceptos sobre la sociedad de la información y establece la organización del sector y determina las competencias de cada de una de las entidades que hacen parte del sector, con excepción de las entidades en materia de televisión, cuyas competencias están regladas en la Ley 1507 del 10 de enero de 2012.

La Ley 1341 en su artículo 1 establece como objeto de la Ley determinar el marco general para la formulación de las políticas públicas que regirán el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, su ordenamiento general, el régimen de competencia, la protección al usuario, así como lo concerniente a la cobertura, la calidad del servicio, la promoción de la inversión en el sector y el desarrollo de estas tecnologías, el uso eficiente de las redes y del espectro radioeléctrico, así como las potestades del Estado en relación con la planeación, la gestión, la administración adecuada y eficiente de los recursos, regulación, control y vigilancia del mismo y facilitando el libre acceso y sin discriminación de los habitantes del territorio nacional a la Sociedad de la Información y exceptúa claramente del alcance de esta Ley al servicio de televisión y al servicio postal. http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1341_2009.html - top

La Ley en comento, define en su artículo 6º las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones como el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios, que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como voz, datos, texto, video e imágenes.

Ahora bien, en materia de organización institucional y competencias, la Ley 1341 estableció al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, como el órgano rector de las TIC en Colombia y estableció como uno de sus objetivos diseñar, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. La siguiente es la organización institucional de acuerdo con lo establecido en la Ley 1341 de 2009:
La Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC), se estableció como una Unidad Administrativa Especial, con independencia administrativa, técnica y patrimonial, sin personería jurídica adscrita al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, a cargo de promover la competencia, evitar el abuso de posición dominante y regular los mercados de las redes y los servicios de comunicaciones; con el fin que la prestación de los servicios sea económicamente eficiente, y refleje altos niveles de calidad.

La Agencia Nacional del Espectro – ANE, igualmente fue creada como una Unidad Administrativa Especial del orden nacional, adscrita al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, sin personería jurídica, con autonomía técnica, administrativa y financiera, con el fin de brindar el soporte técnico para la



Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

CO18/8583
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

gestión y la planeación, la vigilancia y control del espectro radioeléctrico, en coordinación con las diferentes autoridades que tengan funciones o actividades relacionadas con el mismo.

El Fondo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, se creó como una Unidad Administrativa Especial del orden nacional, dotado de personería jurídica y patrimonio propio, adscrita al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el objeto de financiar los planes, programas y proyectos para facilitar prioritariamente el acceso universal, y del servicio universal cuando haya lugar a ello, de todos los habitantes del territorio nacional a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, así como apoyar las actividades del Ministerio y la Agencia Nacional Espectro, y el mejoramiento de su capacidad administrativa, técnica y operativa para el cumplimiento de sus funciones.

Igualmente, en septiembre de 2018, MINTIC, presentó al Congreso de la República de Colombia el proyecto de Ley por el cual se moderniza el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC-, se distribuyen competencias, se suprime la Autoridad Nacional de Televisión, y se dictan otras disposiciones. Esta iniciativa está enmarcada en el primer pilar de la política 2018-2022 'El futuro digital es de todos', el cual busca crear un entorno TIC para que el desarrollo digital llegue a todos los colombianos.

Este Proyecto de Ley pondrá la institucionalidad y la regulación del sector en el estándar internacional, para así dinamizar a la industria TIC; de esta manera, se consolidará un matrimonio entre el sector público y privado que tendrá un solo objetivo: conectar a todos los colombianos y conectarlos bien. Es decir, se crearán las condiciones para que aumente la inversión y que esta se refleje en el cierre de las brechas digitales, enfocándose en la población de bajos recursos y en zonas rurales.

El proyecto actualiza la Ley 1341 de 2009 y su primer objetivo es aumentar la certidumbre jurídica. Para esto, la asignación del espectro radioeléctrico quedará en cabeza del Ministerio TIC, siempre privilegiando la calidad y cobertura para maximizar el bienestar social de toda la población. Además, se pretende ampliar el periodo de los permisos para el uso del espectro. Así, se generarán las condiciones para impulsar las conexiones última milla en las zonas más apartadas del país y reactivar la economía.

Además, se definirá una tasa única de contraprestaciones para los operadores, que equilibre las cargas, resuelva las diferencias que han mantenido estancada la inversión en el sector e incentive la competencia. Con esto, se aumentará la eficiencia en el pago y se optimizará el uso de estos recursos, siempre buscando la sostenibilidad de las diferentes iniciativas.

Por otro lado, el Decreto 1008 de 2018, establece los lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital para Colombia, antes estrategia de Gobierno en Línea, la cual desde ahora debe ser entendida como: el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones para consolidar un Estado y ciudadanos competitivos, proactivos, e innovadores, que generen valor público en un entorno de confianza digital y su ámbito de aplicación así: los sujetos obligados de las disposiciones contenidas en el presente capítulo serán las entidades que conforman la Administración Pública en los términos del artículo 39 de la Ley 489 de 1998 Y los particulares que cumplen funciones administrativas.

Completan el marco normativo nacional básico, en materia de TIC relacionado con el presente proceso de selección, el CONPES 3785 de 2013, que enmarca los lineamientos de la Política Nacional de Eficiencia Administrativa al Servicio del Ciudadano y adopta el modelo de Gestión Pública Eficiente, dirigido a mejorar la



Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

CO18/8583

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

calidad de la gestión, como la prestación de los servicios provistos por las entidades de la Administración Pública y el Decreto 235 de 2010, por el cual se regula el intercambio de información entre entidades estatales para el cumplimiento de funciones públicas.

En el ámbito Distrital, el Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas para Bogotá, D.C., 2020-2024 "UN NUEVO CONTRATO SOCIAL Y AMBIENTAL PARA LA BOGOTÁ DEL SIGLO XXI", aprobado por el Concejo de Bogotá mediante el Acuerdo No. 761 del año 2020, constituye el marco de acción de las políticas, programas, estrategias y proyectos de la Administración Distrital, para lograr una redistribución más equitativa de los costos y beneficios de vivir en Bogotá, impulsar la recuperación de la actividad socioeconómica y cultural asociada al control de la pandemia del COVID-19 y capitalizar sus aprendizajes al poner de manifiesto necesidades que obligan a fortalecer o abordar nuevos programas en el marco de la "Nueva Normalidad".

Este Plan de Desarrollo se organiza en torno a 5 propósitos que se cumplen a través de 30 logros de ciudad propuestos para que Bogotá sea un ejemplo global de cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS en el 2030. El Propósito 5: Construir Bogotá - Región con gobierno abierto, transparente y ciudadanía consciente, busca garantizar un gobierno empático, íntegro, participativo y transparente que permita la integración del Distrito con la región, a través de la promoción de alianzas orientadas a la acción colectiva y al sentido de la corresponsabilidad, la concurrencia y la subsidiaridad entre todos los actores de Bogotá – Región, para alcanzar este propósito, implica la puesta en marcha de estrategias que permitan a la administración caracterizarse por ser proba, transparente e íntegra y por ejecutar procesos de participación ciudadana, programas y proyectos de gobierno abierto y de territorios inteligentes, así como alianzas públicas y privadas y de integración regional para alcanzar dichos propósitos. El Plan Distrital de Desarrollo estableció en materia de Tic aplicable al presente proceso de selección, lo siguiente:

> **Propósito 5: Construir Bogotá - Región con gobierno abierto, transparente y ciudadanía consciente.**
> **Programa 51.** Gobierno Abierto. Gobernar con la ciudadanía, bajo una estrategia de gestión pública que promueve prácticas de transparencia en el gobierno, canales de participación ciudadana para el diseño e implementación de planes, normas y políticas públicas, y mecanismos que estimulen el aprovechamiento de las capacidades, de la experiencia, del conocimiento y entusiasmo de la ciudadanía para generar soluciones a todo tipo de problemáticas comunes; para lo cual se priorizará el uso intensivo de una plataforma virtual y de herramientas TIC que faciliten y unifiquen la interoperabilidad de los sistemas de información del Distrito.
>
> **Programa 54.** Transformación digital y gestión de TIC para un territorio inteligente. Generar las capacidades necesarias para realizar la adecuada coordinación y articulación de los proyectos de transformación digital y gestión de TIC en el Distrito. Estas capacidades están centradas en talento humano especializado, esquemas de acompañamiento, campañas de comunicación y difusión, habilitación de tecnologías, laboratorios de innovación y demás elementos que permitan generar valor a las iniciativas TIC de los sectores.
>
> La Transformación digital y gestión de TIC para un territorio inteligente, contempla dos ejes de acción: primero, el acompañamiento para la formulación e implementación de las agendas de



Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

CO18/8583

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

transformación digital, en los sectores administrativos de la ciudad; segundo, la promoción del fortalecimiento de la gestión de tecnologías al interior de las entidades del Distrito.

**Artículo 57.** Comisión Distrital de Transformación Digital. Transfórmese la Comisión Distrital de Sistemas en la Comisión Distrital de Transformación Digital como instancia de coordinación y articulación de las iniciativas de transformación digital en la ciudad. Harán parte de la Comisión los Directores de Tecnología e Información de las entidades cabeza de cada uno de los Sectores del Distrito Capital y un delegado de la ETB, y estarán en coordinación con el IDECA y la Secretaria Distrital de Planeación, como coordinadora del Plan Estadístico Distrital.

La presidencia de la Comisión estará en cabeza de la Alcaldesa Mayor o quien ésta designe y la secretaría técnica de la Comisión será ejercida por la Alta Consejería Distrital de Tecnologías de la Información y Comunicaciones - TIC de la Secretaría General.

Los Directores(as) o Jefes(as) de tecnologías e información de los organismos de control y el Subsecretario(a) Técnico de la Secretaría General, serán invitados permanentes de la Comisión. Los demás directores(as) o Jefes(as) de Tecnología e Información de las entidades del Distrito Capital, podrán ser invitados a la Comisión.

La ETB tendrá asiento permanente como asesor en la formulación e implementación de las iniciativas de transformación digital del Distrito.

Así mismo, podrán ser invitados a la Comisión, en calidad de asesores o consultivos, representantes de la academia, los gremios, el sector privado y las organizaciones de la sociedad civil, especialmente las de las personas con discapacidades. La Comisión tendrá la facultad de dictar su reglamento.

Finalmente, con relación al marco normativo de los instrumentos para el gobierno abierto, se encuentra:

**Directiva 005 de 2020,** emitida por la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá, Por el cual se disponen las Directrices de la Alcaldesa Mayor para implementar un modelo de Gobierno Abierto para Bogotá.

**Decreto Distrital 189 de 2020**, emitida por la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá, Por el cual se expiden lineamientos generales sobre transparencia, integridad y medidas anticorrupción en las entidades y organismos del orden distrital y se dictan otras disposiciones.

**Conpes D.C. 01 de 2018**, Emitido por la Secretaría Distrital de Planeación, de Política Pública de Transparencia Integridad y No Tolerancia con la Corrupción

## 2. ESTUDIO DE LA OFERTA

### 2.1. ¿QUIEN VENDE? Y POSIBLES PROVEEDORES



Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

CO18/8583

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

En procura de poder determinarán quienes podrían prestar el servicio que requiera contratar la Secretaría General de la Alcaldía de Bogotá D.C. se efectuó el proceso de Solicitud de Información a Proveedores de número Id 986 P7869 a través de la plataforma Secop II con los códigos 43233500 - Software de intercambio de información, 43232700 - Software de aplicaciones de red, 81112100 - servicios de Internet, 81111500 - Ingeniería de Software o Hardware lo cual evidenció una cantidad de 1557 empresas que pueden satisfacer la necesidad de la Secretaría General.

Adicionalmente se consultó en la página del Secop II, empresas que acostumbran presentarse a procesos con objetos similares, las cuales se relacionan a continuación:

*Tabla 8. ¿Quien vende?*

| Nombre de la empresa | Nit |
|---|---|
| CLOUD FOR ALL | 901149333 |
| AVANTI CONSULTORES Y SOLUCIONES INFORMATICAS S.A.S | 900934181 |
| NATURA SOFTWARE SAS | 900130714 |
| SMART DATA SERVICES SAS | 901048511 |
| XERTICA COLOMBIA SAS | 901034978 |
| IGNIWEB S.A.S | 900518746 |
| UBIQUOM S.A.S | 900221377 |
| BRANDER IDEAS SAS | 900646665 |
| STRATIK PUBLICIDAD SAS | 900838225 |
| CLOUD CITY COLOMBIA SAS | 901249716 |
| ONLINE BUSINESS IT SAS | 901445847 |
| DOMOTICA SOLUCIONES S.A.S | 900729936 |
| DEFYTEK SAS | 900723497 |
| CENTRO NACIONAL DE FORMACIÓN AVANZADA S.A.S. | 901338711 |
| INTEVO S.A.S | 900916359-5 |

## 2.2. ANÁLISIS FINANCIERO

Como se dijo en el numeral 1 del presente documento, según la clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas (CIIU Rev. 4 A.C)4, las empresas que pueden ofrecer los bienes y servicios en estudio se pueden clasificar en los códigos CIIU 6201 “Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas”, y 6202 “Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas”

La clase 6201 incluye actividades como:



Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

CO18/8583

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

- El análisis, el diseño de la estructura, el contenido y/o escritura del código informático necesario para crear y poner en práctica programas de sistemas operativos, aplicaciones de programas informáticos (incluyendo actualizaciones y parches de corrección), también bases de datos.
- El desarrollo de soluciones web (sitios y páginas web) y personalización de programas informáticos a clientes, es decir, modificar y configurar una aplicación existente a fin de que sea funcional con los sistemas de información de que dispone el cliente.

La clase 6202 incluye actividades como:

- La planificación y el diseño de los sistemas informáticos que integran el equipo (hardware), programas informáticos (software) y tecnologías de las comunicaciones (incluye redes de área local [LAN], red de área extensa [WAN], entre otras).

  Las unidades clasificadas en esta clase pueden proporcionar los componentes de soporte físico y lógico (como pueden ser el hardware y software) como parte de sus servicios integrados o estos componentes pueden ser proporcionados por terceras partes o vendedores.

  En muchos casos las unidades clasificadas en esta clase suelen instalar el sistema, capacitar y apoyar a los usuarios del sistema

- Los servicios de gerencia y operación en sitio, de sistemas informáticos y/o instalaciones informáticas de procesamiento de datos de los clientes, así como también servicios de soporte relacionados.
- Los servicios de consultoría en el diseño de sistemas de administración de información y en equipos de informática.
- Los servicios de consultoría para sistemas de ingeniería y fabricación asistida por computador.
- El servicio de análisis de requerimientos para la instalación de equipos informáticos

Teniendo en cuenta que en el proceso de selección se deben incluir criterios de verificación financiera según lo establecido en los numerales 3. “Capacidad Financiera” y 4. “Capacidad Organizacional”, del Articulo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, y con el fin de que estos se ajusten al sector específico del servicio a adquirir, a continuación, se analiza los índices financieros de empresas del sector relativo al objeto de la contratación.

Para obtener información de referencia y así establecer los indicadores financieros, se realizaron búsquedas de las empresas del sector en la siguiente base de datos públicas:

- Sistema Integrado de Información Societaria con corte a 31 de diciembre de 2020, de las empresas requeridas por la Superintendencia de Sociedades, disponible en internet en: https://siis.ia.supersociedades.gov.co/#/massivereports donde se encontró información de 319 empresas



Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

CO18/8583

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

- Información financiera tomada del Registro Único de Proponentes (RUP) del Registro Único Empresarial y Social (RUES) disponible en internet en: https://www.rues.org.co/ se encontró información de 6 empresas.

La información obtenida en las dos fuentes de información, un total de 325 empresas, se consolida en el cuadro siguiente denominado "INFORMACIÓN FINANCIERA DE REFERENCIA".

**Tabla 9 – INFORMACIÓN FINANCIERA DE REFERENCIA**
**Estados financieros de fin de ejercicio – a 31 de diciembre de 2020**

| No. | Fuente | RAZÓN SOCIAL | ÍNDICE DE LIQUIDEZ (veces) | ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO | RAZÓN DE COBERTURA INTERESES (veces) | CAPITAL DE TRABAJO | RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO | RENTABILIDAD DEL ACTIVO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | SIIS | VISION SOFTWARE S.A.S. | 1,32 | 0,75 | 2,15 | 11.179.126 | 0,05 | 0,05 |
| 2 | SIIS | CARVAJAL SERVICIOS S.A.S | 0,87 | 0,63 | -52,99 | -1.252.736 | -0,83 | -0,46 |
| 3 | SIIS | SKANDIA PLANEACIÓN FINANCIERA S.A. | 86,22 | 0,00 | | 6.360.914 | 0,79 | 0,18 |
| 4 | SIIS | ORACLE COLOMBIA LTDA | 1,73 | 0,92 | 1,78 | 308.000.000 | 0,05 | 0,05 |
| 5 | SIIS | AMADEUS IT GROUP COLOMBIA SAS | 1,96 | 0,45 | 9,12 | 10.553.264 | 0,15 | 0,12 |
| 6 | SIIS | BRANCH OF MICROSOFT COLOMBIA INC | 1,29 | 0,78 | 51,22 | 15.043.656 | 0,34 | 0,24 |
| 7 | SIIS | HEWLETT PACKARD COLOMBIA LTDA | 2,01 | 0,63 | -0,71 | 117.000.000 | -0,01 | 0,00 |
| 8 | SIIS | ASEINGES OUTSOURCING SAS | 6,94 | 0,16 | 90,74 | 3.548.779 | 0,34 | 0,30 |
| 9 | SIIS | CHOUCAIR CARDENAS TESTING S.A | 1,70 | 0,39 | 11,91 | 5.109.453 | 0,39 | 0,26 |
| 10 | SIIS | 101 SAS | 0,76 | 0,34 | | -245.126 | 0,25 | 0,02 |
| 11 | SIIS | INDRA COLOMBIA S.A.S. | 1,56 | 0,59 | 8,60 | 70.000.000 | 0,23 | 0,20 |
| 12 | SIIS | DIGITAL WARE SA | 1,63 | 0,51 | | 21.244.655 | -0,04 | -0,01 |
| 13 | SIIS | AXITY COLOMBIA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA | 1,84 | 0,55 | -0,17 | 33.593.385 | -0,01 | -0,01 |
| 14 | SIIS | WESTCON GROUP COLOMBIA LTDA | 1,55 | 0,64 | 0,62 | 67.000.000 | 0,11 | 0,08 |
| 15 | SIIS | INDRA SISTEMAS SA SUCURSAL COLOMBIA | 2,39 | 0,42 | 3,74 | 31.978.798 | 0,17 | 0,09 |
| 16 | SIIS | PRICELESS COLOMBIA S.A.S | 34,37 | 0,02 | | 6.386.243 | -0,06 | -0,06 |
| 17 | SIIS | OSP INTERNATIONAL CALA SAS | 2,12 | 0,40 | 2,88 | 2.906.278 | 0,07 | 0,04 |
| 18 | SIIS | MQA BUSINESS CONSULTANTS S.A. | 1,41 | 0,68 | 10,71 | 6.991.363 | 0,20 | 0,18 |
| 19 | SIIS | COBISCORP COLOMBIA S.A | 0,99 | 0,58 | 1,89 | -94.834 | 0,16 | 0,08 |
| 20 | SIIS | BYTTE SAS | 1,39 | 0,64 | 20,74 | 2.719.552 | 0,30 | 0,24 |
| 21 | SIIS | UNISYS DE COLOMBIA S A | 1,12 | 0,71 | 2,72 | 8.451.337 | 0,75 | 0,28 |
| 22 | SIIS | PRODUCTORA DE SOFTWARE S A | 1,50 | 0,56 | 4,94 | 15.912.581 | 1,01 | 0,74 |
| 23 | SIIS | IDEMIA IDENTITY & SECURITY SUCURSAL COLOMBIA | 1,35 | 0,69 | -0,07 | 15.883.416 | -0,01 | -0,01 |
| 24 | SIIS | TECNOCOM COLOMBIA SAS | 1,66 | 0,50 | -2,96 | 925.765 | -0,50 | -0,37 |
| 25 | SIIS | LICENCIAS ON LINE S.A.S | 1,30 | 0,78 | | 16.203.317 | 0,11 | 0,10 |
| 26 | SIIS | TCS SOLUTION CENTER SUCURSAL COLOMBIATCS SOLUTION CENTER SUCURSAL COLOMBIA | 2,88 | 0,32 | 13,42 | 77.776.986 | 0,34 | 0,21 |
| 27 | SIIS | EMC INFORMATION SYSTEMS COLOMBIA LTDA | 3,81 | 0,48 | | 116.537.321 | 0,13 | 0,12 |
| 28 | SIIS | EVERIS BPO COLOMBIA LTDA | 0,94 | 0,96 | -0,51 | -768.816 | -0,03 | -0,03 |
| 29 | SIIS | EVERIS SPAIN S.L. SUCURSAL EN COLOMBIA | 1,14 | 0,85 | 3,98 | 4.997.827 | 0,14 | 0,14 |
| 30 | SIIS | SISTEMAS COLOMBIA S.A.S. | 1,04 | 0,70 | 3,22 | 5.000.000 | 0,27 | 0,11 |
| 31 | SIIS | TECH AND SOLVE S.A.S. | 1,85 | 0,54 | 6,44 | 1.675.113 | 0,21 | 0,18 |
| 32 | SIIS | ACAO INFORMÁTICA BRASIL LTDA., SUCURSAL COLOMBIA | 3,82 | 0,26 | 0,02 | 3.499.813 | 0,00 | 0,00 |
| 33 | SIIS | MANAR TECHNOLOGIES SAS | 1,58 | 0,61 | 27,71 | 1.883.407 | 0,28 | 0,25 |
| 34 | SIIS | INFORMATICA EL CORTE INGLES SA SUCURSAL COLOMBIA | 0,56 | 2,44 | -14,60 | -29.452.180 | -1,82 | -1,42 |
| 35 | SIIS | HITSS COLOMBIA SAS | 1,45 | 0,65 | 17,51 | 20.977.081 | 0,36 | 0,28 |
| 36 | SIIS | INDRA SOLUCIONES TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION S.L.U. SUCURSAL COLOMBIA | 1,71 | 0,52 | 10,86 | 9.935.763 | 0,36 | 0,32 |
| 37 | SIIS | SOFTWAREONE COLOMBIA S.A.S. | 1,09 | 0,89 | -2,09 | 5.410.583 | -0,07 | -0,06 |



Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

SYSTEM CERTIFICATION ISO 9001 SGS CO18/8583

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

| No. | Fuente | RAZÓN SOCIAL | ÍNDICE DE LIQUIDEZ (veces) | ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO | RAZÓN DE COBERTURA INTERESES (veces) | CAPITAL DE TRABAJO | RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO | RENTABILIDAD DEL ACTIVO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 38 | SIIS | SOLEX COLOMBIA SAS | 2,38 | 0,41 | 4,15 | 1.762.662 | 0,18 | 0,17 |
| 39 | SIIS | HOLCREST SAS | 0,85 | 0,94 | | -3.981.223 | 0,07 | 0,05 |
| 40 | SIIS | ROKK3R LABS COLOMBIA SAS | 1,36 | 0,65 | 0,53 | 347.131 | 0,05 | 0,04 |
| 41 | SIIS | ALGAR TECNOLOGIA SAS | 2,69 | 0,43 | 17,56 | 5.897.944 | 0,07 | 0,07 |
| 42 | SIIS | HUGE SAS | 1,07 | 0,64 | 4,89 | 947.149 | 0,62 | 0,34 |
| 43 | SIIS | RAPPI SAS | 1,17 | 1,05 | -59,27 | 29.000.000 | -1,15 | -1,11 |
| 44 | SIIS | BIZAGI LATAM SAS | 1,07 | 0,81 | | 2.625.199 | -0,27 | -0,22 |
| 45 | SIIS | ENTERPRISE SERVICES COLOMBIA SAS | 0,93 | 0,96 | | -1.573.951 | 0,00 | 0,00 |
| 46 | SIIS | BEAT RIDE APP COLOMBIA SAS | 5,44 | 1,34 | -34,10 | 30.824.574 | -1,03 | -0,92 |
| 47 | SIIS | VANTRAN S.A.S. | 84,80 | 0,01 | 464,16 | 739.648 | 1,02 | 0,95 |
| 48 | SIIS | SOFTLITICS S.A.S | 70,43 | 0,01 | 353,27 | 978.659 | 1,05 | 0,96 |
| 49 | SIIS | ECOSISTEMAS DIGITALES S.A.S. | 20,50 | 0,01 | -14,09 | 2.631.877 | -0,42 | -0,14 |
| 50 | SIIS | HEINSOHN BUSINESS TECHNOLOGY S.A. | 2,07 | 0,37 | 9,96 | 19.223.681 | 0,29 | 0,20 |
| 51 | SIIS | SOFTLAND COLOMBIA SAS | 0,67 | 0,76 | | -3.654.320 | 0,22 | 0,06 |
| 52 | SIIS | ACCENTURE LTDA | 0,88 | 0,97 | 0,27 | -16.000.000 | 0,03 | 0,02 |
| 53 | SIIS | INFORMATICA & TECNOLOGIA STEFANINI SA | 2,62 | 0,36 | 20,66 | 16.230.354 | 0,32 | 0,23 |
| 54 | SIIS | FINANCIAL SYSTEMS COMPANY SAS | 2,60 | 0,25 | 4,11 | 2.818.286 | 0,34 | 0,21 |
| 55 | SIIS | QUIPUX S.A.S. | 1,64 | 0,42 | 2,92 | 20.093.900 | 0,20 | 0,05 |
| 56 | SIIS | SONDA DE COLOMBIA S.A | 1,26 | 0,38 | 7,95 | 19.984.257 | 0,08 | 0,03 |
| 57 | SIIS | TIVIT COLOMBIA TERCERIZACION DE PROCESOS SERVICIOS Y TECNOLOGIA SAS | 1,35 | 0,42 | 4,81 | 11.323.184 | 0,13 | 0,06 |
| 58 | SIIS | SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA "SETI" S.A.S. | 1,05 | 0,76 | 2,53 | 611.928 | 0,45 | 0,15 |
| 59 | SIIS | IBM DE COLOMBIA & CIA SCA | 1,17 | 0,63 | 35,27 | 73.000.000 | 0,52 | 0,31 |
| 60 | SIIS | SISTEMAS DE INFORMACION EMPRESARIAL SA | 2,10 | 0,43 | 82,75 | 19.105.094 | 0,78 | 0,41 |
| 61 | SIIS | OLIMPIA IT S.A.S | 1,36 | 0,58 | 3,65 | 7.364.283 | 0,20 | 0,09 |
| 62 | SIIS | SOPHOS SOLUTIONS S A S | 1,67 | 0,50 | 26,45 | 20.008.869 | 0,61 | 0,48 |
| 63 | SIIS | EVERIS COLOMBIA LTDA | 0,90 | 0,96 | 0,16 | -8.785.587 | 0,01 | 0,01 |
| 64 | SIIS | ACI WORLDWIDE COLOMBIA SAS | 1,69 | 0,43 | 97,14 | 5.410.113 | 0,58 | 0,16 |
| 65 | SIIS | OPEN SYSTEMS COLOMBIA SAS | 1,18 | 0,49 | 2,87 | 3.302.368 | 0,37 | 0,20 |
| 66 | SIIS | NOVASOFT SAS | 1,87 | 0,49 | 6,98 | 1.774.683 | 0,09 | 0,08 |
| 67 | SIIS | SERVINFORMATICA S A S | 423,77 | 0,00 | -0,38 | 482.813 | 0,00 | 0,00 |
| 68 | SIIS | PARADIGMA SAS | 5,39 | 0,13 | 18,14 | 9.689.207 | 0,43 | 0,31 |
| 69 | SIIS | INDUDATA SAS | 3,22 | 0,49 | 1,67 | 1.397.223 | 0,06 | 0,05 |
| 70 | SIIS | OFIMA S.A.S. | 0,71 | 0,59 | | -718.389 | 0,96 | 0,31 |
| 71 | SIIS | INTERLAN SAS | 1,92 | 0,42 | 14,73 | 6.317.781 | 0,23 | 0,13 |
| 72 | SIIS | ELECTRO SOFTWARE LTDA EN REORGANIZACION | 3,61 | 0,41 | | 4.269.776 | 0,44 | 0,21 |
| 73 | SIIS | DMS S.A. | 5,02 | 0,17 | | 7.563.096 | 0,46 | 0,23 |
| 74 | SIIS | SISTEMAS Y ASESORIAS DE COLOMBIA S.A. | 4,39 | 0,56 | | 11.997.922 | 0,35 | 0,22 |
| 75 | SIIS | OMNICON SA | 2,10 | 0,60 | 2,36 | 4.457.963 | 0,38 | 0,34 |
| 76 | SIIS | SOLUCIONES INTEGRALES DE OFICINA SAS EN REORGANIZACION | 6,72 | 0,67 | | 2.931.997 | 0,11 | 0,03 |
| 77 | SIIS | INNOSOFT LTDA.EN ACUERDO DE REESTRUCTURACION | 0,68 | 0,59 | 43,79 | -19.079 | 0,88 | 0,03 |
| 78 | SIIS | FINANZAS Y ACTUARIA FINAC SAS | 2,52 | 0,23 | | 2.167.641 | 0,03 | 0,01 |
| 79 | SIIS | MAREIGUA LTDA | 3,85 | 0,16 | 127,62 | 10.851.416 | 1,25 | 0,76 |
| 80 | SIIS | CASHCOMP SA | 0,29 | 0,17 | 7,04 | -628.082 | 0,63 | 0,02 |
| 81 | SIIS | ENERGY COMPUTER SAS | 6,58 | 0,19 | | 2.541.035 | 0,13 | 0,13 |
| 82 | SIIS | TNS SAS | 2,53 | 0,23 | | 1.843.335 | 0,72 | 0,38 |
| 83 | SIIS | IMAGEN DIGITAL SAS EN REORGANIZACION | 18,36 | 1,03 | | 1.935.906 | -0,10 | -0,07 |
| 84 | SIIS | CLAI PAYMENTS COLOMBIA S.A.S. | 3,24 | 0,29 | 813,37 | 3.692.662 | 0,44 | 0,41 |
| 85 | SIIS | ACIES Y COMPAÑIA S A S | 1,46 | 0,61 | | 1.313.059 | 0,35 | 0,32 |
| 86 | SIIS | PROYECTOS COMPARTIDOS LTDA | 1,50 | 0,69 | | 2.395.179 | -0,15 | -0,14 |
| 87 | SIIS | SOLOSOFT SAS | 7,15 | 0,10 | | 1.763.783 | 0,04 | 0,02 |
| 88 | SIIS | SISTEMAS GESTION Y CONSULTORIA ALFA GL SAS | 1,62 | 0,54 | 29,89 | 775.571 | 0,41 | 0,36 |



Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

CO18/8583

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

| No. | Fuente | RAZÓN SOCIAL | ÍNDICE DE LIQUIDEZ (veces) | ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO | RAZÓN DE COBERTURA INTERESES (veces) | CAPITAL DE TRABAJO | RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO | RENTABILIDAD DEL ACTIVO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 89 | SIIS | FIGURAZIONE SAS | 9,12 | 0,06 | 0,43 | 8.647.274 | 0,16 | 0,08 |
| 90 | SIIS | BANKVISION SOFTWARE SAS | 1,05 | 0,44 | 8,57 | 255.870 | 0,41 | 0,13 |
| 91 | SIIS | UN&ON SOLUCIONES SISTEMAS DE INFORMACION S.A.S. | 2,37 | 0,37 | | 3.204.334 | 0,38 | 0,34 |
| 92 | SIIS | APICE INGENIERIA Y SOLUCIONES DE AVANZADA S A | 4,06 | 0,96 | 1,36 | 856.555 | 0,10 | 0,03 |
| 93 | SIIS | SERVISOFT S.A. EN REORGANIZACION | 5,38 | 0,50 | 8,33 | 11.853.571 | 0,12 | 0,03 |
| 94 | SIIS | PROCEDATA INTERNACIONAL S.A.S. | 1,24 | 0,61 | 1,03 | 832.875 | 0,13 | 0,10 |
| 95 | SIIS | LUDYCOM SA | 1,61 | 0,43 | 1,25 | 800.125 | 0,36 | 0,07 |
| 96 | SIIS | PENSEMOS SA | 3,73 | 0,38 | 4.465,42 | 1.166.567 | 0,93 | 0,41 |
| 97 | SIIS | SCIENCE & TECHNOLOGY SAS | 2,42 | 0,43 | | 1.164.277 | 0,30 | 0,18 |
| 98 | SIIS | ECOM SAS | 2,24 | 0,27 | | 1.945.996 | 0,33 | 0,20 |
| 99 | SIIS | GRUPO BIT S.A. | 2,87 | 0,27 | 14,64 | 3.713.795 | 0,39 | 0,25 |
| 100 | SIIS | ITERIA S.A.S. | 3,84 | 0,28 | -0,11 | 6.597.599 | 0,00 | 0,00 |
| 101 | SIIS | SIMIT OCCIDENTE SA | 0,86 | 0,65 | 3,67 | -220.017 | 0,49 | 0,27 |
| 102 | SIIS | SIGMA INGENIERIA SA | 0,82 | 0,47 | 2,37 | -85.136 | 0,99 | 0,19 |
| 103 | SIIS | MVM INGENIERIA DE SOFTWARE S.A.S | 1,05 | 0,67 | 1,76 | 423.348 | 0,18 | 0,12 |
| 104 | SIIS | XENCO SA | 5,73 | 0,38 | 11,20 | 3.740.152 | 0,29 | 0,26 |
| 105 | SIIS | PERSONALSOFT S A S | 2,44 | 0,40 | 42,54 | 8.082.752 | 0,50 | 0,30 |
| 106 | SIIS | E-GLOBAL S.A. | 2,16 | 0,44 | | 2.329.017 | 0,28 | 0,27 |
| 107 | SIIS | PERCEPTIO SAS | 3,54 | 0,43 | | 3.150.410 | 0,13 | 0,10 |
| 108 | SIIS | A-MAQ S.A. | 1,52 | 0,46 | 1,48 | 890.581 | 0,18 | 0,08 |
| 109 | SIIS | ADN SOFTWARE SAS EN REORGANIZACION | 0,34 | 0,90 | | -475.348 | 0,09 | 0,02 |
| 110 | SIIS | DATA SOLUTIONS DE COLOMBIA LTDA | 3,10 | 0,25 | 95,80 | 1.199.735 | 0,44 | 0,34 |
| 111 | SIIS | ALFAPEOPLE ANDINO S.A | 1,55 | 0,57 | 25,39 | 3.322.618 | 0,22 | 0,19 |
| 112 | SIIS | PCT LTDA | 4,22 | 0,10 | 14,22 | 1.837.872 | 0,12 | 0,05 |
| 113 | SIIS | SINCOSOFT SINCO COMUNICACIONES S.A.S. | 2,44 | 0,32 | 23,13 | 7.364.327 | 0,28 | 0,21 |
| 114 | SIIS | OPENCARD S.A. | 2,77 | 0,35 | 2,31 | 1.950.372 | 0,08 | 0,07 |
| 115 | SIIS | QUIMBAYA RESOURCES EXPLORATION SAS | 1,45 | 0,34 | | 52.692 | -0,03 | 0,00 |
| 116 | SIIS | SISCOMPUTO LTDA | 2,86 | 0,34 | | 1.450.270 | 0,30 | 0,30 |
| 117 | SIIS | DB SYSTEM LTDA | 1,26 | 0,50 | 1,58 | 707.053 | 0,17 | 0,05 |
| 118 | SIIS | CALL PROCESSING TECHNOLOGIES SA | 2,00 | 0,58 | 67,86 | 1.403.439 | 0,20 | 0,07 |
| 119 | SIIS | SISTRAN COLOMBIA S.A. | 2,12 | 0,47 | 10,67 | 6.182.873 | 0,42 | 0,26 |
| 120 | SIIS | GFI INFORMÁTICA COLOMBIA SAS1 | 4,12 | 0,81 | 0,20 | 9.846.875 | 0,03 | 0,03 |
| 121 | SIIS | GRUPO MILLENNIUM SAS | 2,21 | 0,41 | | 1.860.322 | 0,27 | 0,21 |
| 122 | SIIS | ETEK INTERNATIONAL CORPORATION SUCURSAL COLOMBIA | 1,50 | 0,61 | -0,01 | 9.669.671 | 0,00 | 0,00 |
| 123 | SIIS | INFORMACION LOCALIZADA S A S | 1,06 | 0,52 | 1,51 | 922.328 | 0,26 | 0,15 |
| 124 | SIIS | SOLUCIONES LATINAS ADMINISTRATIVAS INTEGRALES SOLATI SAS | 2,08 | 0,24 | 79,73 | 2.717.494 | 0,45 | 0,22 |
| 125 | SIIS | GRUPO DE CONSULTORIA INFORMATICA GCI LTDA | 2,58 | 0,14 | | 361.605 | 0,11 | 0,04 |
| 126 | SIIS | COGNOSONLINE SOLUTIONS COLOMBIA SA | 3,13 | 0,40 | 17,49 | 5.163.164 | 0,73 | 0,62 |
| 127 | SIIS | ARIA PSW SAS | 3,12 | 0,33 | | 2.012.331 | 0,08 | 0,08 |
| 128 | SIIS | SINERGY ANDINA Y DEL CARIBE SOLUCIONES EN INFORMATICA S.A.S | 2,97 | 0,56 | 3,22 | 3.893.420 | 0,19 | 0,07 |
| 129 | SIIS | CONSULTORIA ORGANIZACIONAL SA | 1,54 | 0,53 | 9,37 | 3.935.486 | 0,40 | 0,30 |
| 130 | SIIS | ITIS SUPPORT LTDA | 1,20 | 0,77 | 8,99 | 1.305.494 | 0,24 | 0,20 |
| 131 | SIIS | OFICINA DE COOPERACION UNIVERSITARIA COLOMBIA LTDA | 1,93 | 0,45 | 5,49 | 3.207.096 | 0,19 | 0,17 |
| 132 | SIIS | VC@SOFT S.A.S | 3,95 | 0,24 | 145,53 | 6.832.418 | 0,49 | 0,47 |
| 133 | SIIS | CERCA TECHNOLOGY SAS | 1,50 | 0,65 | 8,28 | 1.386.698 | 0,14 | 0,14 |
| 134 | SIIS | PROJECTION CORE CONSULTING SA | 1,35 | 0,98 | -0,44 | 3.082.814 | -0,09 | -0,08 |
| 135 | SIIS | ASSIST CONSULTORES DE SISTEMAS S.A. | 0,69 | 1,26 | | -1.362.639 | -0,22 | -0,19 |
| 136 | SIIS | FISERV COLOMBIA LIMITADA | 1,97 | 0,45 | 21,04 | 3.700.553 | 0,68 | 0,61 |
| 137 | SIIS | PROFESIONALES EN TRANSACCIONES ELECTRINICAS S.A. | 1,82 | 0,93 | 0,16 | 4.061.956 | 0,02 | 0,01 |
| 138 | SIIS | QUALITY DATA SA | 4,59 | 0,12 | | 2.114.194 | 0,11 | 0,06 |
| 139 | SIIS | LUNEL INTEGRACION ESTRATEGICA S A S | 17,13 | 0,03 | 68,51 | 3.360.420 | 0,35 | 0,14 |
| 140 | SIIS | ETRA INTERANDINA S.A. | 1,59 | 0,62 | | 3.877.369 | 0,02 | 0,02 |
| 141 | SIIS | ARANDA SOFTWARE ANDINA S.A.S. | 1,34 | 0,46 | 5.433,52 | 2.762.178 | 0,15 | 0,09 |



Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

SYSTEM CERTIFICATION ISO 9001 SGS CO18/8583

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

| No. | Fuente | RAZÓN SOCIAL | ÍNDICE DE LIQUIDEZ (veces) | ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO | RAZÓN DE COBERTURA INTERESES (veces) | CAPITAL DE TRABAJO | RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO | RENTABILIDAD DEL ACTIVO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 142 | SIIS | SOFTTEK RENOVATION LTDA | 2,12 | 0,46 | | 7.672.072 | 0,14 | 0,13 |
| 143 | SIIS | PROCESOS Y SERVICIOS S.A.S | 3,50 | 0,35 | 10,49 | 14.448.942 | 0,31 | 0,27 |
| 144 | SIIS | E&S SOLUCIONES EMPRESARIALES IT SA | 1,41 | 0,71 | 7,51 | 957.310 | 0,24 | 0,22 |
| 145 | SIIS | EVENTOS Y SISTEMAS SAS | 4,01 | 0,20 | | 646.008 | -0,09 | -0,07 |
| 146 | SIIS | HEON HEALTH ON LINE S.A. | 1,65 | 0,29 | 2,48 | 3.456.013 | 0,55 | 0,15 |
| 147 | SIIS | EASY SOLUTIONS SAS | 1,51 | 0,55 | 1,23 | 3.837.019 | 0,07 | 0,06 |
| 148 | SIIS | TODOSISTEMAS SOLUCIONES DE TECNOLOGIA DE INFORMACION SAS | 1,30 | 0,26 | 8,16 | 197.629 | 0,52 | 0,06 |
| 149 | SIIS | ESRI COLOMBIA S A S | 1,12 | 0,89 | 150,22 | 6.514.367 | 0,13 | 0,12 |
| 150 | SIIS | TOWERTECH AMERICAS SAS EN REORGANIZACION | 8,24 | 0,35 | 1,99 | 3.126.185 | 0,46 | 0,08 |
| 151 | SIIS | INALAMBRIA INTERNACIONAL S.A.S | 4,60 | 0,21 | 69,17 | 6.091.486 | 0,26 | 0,23 |
| 152 | SIIS | HR SOLUTIONS SAS | 6,32 | 0,26 | 7,23 | 3.031.282 | 0,55 | 0,30 |
| 153 | SIIS | IDENTICA S.A | 6,54 | 0,14 | | 11.181.726 | 0,37 | 0,21 |
| 154 | SIIS | OPENTECNOLOGIA S,A | 3,00 | 0,24 | 44,70 | 1.174.386 | 0,66 | 0,48 |
| 155 | SIIS | SKIT CONSULTING LTDA | 1,51 | 0,60 | 3,89 | 511.112 | 0,22 | 0,20 |
| 156 | SIIS | ITAC IT APPLICATIONS CONSULTING S.A. | 3,60 | 0,73 | 1,23 | 1.885.095 | 0,58 | 0,12 |
| 157 | SIIS | GRUPO DOT SAS | 1,06 | 0,85 | | 340.152 | 0,19 | 0,10 |
| 158 | SIIS | SIMPLEXITY SAS | 4,84 | 0,11 | 31,96 | 2.820.191 | 0,23 | 0,12 |
| 159 | SIIS | EVOLUTION TECHNOLOGIES GROUP SAS | 2,24 | 0,61 | 1,42 | 9.963.039 | 0,11 | 0,10 |
| 160 | SIIS | INFORMACION DE NEGOCIOS Y PROCESOS INP LTDA | 1,11 | 0,82 | | 291.824 | 0,00 | 0,00 |
| 161 | SIIS | PLAYTECHNOLOGIE SAS | 0,69 | 0,48 | 6,32 | -478.785 | 1,06 | 0,15 |
| 162 | SIIS | GROWING NETWORK S.A.S | 65,28 | 0,00 | | 3.425.138 | 0,73 | 0,37 |
| 163 | SIIS | DIIT CONSULTORES S.A.S | 4,98 | 0,28 | 4,96 | 1.934.776 | 0,24 | 0,24 |
| 164 | SIIS | SUMMIT SYSTEMS SAS | 1,79 | 0,53 | | 701.066 | 0,56 | 0,53 |
| 165 | SIIS | COMPUCOM S.A.S. | 2,16 | 0,45 | 2,60 | 2.835.104 | 0,65 | 0,30 |
| 166 | SIIS | SISTEMAS G Y G S.A. | 2,05 | 0,34 | 94,92 | 1.947.335 | 0,43 | 0,29 |
| 167 | SIIS | SISTEMAS INTEGRALES DE INFORMATICA S.A. SISA S.A. | 3,30 | 0,15 | 5,63 | 5.067.060 | 0,10 | 0,05 |
| 168 | SIIS | CEIBA SOFWARE HOUSE S.A.S | 1,68 | 0,56 | 11,54 | 6.813.146 | 0,71 | 0,65 |
| 169 | SIIS | LINKTIC S.A.S. | 6,02 | 0,32 | | 6.161.214 | 0,15 | 0,09 |
| 170 | SIIS | TEAM SOLUTIONS S.A.S | 0,18 | 5,13 | | -481.883 | -0,31 | -0,29 |
| 171 | SIIS | CELLSHOP SAS | 0,64 | 0,76 | -11,06 | -244.266 | -0,05 | -0,01 |
| 172 | SIIS | INFORMATICA CREATIVA SAS | 0,29 | 0,36 | 3,37 | -327.028 | 2,75 | 0,09 |
| 173 | SIIS | E-SOLUTIONS LTDA | 1,98 | 0,32 | 42,34 | 1.175.525 | 0,72 | 0,47 |
| 174 | SIIS | NET GROUP S A | 1,86 | 0,63 | 3,05 | 842.458 | 0,90 | 0,20 |
| 175 | SIIS | BPS SERVICE CONSULTING AND DEVELOPMENT SAS | 1,90 | 0,69 | 1,21 | 1.163.712 | 0,21 | 0,09 |
| 176 | SIIS | DASIGNO S.A.S. | 1,94 | 0,35 | 477,49 | 820.495 | 0,07 | 0,05 |
| 177 | SIIS | DELTA IT SOLUTIONS SA | 1,60 | 0,61 | 1,34 | 760.257 | 0,14 | 0,10 |
| 178 | SIIS | CYMETRIA GROUP SAS | 1,90 | 0,46 | 3,15 | 607.321 | 0,48 | 0,32 |
| 179 | SIIS | CCD INGENIEROS ASOCIADOS LTDA | 2,77 | 0,41 | 40,81 | 7.099.414 | 0,11 | 0,11 |
| 180 | SIIS | SOLUCIONES PROFESIONALES INTELIGENTES S.A.S. | 4,47 | 0,34 | 5,04 | 2.620.371 | 0,09 | 0,03 |
| 181 | SIIS | E GLOBAL TECHNOLOGY S.A.S | 1,32 | 0,83 | 2,17 | 4.340.973 | 0,16 | 0,11 |
| 182 | SIIS | METROFFLEX S.A.S. EN REORGANIZACION | 1,21 | 0,83 | -17,54 | 34.241 | -0,26 | -0,09 |
| 183 | SIIS | ZEMOGA SAS | 1,22 | 0,61 | 9,60 | 1.866.588 | 0,28 | 0,19 |
| 184 | SIIS | RED DESIGN SYSTEMS SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA | 6,94 | 0,14 | | 4.640.236 | 0,32 | 0,32 |
| 185 | SIIS | INFORMATION SYSTEMS SUDAMERCICANA SAS | 1,72 | 0,56 | 6,87 | 1.993.911 | 0,65 | 0,63 |
| 186 | SIIS | TDC COLOMBIA LTDA | 1,55 | 0,96 | 0,60 | 9.480.911 | 0,01 | 0,00 |
| 187 | SIIS | CJT&T INGENIERIA DE SOFTWARE S.A.S. EN REORGANIZACION | 2,84 | 0,90 | 3,90 | 999.174 | 0,19 | 0,10 |
| 188 | SIIS | NEORIS COLOMBIA SAS | 1,56 | 0,61 | 8,66 | 7.265.992 | 0,10 | 0,09 |
| 189 | SIIS | STRUCTUM INGENIERIA S A | 4,58 | 0,35 | | 838.108 | 0,05 | 0,02 |
| 190 | SIIS | QUANTUM DATA SYSTEMS SAS | 1,22 | 0,66 | 5,23 | 215.684 | 0,17 | 0,14 |
| 191 | SIIS | KOOMBEA SAS | 1,49 | 0,69 | 0,81 | 1.265.807 | 0,19 | 0,06 |
| 192 | SIIS | TIQAL SAS | 2,49 | 0,57 | | 1.451.802 | 0,15 | 0,09 |
| 193 | SIIS | META 4 ANDINA LTDA | 1,49 | 0,25 | 0,60 | 1.081.834 | 0,21 | 0,08 |
| 194 | SIIS | MAYASOFT INGENIERIA LTDA | 6,00 | 0,12 | 10,01 | 1.050.717 | 0,20 | 0,15 |



Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

SYSTEM CERTIFICATION ISO 9001 SGS CO18/8583

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

| No. | Fuente | RAZÓN SOCIAL | ÍNDICE DE LIQUIDEZ (veces) | ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO | RAZÓN DE COBERTURA INTERESES (veces) | CAPITAL DE TRABAJO | RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO | RENTABILIDAD DEL ACTIVO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 195 | SIIS | NETWCONSULTING S.A.S | 1,90 | 0,42 | 5,74 | 1.529.110 | 0,25 | 0,15 |
| 196 | SIIS | OESIA NETWORKS SL SUCURSAL COLOMBIA | 1,31 | 0,76 | 3,52 | 909.692 | 0,14 | 0,14 |
| 197 | SIIS | GESTION DE SEGURIDAD ELECTRONICA SA | 2,63 | 0,36 | | 11.113.783 | 0,45 | 0,42 |
| 198 | SIIS | MORENO Y CAÑIZARES & CIA SAS EN REORGANIZACION | 0,81 | 0,70 | 3,71 | -316.685 | 0,22 | 0,07 |
| 199 | SIIS | F2X S.A.S | 2,79 | 0,57 | -6,44 | 4.347.903 | -0,31 | -0,16 |
| 200 | SIIS | GAMMAPEIT SAS | 5,58 | 0,51 | 15,99 | 1.147.033 | 0,22 | 0,13 |
| 201 | SIIS | OOH REDES DIGITALES LTDA | 2,40 | 0,72 | 2,15 | 2.395.054 | 0,23 | 0,15 |
| 202 | SIIS | THE BEST EXPERIENCE IN TECHNOLOGY SA | 1,51 | 0,62 | 2,91 | 2.622.995 | 0,25 | 0,23 |
| 203 | SIIS | NEBULA ENGINEERING S.A.S | 1,61 | 0,61 | | 2.794.868 | 0,28 | 0,28 |
| 204 | SIIS | TALENTO SOLIDO S.A.S | 0,88 | 0,93 | 0,49 | -529.673 | 0,02 | 0,02 |
| 205 | SIIS | SANMIGUEL HERRERA & CIA S C A | 20,79 | 0,36 | 7,81 | 484.757 | 0,02 | 0,00 |
| 206 | SIIS | ALTO COLOMBIA SAS | 2,56 | 0,36 | -0,04 | 2.592.061 | -0,01 | -0,01 |
| 207 | SIIS | PROCESS ON LINE S.A.S. EN REORGANIZACION | 17,25 | 0,59 | -30,82 | 2.301.085 | -0,44 | -0,03 |
| 208 | SIIS | HOROLOGIUM INVESTMENT COLOMBIA SAS | 149,02 | 0,00 | | 13.470.743 | 0,00 | 0,00 |
| 209 | SIIS | CIENA INTERNATIONAL INC. | 7,29 | 0,75 | 7,10 | 31.624.109 | 0,20 | 0,17 |
| 210 | SIIS | T2COL TECNOLOGIAS COLOMBIA S A S | 1,99 | 0,43 | | 197.324 | -0,07 | -0,02 |
| 211 | SIIS | SILICE COLOMBIA S.A.S. | 1,98 | 0,83 | 21,69 | 403.466 | 0,40 | 0,40 |
| 212 | SIIS | SOLUCIONES DE INFORMACIÓN S.A.S | 6,34 | 0,42 | 9,67 | 1.542.584 | 0,63 | 0,47 |
| 213 | SIIS | ADP CONSULTORES SAS | 1,13 | 0,75 | 29,55 | 801.944 | 0,10 | 0,08 |
| 214 | SIIS | R&C BUSINESS CONSULTING LTDA | 2,33 | 0,69 | 50,34 | 1.572.732 | 0,23 | 0,14 |
| 215 | SIIS | WIRELESS SERVICES COLOMBIA SAS | 1,27 | 0,75 | | 1.143.115 | 0,07 | 0,06 |
| 216 | SIIS | INFORMATICA Y TRIBUTOS SAS | 3,23 | 0,24 | | 3.682.207 | 0,40 | 0,25 |
| 217 | SIIS | CASA DE SOFTWARE PROSOF S.A.S. | 4,24 | 0,33 | | 478.430 | 0,19 | 0,02 |
| 218 | SIIS | DUNNHUMBY COLOMBIA S.A.S. | 0,99 | 0,91 | 0,38 | -46.936 | 0,01 | 0,01 |
| 219 | SIIS | VERANO INGENIERIA LTDA | 2,44 | 0,54 | 19,39 | 2.153.383 | 0,13 | 0,13 |
| 220 | SIIS | ADVANCED TECNOLOGIES & SOLUTION GROUP SAS | 3,35 | 0,39 | 18,68 | 3.624.087 | 0,12 | 0,06 |
| 221 | SIIS | NETUX SAS | 1,37 | 0,59 | 2,28 | 574.359 | 0,25 | 0,09 |
| 222 | SIIS | MARCO COLOMBIA S.A.S. | 1,88 | 0,58 | 11,67 | 1.988.724 | 0,28 | 0,27 |
| 223 | SIIS | VSI GLOBAL SOLUTION S SAS | 1,84 | 0,66 | 0,65 | 1.165.850 | 0,20 | 0,12 |
| 224 | SIIS | CREASISTEMAS S.A.S | 2,60 | 0,35 | 112,64 | 844.373 | 0,54 | 0,47 |
| 225 | SIIS | INFODEC SAS | 2,19 | 0,45 | 17,76 | 739.260 | 0,48 | 0,48 |
| 226 | SIIS | ADMINISTRACION DE REDES Y PROYECTOS SAS | 1,04 | 0,91 | 10,57 | 306.384 | 0,10 | 0,10 |
| 227 | SIIS | INDUESA PINILLA & PINILLAS S EN C | 1,22 | 0,69 | 1,55 | 1.391.803 | 0,10 | 0,05 |
| 228 | SIIS | WIPRO TECHNOLOGIES SUCURSAL COLOMBIA | 3,55 | 0,27 | | 2.810.550 | -0,79 | -0,77 |
| 229 | SIIS | PRESENCE TECHNOLOGY S A S | 6,07 | 0,16 | 2,81 | 4.904.482 | 0,22 | 0,21 |
| 230 | SIIS | ENTELGY COLOMBIA S.A.S. | 1,53 | 0,61 | 1,44 | 5.540.647 | 0,11 | 0,10 |
| 231 | SIIS | L.A.P. TECHNOLOGIES S.A. - LAP TECHNOLOGIES S.A. | 3,18 | 0,46 | 1,33 | 3.245.836 | 0,07 | 0,02 |
| 232 | SIIS | CORUS SYSTEMS & CONSULTING GROUP COLOMBIA SAS | 6,27 | 0,32 | 18,94 | 1.141.268 | 0,24 | 0,23 |
| 233 | SIIS | VASS CONSULTORIA DE SISTEMAS COLOMBIA SAS | 1,59 | 0,62 | 4,02 | 5.257.004 | 0,35 | 0,33 |
| 234 | SIIS | SOFTLINE INTERNATIONAL DE COLOMBIA SAS | 1,92 | 0,80 | 0,18 | 32.059.165 | 0,00 | 0,00 |
| 235 | SIIS | MNEMO COLOMBIA SAS | 1,08 | 0,70 | -3,52 | 368.097 | -1,61 | -0,28 |
| 236 | SIIS | EPICOR SOFTWARE COLOMBIA SAS | 0,73 | 1,34 | 0,40 | -1.836.561 | 0,01 | 0,01 |
| 237 | SIIS | IKONOSOFT S.A.S., EN REORGANIZACION | 508,61 | 6,06 | -5,59 | 1.178.673 | 0,00 | 0,00 |
| 238 | SIIS | DATACENTER COLOMBIA S.A.S. | 1,25 | 0,56 | 2,64 | 848.622 | 0,24 | 0,06 |
| 239 | SIIS | OLSOFTWARE SAS | 1,64 | 0,40 | 9,07 | 464.124 | 0,65 | 0,38 |
| 240 | SIIS | SAVIOS SAS | 2,39 | 0,38 | 13,50 | 3.030.124 | 0,19 | 0,17 |
| 241 | SIIS | SEIDOR COLOMBIA S.A.S | 0,98 | 0,95 | 4,04 | -239.243 | 0,12 | 0,11 |
| 242 | SIIS | SAFETY IN DEEP SAS | 1,46 | 0,66 | 22,42 | 2.333.861 | 0,19 | 0,19 |
| 243 | SIIS | CONEXIA SAS | 3,73 | 0,31 | 2,40 | 5.846.045 | 0,14 | 0,14 |
| 244 | SIIS | ASPECT SOFTWARE COLOMBIA S.A.S | 2,57 | 0,38 | 6,62 | 2.947.682 | 0,85 | 0,84 |
| 245 | SIIS | PAYMENTEZ SAS | 1,08 | 0,87 | 2,06 | 835.665 | 0,16 | 0,15 |
| 246 | SIIS | PAYCO, PAGA Y COBRA ONLINE S A S | 1,06 | 0,34 | 3,00 | 761.133 | 0,02 | 0,00 |



Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

SYSTEM CERTIFICATION ISO 9001 SGS CO18/8583

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

| No. | Fuente | RAZÓN SOCIAL | ÍNDICE DE LIQUIDEZ (veces) | ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO | RAZÓN DE COBERTURA INTERESES (veces) | CAPITAL DE TRABAJO | RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO | RENTABILIDAD DEL ACTIVO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 247 | SIIS | VIVO CONSULTING COLOMBIA SAS | 3,77 | 0,26 | 4,21 | 1.466.100 | 0,49 | 0,49 |
| 248 | SIIS | NTICS S.A.S SERVICIOS Y SOLUCIONES | 3,33 | 0,42 | | 5.718.818 | 0,07 | 0,05 |
| 249 | SIIS | LAN SECURITY NETWORKS S.A.S. | 2,28 | 0,55 | | 1.229.510 | 0,41 | 0,26 |
| 250 | SIIS | CINTE COLOMBIA SAS | 1,58 | 0,76 | | 3.342.571 | 0,07 | 0,07 |
| 251 | SIIS | CAPGEMINI COLOMBIA S.A.S | 2,52 | 0,54 | 3,14 | 6.338.208 | 0,14 | 0,13 |
| 252 | SIIS | T&G CONSULTING SAS | 3,28 | 0,50 | 11,38 | 1.691.607 | 0,31 | 0,31 |
| 253 | SIIS | SIX TECHNOLOGY CONSULTORIA Y SERVICIOS SAS | 3,75 | 0,15 | | 110.196 | 0,76 | 0,03 |
| 254 | SIIS | WORLD OFFICE COLOMBIA SAS | 2,43 | 0,17 | 120,06 | 13.839.700 | 1,07 | 0,39 |
| 255 | SIIS | GIGA COLOMBIA SAS | 1,52 | 0,74 | 10,47 | 3.565.411 | 0,38 | 0,38 |
| 256 | SIIS | GREEN SERVICES AND SOLUTIONS S.A.S. | 1,64 | 0,58 | 0,47 | 9.106.400 | 0,10 | 0,10 |
| 257 | SIIS | TEKUS SAS | 4,22 | 0,11 | 2,76 | 1.324.695 | 0,23 | 0,08 |
| 258 | SIIS | VELOCITY PARTNERS COLOMBIA S.A.S | 2,75 | 0,32 | 7,98 | 5.158.905 | 0,39 | 0,35 |
| 259 | SIIS | LABWARE COLOMBIA SAS | 3,04 | 0,32 | | 3.050.762 | 0,20 | 0,20 |
| 260 | SIIS | ZIRUMA LABS SAS | 1,73 | 0,37 | 7,25 | 464.741 | 0,35 | 0,23 |
| 261 | SIIS | SCL CONSULTING COLOMBIA SAS | 0,30 | 2,99 | | -856.062 | -0,79 | -0,73 |
| 262 | SIIS | INTICO COLOMBIA SAS | 0,96 | 1,02 | | -56.513 | -0,03 | -0,03 |
| 263 | SIIS | IMAGINE CONSULTING SAS | 1,16 | 0,78 | 1,22 | 147.587 | 0,10 | 0,01 |
| 264 | SIIS | SOFKA TECHNOLOGIES S.A.S. | 2,27 | 0,40 | 23,49 | 6.629.335 | 0,52 | 0,48 |
| 265 | SIIS | A.O.S. S.A.S. | 1,62 | 0,53 | 13,72 | 1.587.599 | 0,56 | 0,48 |
| 266 | SIIS | ASSERT SOLUTIONS SAS | 1,61 | 0,58 | | 371.751 | 0,04 | 0,04 |
| 267 | SIIS | TRES HTP COLOMBIA SAS | 1,84 | 0,43 | | 1.755.980 | 0,34 | 0,27 |
| 268 | SIIS | BD GUIDANCE SAS | 2,71 | 0,32 | 4,40 | 2.416.652 | 0,29 | 0,25 |
| 269 | SIIS | AYESA DE COLOMBIA ADVANCED TECHNOLOGIES SAS | 0,94 | 1,05 | | -1.552.369 | 0,00 | 0,00 |
| 270 | SIIS | CELUWEB.COM SAS | 1,91 | 0,45 | 8,17 | 2.275.237 | 0,30 | 0,26 |
| 271 | SIIS | MICROSYSLABS S.A.S | 4,17 | 0,22 | 112,02 | 8.933.754 | 0,74 | 0,65 |
| 272 | SIIS | FERDIZ INVERSIONES SAS | 0,54 | 0,81 | 4,58 | -1.886.654 | 0,10 | 0,04 |
| 273 | SIIS | ALERT LOGIC INC COLOMBIA | 2,41 | 0,36 | 4,35 | 1.890.207 | 0,31 | 0,27 |
| 274 | SIIS | COSMO CONSULT COLOMBIA S.A.S | 1,15 | 0,88 | 1,13 | 329.329 | 0,11 | 0,11 |
| 275 | SIIS | IT SECURITY SERVICES SAS | 2,14 | 0,46 | 13,53 | 2.974.819 | 0,57 | 0,36 |
| 276 | SIIS | ENKONTROL COLOMBIA SAS | 1,88 | 0,52 | | 193.812 | -0,48 | -0,47 |
| 277 | SIIS | VIRTUAL TICS SAS | 0,16 | 3,99 | -33,50 | -8.068.332 | -0,83 | -0,54 |
| 278 | SIIS | INFOMEDICAL DE COLOMBIA S.A.S. | 3,02 | 0,32 | 23,15 | 1.599.777 | 0,18 | 0,18 |
| 279 | SIIS | SMART FINANCIAL SAS | 0,68 | 0,59 | | -65.510 | 0,01 | 0,00 |
| 280 | SIIS | SERVICIOS INTEGRALES PARA CANALES ELECTRONICOS FINANCIEROS SAS | 5,79 | 0,15 | 32,20 | 2.970.547 | 0,40 | 0,35 |
| 281 | SIIS | RP SOLUTIONS COLOMBIA SAS | 54,73 | 0,00 | 17,64 | 1.565.716 | 0,01 | 0,00 |
| 282 | SIIS | SOFTWARE PROFESSIONAL SERVICES SAS | 2,18 | 0,53 | 10,19 | 250.801 | 0,39 | 0,38 |
| 283 | SIIS | LEGIS INFORMACION PROFESIONAL S.A. | 1,81 | 0,36 | 4,01 | 2.815.565 | 0,12 | 0,07 |
| 284 | SIIS | LAPOINT ICT S.A.S. | 6,68 | 0,13 | | 1.915.159 | 0,21 | 0,19 |
| 285 | SIIS | FORTINET COLOMBIA SAS | 1,36 | 0,68 | | 2.702.025 | 0,20 | 0,19 |
| 286 | SIIS | PYXIS S.A.S. | 2,16 | 0,43 | 226,37 | 1.644.679 | 0,00 | 0,00 |
| 287 | SIIS | ENDAVA SAS | 1,09 | 0,50 | 2,07 | 326.070 | 1,11 | 0,38 |
| 288 | SIIS | CRMCOL SAS | 0,42 | 2,36 | | -235.063 | 0,03 | 0,03 |
| 289 | SIIS | I BUSINESS MASTERS SAS | 2,29 | 0,43 | | 4.723.644 | 0,03 | 0,03 |
| 290 | SIIS | KEYRUS COLOMBIA SAS | 1,70 | 0,55 | 9,38 | 6.157.131 | 0,46 | 0,44 |
| 291 | SIIS | GLOVOAPP COLOMBIA SAS | 1,05 | 0,91 | -6,49 | 239.817 | -0,61 | -0,60 |
| 292 | SIIS | S2 GRUPO SUCURSAL COLOMBIA | 0,98 | 0,92 | | -56.210 | 0,07 | 0,06 |
| 293 | SIIS | NEW TOWN SAS ZOMAC | 4,53 | 0,21 | -94,26 | 3.283.515 | -0,08 | -0,05 |
| 294 | SIIS | PROQUEST COLOMBIA S.A.S | 1,94 | 1,02 | -3,26 | 3.515.548 | -0,05 | -0,04 |
| 295 | SIIS | IT MANAGEMENT ZOMAC SAS | 4,12 | 0,23 | -0,34 | 10.442.813 | 0,00 | 0,00 |
| 296 | SIIS | HYLAND COLOMBIA S.A.S | 1,13 | 0,88 | 1,68 | 1.827.076 | 0,01 | 0,01 |
| 297 | SIIS | PROASISTEMAS S.A | 0,81 | 0,56 | 9,44 | -1.178.794 | 0,76 | 0,25 |
| 298 | SIIS | CONSENSUS SAS | 1,32 | 0,53 | 2,80 | 1.207.381 | 0,24 | 0,15 |
| 299 | SIIS | PRIMESTONE SAS | 0,96 | 0,67 | -11,32 | -260.353 | -0,56 | -0,29 |
| 300 | SIIS | ASESOSRES DE SISTEMAS ESPECIALIZADOS EN SOFTWARE S.A.S. ASESOFTWARE S.A.S. | 1,76 | 0,53 | 1,76 | 6.948.909 | 0,06 | 0,04 |
| 301 | SIIS | I T C SOLUCIONES TECNOLOGICAS S A S | 2,15 | 0,42 | 6,18 | 1.817.648 | 0,27 | 0,17 |



Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

CO18/8583

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

| No. | Fuente | RAZÓN SOCIAL | ÍNDICE DE LIQUIDEZ (veces) | ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO | RAZÓN DE COBERTURA INTERESES (veces) | CAPITAL DE TRABAJO | RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO | RENTABILIDAD DEL ACTIVO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 302 | SIIS | PRAGMA .S.A | 1,48 | 0,52 | 5,34 | 3.420.617 | 0,34 | 0,21 |
| 303 | SIIS | NEWNET S.A. EN REORGANIZACION | 3,71 | 0,83 | 5,68 | 21.683.425 | 0,02 | 0,02 |
| 304 | SIIS | SOFTMANAGEMENT S.A. | 1,06 | 0,63 | 0,31 | 202.605 | 0,09 | 0,01 |
| 305 | SIIS | GREEN TECH LTDA | 4,06 | 0,09 | | 1.001.443 | 2,22 | 0,19 |
| 306 | SIIS | SIIGO S.A. | 0,49 | 0,84 | 2,11 | -47.204.630 | 0,13 | 0,03 |
| 307 | SIIS | J A ZABALA & CONSULTORES ASOCIADOS SAS EN REORGANIZACION | 7,62 | 0,94 | -16.341,11 | 4.078.250 | -0,40 | -0,15 |
| 308 | SIIS | ALLIANCE ENTERPRISE S.A.S. | 0,92 | 0,79 | -2,05 | -170.146 | -0,20 | -0,14 |
| 309 | SIIS | ELECTRONIC TRAFIC S A SUCURSAL COLOMBIA | 1,12 | 0,89 | | 288.967 | -0,08 | -0,08 |
| 310 | SIIS | DESARROLLO Y SOLUCIONES INFORMATICAS SA | 4,78 | 0,53 | 0,70 | 13.496.036 | 0,12 | 0,04 |
| 311 | SIIS | MICROSHIF S.A.S | 1,70 | 0,55 | 1,61 | 668.223 | 0,10 | 0,06 |
| 312 | SIIS | SISTEMAS EN LINEA SA | 1,29 | 0,27 | 2,02 | 377.007 | 0,24 | 0,06 |
| 313 | SIIS | INFORMATION TRADE MANAGEMENT CONSULTING DE COLOMBIA LTDA | 16,29 | 0,10 | 8,89 | 1.785.796 | 0,14 | 0,06 |
| 314 | SIIS | OPTIMA CONSULTING SAS | 6,47 | 0,19 | 7,65 | 3.007.604 | 0,18 | 0,14 |
| 315 | SIIS | ENTERDEV S.A.S | 2,83 | 0,37 | 7,21 | 2.110.377 | 0,19 | 0,17 |
| 316 | SIIS | FACTURE SAS | 1,18 | 0,57 | 1,31 | 750.936 | 0,27 | 0,04 |
| 317 | SIIS | SOLUCIONES INTEGRADAS DE TECNOLOGIA SAS | 2,10 | 0,60 | 3,34 | 1.193.276 | 0,04 | 0,03 |
| 318 | SIIS | IG SERVICES S.A.S | 2,04 | 0,45 | 7,78 | 26.227.244 | 0,33 | 0,16 |
| 319 | SIIS | INDEPRO INGENIERIA DE PROCESOS SAS | 3,87 | 0,25 | 16,34 | 4.255.187 | 0,13 | 0,13 |
| 320 | RUES | FUNDACIÓN PARA EL FOMENTO, DESARROLLO Y POTENCIALIZACIÓN DE PROYECTOS INNOVADORES DEL PACIFICO COLOMBIANO | 185,34 | 0,26 | 195,99 | 1.843.459 | 0,26 | 0,19 |
| 321 | RUES | NOVOPANGEA GROUP S.A.S | 1,92 | 0,37 | 263,82 | 743.866 | 0,85 | 0,53 |
| 322 | RUES | SMART DATA & AUTOMATION S.A.S. | 2,41 | 0,60 | 5,27 | 1.420.762 | 0,23 | 0,09 |
| 323 | RUES | PEAR SOLUTIONS S.A.S | 2,15 | 0,51 | 6,57 | 6.854.866 | 0,32 | 0,15 |
| 324 | RUES | INTEVO S.A.S., | 0,47 | 0,68 | 10,71 | -1.922.462 | 0,10 | 0,03 |
| 325 | RUES | OUTSOURCING S A | 1,69 | 0,57 | 21,15 | 27.090.780 | 0,48 | 0,20 |
| | | **Promedio simple** | **7,67** | **0,57** | **-3,21** | **6.213.779** | **0,22** | **0,13** |
| | | **Mediana** | **1,91** | **0,51** | **4,91** | **1.993.911** | **0,19** | **0,11** |
| | | **Mínimo** | **0,16** | **0,00** | **-16.341,11** | **-47.204.630** | **-1,82** | **-1,42** |
| | | **Máximo** | **508,61** | **6,06** | **5.433,52** | **308.000.000** | **2,75** | **0,96** |
| | | **Desviación Estándar** | **39,61** | **0,55** | **1.130,27** | **21.590.729** | **0,40** | **0,24** |
| | | **Promedio acotado por la desviación estándar** | **2,74** | **0,52** | **22,83** | **3.539.614** | **0,18** | **0,12** |

Fuentes:
Sistema Integrado de Información Societaria con corte a 31 de diciembre de 2020, de las empresas requeridas por la Superintendencia de Sociedades, disponible en internet en: https://siis.ia.supersociedades.gov.co/#/massivereports
Información financiera tomada del Registro Único de Proponentes (RUP) del Registro Único Empresarial y Social (RUES) disponible en internet: https://www.rues.org.co/
Fecha de consulta: 22 de marzo de 2022

Teniendo en cuenta que en la muestra de empresas establecida para realizar el análisis de los indicadores financieros del sector se identificaron empresas con indicadores atípicos, se procedió a "normalizar" la muestra, excluyendo dichos indicadores con el fin de evitar distorsiones al calcular las medidas de tendencia central. A continuación, se resume, para cada índice a acreditar por los oferentes, los indicadores de las empresas excluidos por la razón expuesta, y se calculan nuevamente las medidas de tendencia central.

Para normalizar la muestra se aplica un tratamiento estadístico de común aceptación que es el descarte de los valores extremos calculando el promedio acotado por la desviación estándar. La metodología para calcular este promedio consiste en descartar aquellos datos que son superiores al valor resultante de la suma del



Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

CO18/8583
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

promedio y una desviación estándar o inferiores al valor resultante de la resta del promedio menos una desviación estándar. El promedio de cada uno de los indicadores con la muestra normalizada, luego de aplicado el tratamiento estadístico previamente descrito, queda de la siguiente manera:

**Tabla 10 – Promedio acotado por la desviación estándar**

| ÍNDICE DE LIQUIDEZ (veces) | ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO | RAZÓN DE COBERTURA INTERESES (veces) | CAPITAL DE TRABAJO (Miles) | RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO | RENTABILIDAD DEL ACTIVO |
|---|---|---|---|---|---|
| 2,74 | 0,52 | 22,83 | 3.539.614 | 0,18 | 0,12 |

Del análisis anterior se puede identificar que:

- El índice de liquidez promedio de la muestra normalizada es de 2,74 veces. Se puede establecer que el 75.38% de las empresas analizadas cuentan con una liquidez mayor o igual a 1,3 veces.
- El índice de endeudamiento promedio de la muestra normalizada es de 0,52. Se concluye que el 78,46% de las empresas analizadas cuentan con un endeudamiento menor o igual a 0,70.
- La razón de cobertura de intereses promedio de la muestra normalizada es de 22,83 veces y el 77.23% de las empresas analizadas cuentan con una razón de cobertura de intereses mayor o igual a 2 veces.
- El capital de trabajo promedio de la muestra normalizada es de 3.539.614 miles. Se puede establecer que el 87.08% de las empresas analizadas cuentan con un capital de trabajo mayor o igual a 35% del presupuesto oficial.
- El promedio de la muestra normalizada del índice de rentabilidad del patrimonio es de 0,18. Al analizar la muestra se evidencia que el 72.62% de las empresas cuentan con una rentabilidad del patrimonio mayor o igual a 0,08.
- El promedio de la muestra normalizada del índice de rentabilidad del activo es de 0,12. De igual forma, se puede establecer que el 72,62% de las empresas analizadas cuentan con una rentabilidad del activo mayor o igual a 0,04.

Con base en los análisis expuestos anteriormente, se establecen los indicadores de capacidad financiera y capacidad organizacional mínimos a ser acreditados por los proponentes, de acuerdo con lo establecido en el numeral 3 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015. Se considerarán habilitados financieramente los proponentes que cumplan con la totalidad de los parámetros definidos a continuación:

- **Indicadores de capacidad financiera**

Con base en los análisis expuestos anteriormente, se establecen los indicadores de capacidad financiera y capacidad organizacional mínimos a ser acreditados por los proponentes, de acuerdo con lo establecido en el numeral 3 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015. Se considerarán habilitados financieramente los proponentes que cumplan con la totalidad de los parámetros definidos a continuación:



Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

CO18/8583

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

**Tabla 11 – Indicadores de capacidad financiera**

| INDICADOR | FORMULA | MARGEN SOLICITADO |
|---|---|---|
| Liquidez | Activo corriente sobre pasivo corriente | Mayor o igual a 1,3 veces |
| Nivel de endeudamiento | Pasivo total sobre activo total | Menor o igual al 0,70 |
| Razón de Cobertura de intereses. | Utilidad operacional dividida por los gastos de intereses | Mayor o Igual a 2 veces |
| Capital de Trabajo | Activo Corriente – Pasivo Corriente | Mayor o igual al 35% del presupuesto oficial |

Cuando la cuenta de gastos de intereses sea igual a cero ($0), debido a que el proponente no tiene obligaciones financieras, ocasionando que la razón de cobertura de intereses resulte en indefinido o indeterminado, se considera que el proponente cumple con el indicador de Razón de Cobertura de Intereses.

Cuando el proponente con un pasivo corriente igual a cero ($0) por lo que el índice de liquidez resulta indefinido o indeterminado, se considera que este cumple con el Indicador de Liquidez.

Interpretación

- ✓ Indicador de liquidez: Es la capacidad financiera que tiene el proponente para cubrir las obligaciones a corto plazo con terceros, mediante la conversión en efectivo de sus bienes o derechos que son a corto plazo (Activo Corriente).
- ✓ Nivel de endeudamiento: Es el Porcentaje de obligaciones con terceros que tiene el proponente.
- ✓ Razón de Cobertura de Intereses: Es el número de veces que el proponente cuenta para cumplir con los gastos intereses.
- ✓ Capital de trabajo: Representa la liquidez operativa del proponente, es decir, el remanente con el que cuenta el proponente luego de liquidar sus activos corrientes (convertirlos en efectivo) y pagar el pasivo de corto plazo.

- **Indicadores de capacidad organizacional**

El proponente deberá acreditar una capacidad organizacional con el cumplimiento de los siguientes indicadores, los cuales miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado, acorde al numeral 4 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015:

**Tabla *12* – Indicadores de capacidad organizacional**



Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

CO18/8583
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

| INDICADOR | FORMULA | MARGEN SOLICITADO |
|---|---|---|
| Rentabilidad del Patrimonio (RP) | Utilidad Operacional / Patrimonio | Mayor o igual a 0,08 |
| Rentabilidad del Activo (RA) | Utilidad Operacional / Activo Total | Mayor o igual a 0,04 |

Interpretación

- ✓ Rentabilidad del patrimonio: Es la capacidad de generación de utilidad por cada peso invertido en el patrimonio
- ✓ Rentabilidad del Activo: Es la capacidad de generación de utilidad por cada peso invertido en el activo.

En el pliego de condiciones del respectivo proceso de selección se establecerá la forma como deberán acreditar los proponentes los indicadores de capacidad financiera y organizacional.

## 3. ESTUDIO DE LA DEMANDA

### 3.1. Forma de adquirir el bien o servicio.

Una vez revisado el historial de contratación de la Secretaría General de la Alcaldía de Bogotá D.C. se evidencia que solo se ha realizado una contratación relacionada con este servicio, el cual fue adquirido para la vigencia 2021 a través de un proceso de licitación pública como se relaciona a continuación.

| | |
|---|---|
| **No. de Proceso** | SGA-LP-003-2021 |
| **Modalidad** | Licitación publica |
| **Objeto** | REALIZAR EL DESARROLLO OPERATIVO DE LA PLATAFORMA DE GOBIERNO ABIERTO DE BOGOTÁ Y SU PUESTA EN FUNCIONAMIENTO EN LOS PILARES DE TRANSPARENCIA, PARTICIPACIÓN Y COLABORACIÓN. |
| **Presupuesto oficial estimado** | 572.297.194 Peso Colombiano |
| **Cuantía Final** | 572.297.194 Pesos Colombiano |
| **Contratista** | UT INTEVO - PEAR ALCALDÍA |
| **Vigencia y plazo** | 7 meses y cuatro días |
| **Cronograma proceso de Contratación** | Fecha de Apertura: 14/05/2021<br>Adjudicación: 13/08/2021 |
| **Garantías** | Cumplimiento Del Contrato: 30% del valor del presupuesto oficial estimado, desde la fecha de suscripción del contrato por el plazo de ejecución del mismo contado a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio y seis (6) meses más.<br>Pago De Salarios, Prestaciones Sociales E Indemnizaciones Laborales: 5% del valor del presupuesto oficial estimado. Desde la fecha de suscripción del contrato por el plazo de ejecución del mismo contado a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio y tres (3) años más.<br>Calidad del servicio: 30% del valor del presupuesto oficial estimado. Constituida desde la suscripción del contrato, por el término de ejecución del contrato contado a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio |



Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

CO18/8583
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

| | |
|---|---|
| **Forma de Pago** | El valor del contrato a suscribir será hasta por el valor del presupuesto oficial incluidos todos los costos directos e indirectos asociados al suministro de los bienes y/o prestación del servicio, el IVA y demás impuestos y contribuciones de ley, y se ejecutará como una bolsa de recursos, teniendo en cuenta el valor unitario ofertado por el proponente adjudicatario dentro de la oferta económica, según las necesidades que presente la entidad.<br>LA SECRETARÍA GENERAL DE LA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ pagará al contratista el valor del presente contrato en dos etapas, de la siguiente manera:<br>Primera etapa, definida en el numeral "5.2.1. etapas del proceso, actividades a desarrollar y entregables" del anexo técnico, la cual comprende la configuración, implementación, capacitación y publicación del ChatBot, se pagará así:<br>• PRIMER PAGO: Por el 100% del valor de la primera etapa previa suscripción del acta de inicio y recibo a satisfacción por parte de LA SECRETARÍA GENERAL DE LA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ del informe que contenga el cumplimiento y presentación del desarrollo de las actividades y entregables de la primera etapa, especificada en el numeral "5.2.1. etapas del proceso, actividades a desarrollar y entregables" del anexo técnico.<br>Segunda etapa, definida en el numeral "5.2.1. etapas del proceso, actividades a desarrollar y entregables" del anexo técnico, la cual comprende la operación y seguimiento del ChatBot, se pagará así:<br>• PAGOS SUCESIVOS MENSUALES: Proporcionales al valor facturado según el sistema de precios unitarios a monto agotable, previo recibo a satisfacción por parte LA SECRETARÍA GENERAL DE LA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ del informe que contenga el cumplimiento y presentación del desarrollo de las actividades de la segunda etapa, especificada en el numeral "5.2.1. etapas del proceso, actividades a desarrollar y entregables" del anexo técnico.<br>Para el ultimo pago adicionalmente se deberá cumplir con los entregables correspondientes a la segunda etapa, definida en el numeral "5.2.1. etapas del proceso, actividades a desarrollar y entregables" del anexo técnico. |
| **Oferentes** | FUNDACION CHONTO CIMARRON<br>NOVOPANGEA<br>SMART DATA<br>UT INTEVO - PEAR ALCALDÍA BTA 003-2021<br>OUTSOURCING S.A. |

## 3.2. Forma de adquirir el bien o servicio por otras empresas.

En búsqueda de valores de referencia, se acudió a consultar la plataforma transaccional SECOP II, para ver el comportamiento del sector público para "prestar los servicios de parametrización y puesta en marcha de un ChatBot modalidad software as a service - SAAS, iguales o de similares características durante esta vigencia y en vigencias anteriores obteniendo los siguientes resultados:

- **Vigencia 2020**

| | |
|---|---|
| **No. de Proceso** | IPMC 030 DE 2020 |
| **Modalidad** | Mínima cuantía |
| Objeto | SUMINISTRO, IMPLEMENTACIÓN Y LICENCIAMIENTO DE UNA HERRAMIENTA DE CHATBOT PARA LA AUTOMATIZACIÓN DEL SERVICIO AL CIUDADANO |
| **Presupuesto oficial estimado** | 22,931,693 Peso Colombiano |
| **Cuantía Final** | 13,706,420 Pesos Colombiano |
| **Contratista** | IDEAM |
| **Vigencia y plazo** | 4 meses |
| **Cronograma proceso de Contratación** | Fecha de Apertura: 8/10/2020<br>Adjudicación: 8/31/2020 |
| **Garantías** | Cumplimiento Del Contrato: 20% del valor del presupuesto oficial estimado, desde la fecha de suscripción del contrato por el plazo de ejecución del mismo contado a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio y seis (6) meses más. |



Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

CO18/8583

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

| | |
|---|---|
| | Pago De Salarios, Prestaciones Sociales E Indemnizaciones Laborales: 5% del valor del presupuesto oficial estimado. Desde la fecha de suscripción del contrato por el plazo de ejecución del mismo contado a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio y tres (3) años más.<br>Calidad del servicio: 20% del valor del presupuesto oficial estimado. Constituida desde la suscripción del contrato, por el término de ejecución del contrato contado a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio |
| **Forma de Pago** | El INSTITUTO pagará al CONTRATISTA el valor del contrato de la siguiente manera:<br>Un primer pago finalizado el segundo mes de ejecución por concepto de implementación, puesta en producción y operación del sistema Chatbot, previo cumplimiento de las obligaciones y recibo a satisfacción por parte del supervisor de los documentos de entrega y presentación de los documentos relacionados en el parágrafo primero de la presente clausula.<br>Un segundo pago correspondiente a los servicios de soporte e implementación de nuevas opciones después de la puesta en producción, componente variable mediante el uso de la bolsa (100 horas) para implementar funcionalidades específicas para el Instituto, como la interoperabilidad con el servicio de pronóstico del clima, que se pagarán según el consumo efectivo de horas con<br>corte al 30 de noviembre de 2020. |
| **Oferentes** | Cloud for all<br>Avanti it SAS<br>Natura Software<br>SMART DATA<br>Xertica Colombia SAS<br>IGNIWEB<br>Ubiquom S.A.S |

- **Vigencia 2018**

| | |
|---|---|
| **No. de Proceso** | CD-IDPAC-318-2018 |
| **Modalidad** | Contratación directa. |
| **Objeto** | Implementación del sistema de Chatbots como medio para fortalecer las herramientas de atención a la ciudadanía en el instituto. |
| **Presupuesto oficial estimado** | 131,711,364 Peso Colombiano |
| **Cuantía Final** | 65.855.682 pesos colombiano |
| **Contratista** | INSTITUTO DISTRITAL DE LA PARTICIPACIÓN Y ACCIÓN COMUNAL |
| **Vigencia y plazo** | 2 meses |
| **Cronograma proceso de Contratación** | Fecha de Apertura: 12/20/2018<br>Adjudicación: 12/21/2018 |
| **Garantías** | Cumplimiento Del Contrato: 20% del valor del presupuesto oficial estimado, desde la fecha de suscripción del contrato por el plazo de ejecución del mismo contado a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio y seis (6) meses más.<br>Pago De Salarios, Prestaciones Sociales E Indemnizaciones Laborales: 10% del valor del presupuesto oficial estimado. Desde la fecha de suscripción del contrato por el plazo de ejecución del mismo contado a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio y tres (3) años más.<br>Calidad del servicio: 20% del valor del presupuesto oficial estimado. Constituida desde la suscripción del contrato, por el término de ejecución del contrato contado a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio. |
| **Forma de Pago** | El IDPAC, pagará el valor del contrato contra la entrega del software implementado y la prestación de los servicios requeridos previa presentación de la factura o cuenta de cobro y certificación de recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato.<br>El pago se realizará dentro de los 30 días calendario previa entrega de documentos, con lo cual deberá acreditar el pago de los aportes establecidos en el articulo 50 de la ley 789 de 2002, lo cual se hará inmediatamente certificación expedida por el revisor fiscal o el representante legal si no tiene revisor fiscal, y demás normas que lo modifiquen, reglamentan o complementen y estará sujeto a la programación y aprobación del programa anual mensualizado de caja -PAC. El pago se realizará a través de la cuenta de ahorros y/o corriente que disponga el |



Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

CO18/8583

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

| | |
|---|---|
| | contratista acorde con la certificación expedida por la entidad financiera aportada por el contratista.<br>El precio incluye todos los costos y gastos, directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Por tanto, el valor pactado se entiende incluidos entre otros, los costos y gastos de administración, salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, incrementos salariales y prestacionales, desplazamientos, transporte; la totalidad de tributos originados por la celebración, ejecución y liquidación del contrato, todos los costos y gastos en los que deba incurrir el contratista para la cumplida ejecución del contrato. |

- **Vigencia 2020**

| | |
|---|---|
| **No. de Proceso** | CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 627 DE 2020 |
| **Modalidad** | Contratación directa. |
| **Objeto** | Prestar servicios a través de los canales establecidos por la Línea 195 y Chatbot, instrumentos de interacción entre la ciudadanía y la SDDE, con el fin de atender las solicitudes de información relacionadas con los trámites y servicios relacionados con reactivación económica y atender los temas relacionados con servicio al ciudadano. |
| **Presupuesto oficial estimado** | 114,828,904 Pesos Colombianos |
| **Cuantía Final** | 114.828.904 pesos colombianos |
| **Contratista** | SECRETARIA DISTRITAL DE DESARROLLO ECONOMICO |
| **Vigencia y plazo** | 3 meses |
| **Cronograma proceso de Contratación** | Fecha de Apertura: 9/25/2020<br>Adjudicación: 10/1/2020 |
| **Garantías** | Cumplimiento Del Contrato: 10% del valor del presupuesto oficial estimado, desde la fecha de suscripción del contrato por el plazo de ejecución del mismo contado a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio y seis (6) meses más.<br>Pago De Salarios, Prestaciones Sociales E Indemnizaciones Laborales: 5% del valor del presupuesto oficial estimado. Desde la fecha de suscripción del contrato por el plazo de ejecución del mismo contado a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio y tres (3) años más.<br>Calidad del servicio: 10% del valor del presupuesto oficial estimado. Constituida desde la suscripción del contrato, por el término de ejecución del contrato contado a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio.<br>Calidad y correcto funcionamiento de los bienes: 10% del valor del presupuesto oficial estimado. Constituida desde la suscripción del contrato, por el término de ejecución del contrato contado a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio. |
| **Forma de Pago** | La Secretaría Distrital de Desarrollo Económico, pagará el valor del contrato de la siguiente forma: Se realizará el pago del servicio de forma mensual, cada pago se realizará a razón de mes vencido y de acuerdo con los servicios efectivamente prestados, previo recibo a satisfacción por parte de la SDDE. La Secretaría Distrital de Desarrollo Económico pagará el valor de los bienes o servicios, con la presentación de la factura correspondiente a los bienes o servicios efectivamente entregados o prestados, acompañada de la certificación del cumplimiento en el pago de los aportes al sistema de seguridad social y parafiscales firmada por el revisor fiscal y/o el representante legal; la factura deberá presentarse debidamente diligenciada y soportada con la certificación de la entrega o prestación del bien o servicio a satisfacción, expedida por el/la supervisor(a) del contrato y asignación del Programa Anual de Caja – PAC, y acompañados de los demás documentos exigidos por las normas administrativas y fiscales.<br>El pago estará sujeto a la disponibilidad de los recursos del PAC y los de Tesorería Distrital. Los pagos al contratista serán efectuados por la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico, en el número de cuenta y entidad bancaria que el contratista informe para tal fin.<br>La Secretaría Distrital de Desarrollo Económico efectuará las retenciones de orden fiscal, de conformidad con la normativa vigente, las cuales estarán a cargo del Contratista.<br>Nota 1: El pago será cancelado en pesos colombianos, a través de la consignación en la cuenta corriente o de ahorros que el contratista señale, en una de las entidades financieras afiliadas al sistema automático de pagos, previos los descuentos de ley.<br>Nota 2: En caso de que el proponente adjudicatario sea un consorcio o unión temporal, para efectos del pago, se debe informar el número de cuenta a nombre del consorcio o unión temporal, así como efectuar la facturación en formato aprobado por la DIAN a nombre del respectivo consorcio o unión temporal. |



Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

CO18/8583

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

| | |
|---|---|
| | Nota 3: Si la factura no ha sido correctamente elaborada, o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, la obligación de pago solo empezará a contarse desde la fecha en que se presenten debidamente corregidas, o desde que se haya aportado el último de los documentos solicitados. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán de responsabilidad del contratista y no tendrá por ello, derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.<br>Nota 4: Los pagos se realizarán teniendo en cuenta la Propuesta Económica, ajustada por el contratista de acuerdo con el resultado de la modalidad de selección, el cual forma parte integral del presente contrato. |

- **Vigencia 2021**

| | |
|---|---|
| **No. de Proceso** | SDA-MC-47-2021 |
| **Modalidad** | Mínima cuantía |
| Objeto | ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CHATBOT PARA EL CANAL VIRTUAL DE LA SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE, EN COHERENCIA CON LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS EN LA POLÍTICA PÚBLICA DISTRITAL DE SERVICIO A LA CIUDADANÍA |
| **Presupuesto oficial estimado** | 40.514.415 Pesos Colombiano |
| **Cuantía Final** | 40.514.415 Pesos Colombiano |
| **Contratista** | Secretaría Distrital Ambiente |
| **Vigencia y plazo** | 12 meses |
| **Cronograma proceso de Contratación** | Fecha de Apertura: 28/12/2021<br>Adjudicación: 13/12/2021 |
| **Garantías** | Cumplimiento Del Contrato: 20% del valor del presupuesto oficial estimado, desde la fecha de suscripción del contrato por el plazo de ejecución del mismo contado a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio y seis (6) meses más.<br>Pago De Salarios, Prestaciones Sociales E Indemnizaciones Laborales: 10% del valor del presupuesto oficial estimado. Desde la fecha de suscripción del contrato por el plazo de ejecución del mismo contado a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio y tres (3) años más.<br>Calidad del servicio: 20% del valor del presupuesto oficial estimado. Constituida desde la suscripción del contrato, por el término de ejecución del contrato contado a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio |
| **Forma de Pago** | ÚNICO PAGO, previo cumplimiento de los siguientes requisitos:<br>a. Previa programación del PAC el valor del contrato<br>b. Entregar el informe de actividades (IAAP) TOTAL debidamente firmado por el contratista y aprobado por el supervisor del contrato.<br>c. Entregar Certificado de cumplimiento o acta de recibo a satisfacción expedido por el supervisor y/o interventor del contrato.<br>d. Copia de la planilla de pago de los aportes al régimen de seguridad social integral, para el periodo cobrado, en proporción al valor mensual del contrato.<br>e. Certificación suscrita por el representante legal o revisor fiscal, que acredite el cumplimiento del pago de aportes al sistema de seguridad social integral de los últimos seis (6) meses, de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 o aquella que lo modifique, adicione o sustituya cuando se trate de personas jurídicas.<br>f. Presentar factura electrónica, conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto Nacional No. 358 del 5 de marzo de 2020 y lo dispuesto en la Resolución expedida por la DIAN No. 000042 del 5 de mayo de 2020, la misma debe contener cada uno de los ítems, con la cantidad, unidad de medida, descripción específica y valor que permitan la identificación de los bienes vendidos o servicios prestados de acuerdo con lo estipulado en el contrato |
| **Oferentes** | Avanti it SAS<br>Natura Software<br>FACTORBIT SAS<br>FUNDACLELIA<br>CLOUDCITY |



Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

CO18/8583
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

## 4. CONCLUSIÓN

Del análisis comparativo se encuentra que en el sector público se adelantaron en vigencias anteriores procesos contractuales bajo la modalidad de mínima cuantía o contratación directa, con diferencia de valores presentados en los contratos ya adjudicados esto debido a que son montos variables de acuerdo a la magnitud y características de los requerimientos de cada proyecto.

Como se evidencia en el anterior comparativo, se tiene que las variables establecidas en el presente proceso de selección cumplen con similares condiciones establecidas en otros procesos realizados por otras Entidades del orden Distrital, lo que demuestra el presente proceso garantizan pluralidad de oferentes y equilibrio económico a percibir por el contratista favorecido con la adjudicación del contrato.

Adicional a lo anterior, se constató que el servicio a contratar de conformidad con las necesidades planteadas por la Oficina Asesora de Planeación de la Secretaría General no se encuentra incluido en el catálogo de acuerdos marcos de precios publicados en el portal web de Colombia Compra Eficiente, la verificación fue realizada el día 14 de marzo de 2022 en el siguiente enlace: https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/acuerdos-marco. Así mismo se aclara que, si bien los "Servicios de BPO II" incluyen un componente de chatbot, este se ofrece en forma estándar y no incorpora personalizaciones que requiere el presente proceso, tales como: 1) reportes con tiempos de periodicidad que permitan identificar las intenciones y preguntas sin contestar que dejo el ciudadano y un método de solución y alimentación de esta intensión, 2) debe ir acumulando conocimiento en relación a las palabras, expresiones, modismos que se usan en Colombia en las distintas regiones y debe ir aprendiendo y evolucionando a un componente cada vez más inteligente para responder de forma efectiva al ciudadano, 3) El ChatBot debe tener reportes de análisis de sentimientos (entre otros cuando el ciudadano este contento, de mal humor etc.), Esta información saldrá entre otras de la calificación de satisfacción, del lenguaje usado por el ciudadano, 4) El soporte que prestará el contratista es nivel 3, es decir que recibirá los casos documentados previamente por la mesa de servicios de la SGAB nivel 1 y 2, quien atiende a los usuarios de forma directa. 5) El ChatBot deberá conectarse y autenticarse con el servicio Single Sign On de Gobierno Abierto Bogotá el cual usa mecanismos de autenticación como oAuth 2.0, SAML 2.0. y OpenID entre otros, o al que se decida tener para esta plataforma.

## 5. BIBLIOGRAFÍA


- Acei en, http://acei.co/infografia-de-los-servicios/
- Departamento administrativo nacional de estadística (DANE)
  - https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IVtrim21_producion_y_gasto.pdf
  - https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech_genero/boletin_GEIH_sexo_oct21_dic21.pdf
- Deardoff, a. V. (2000). International provision of trade services, trade and fragmentation. World bank project, wto.
- https://linea.ccb.org.co/descripcionciiu/




Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

CO18/8583

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

- https://www.elnuevosiglo.com.co/articulos/03-21-2022-acoso-de-la-inflacion-pone-contra-las-cuerdas-economia-bogotana
- https://www.youtube.com/watch?v=h1jJhliah9I
- https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articles-73994_recurso_1.pdf
- https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-Prensa/MinTIC-en-los-Medios/79933:El-1-8-de-las-empresas-en-Colombia-utiliza-Inteligencia-Artificial
- https://siis.ia.supersociedades.gov.co/#/massivereports

- Dnp, indicadores de coyuntura económica, en https://www.dnp.gov.co/estudioseconomicos/indicadoresdecoyunturaecon%c3%b3mica/icemensualcuadrosygr%c3%81ficos.aspx
- Secop i
- Secop ii
- Veeduría distrital, bases del pdd un nuevo contrato social y ambiental en, https://www.veeduriadistrital.gov.co/sites/default/files/planeacion/bases%20del%20pdd%20un%20nuevo%20contrato%20social%20y%20ambiental.pdf.
- Decreto 1082 de 2015 en, https://www.dnp.gov.co/paginas/normativa/decreto-1082-de-2015.aspx.
- Tienda virtual Colombia compra eficiente, acuerdo marco. En, https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/acuerdos-marco.
- Documento de formulación Gobierno Abierto de Bogotá- proyecto de inversión: 7872, transformación digital y gestión tic - estrategia: Transformación Digital Bogotá
- Perfil del proyecto 7872 transformación digital y gestión tic estrategia: Transformación Digital Bogotá
- Plan de acción 2022, Gobierno Abierto de Bogotá.
- Colombia compra eficiente - estudio de mercado soporte de la licitación pública para seleccionar los proveedores de un acuerdo marco para la compra o alquiler de equipos tecnológicos y periféricos.


**FELIPE GUZMAN RAMIREZ**
**Alto Consejero Distrital de TIC**

**FREDY ALEXANDER MARTINEZ GARCÌA**
**Asesor de Despacho**

| | Nombre completo | Cargo y nombre de la dependencia |
|---|---|---|
| Proyectó por parte de la dependencia | Gerardo Andrés Trejos Ramírez | Contratista – Oficina asesora de planeación<br>Proyecto de inversión 7869 Gobierno Abierto Bogotá |
| Proyectó por parte de la dependencia | Cindy Lorena Rodríguez Parra | Contratista – Oficina asesora de planeación<br>Proyecto de inversión 7869 Gobierno Abierto Bogotá |
| Revisó por parte de la Dirección de Contratación | María Nohelia Vélez Urrea | Contratista Dirección de Contratación |



Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

CO18/8583

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL