

 Alcaldía de Medellín SAPIENCIA <small>Agencia de Educación Superior de Medellín</small>	FORMATO	Código: F-AP-GA-036
		Versión: 05
INFORME PARCIAL DE INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISIÓN		Página 1 de 14

Número de Informe	N°04
Fecha del Informe	30 NOV 2020
Periodo verificado	noviembre de 2020
Supervisor(a)	Cristian David Muñoz Velasco

1. INFORMACIÓN GENERAL

Contratista:	Información Localizada S.A.S
CC- NIT	830062674
Número de contrato:	Orden de Compra 52396 de 2020
Objeto:	Adquisición de Centro de Datos en la Nube para el campus digital y sitio web @medellín
Valor inicial:	CIENTO CUARENTA Y TRES MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y TRES MIL NOVENTA Y TRES PESOS INCLUIDO IVA (\$143.533.093)
Duración inicial:	Cuatro (4) meses y ocho (8) días.
Fecha de inicio:	Veintidós (23) de julio de dos mil veinte (2020).
Fecha de Emisión:	Veintidós (22) julio de dos mil veinte (2020).
Fecha de Vencimiento:	de Treinta (30) de noviembre de (2020).

2. VERIFICACIONES DE LA SUPERVISIÓN

2.1 COMPONENTE TÉCNICO:

El contratista Información Localizada S.A.S dentro de las obligaciones contractuales reporta el cumplimiento del objeto del contrato, relacionando las especificaciones técnicas en marcadas en el Acuerdo Marco de Servicios de Nube Pública CCE-908-1-AMP-2019 y los acuerdos por niveles de servicios que le correspondan a los servicios a contratar.

Este componente ha sido verificado mediante el acta de cierre enviada del día 25 de noviembre de 2020, el cual fue Radicado con el No. 202002009478 de la Agencia de Educación Superior de Medellín-Sapiencia.

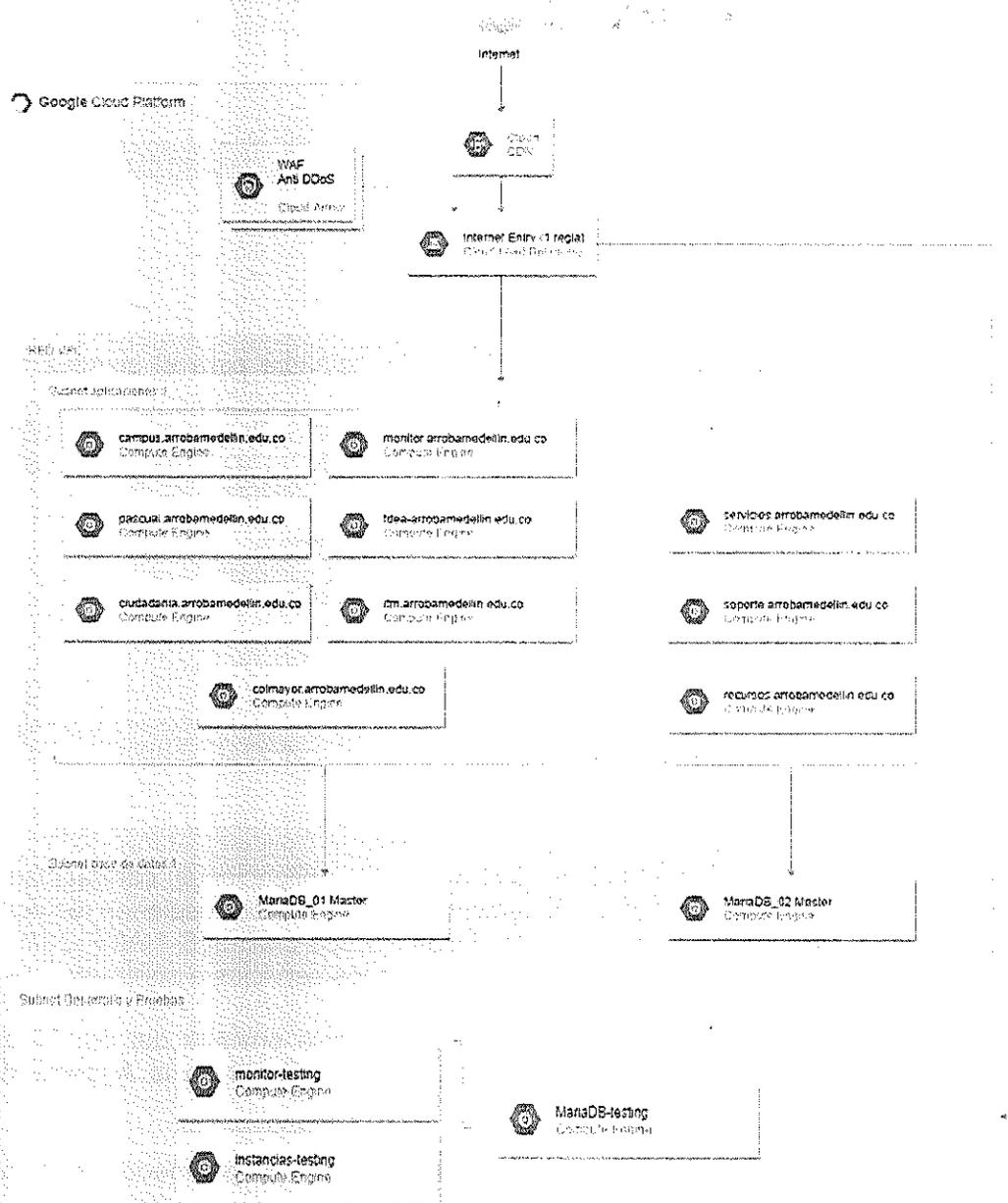
A continuación, se describen los servicios implementados por el proveedor, con las respectivas características:

Infraestructura implementada

A continuación, se relaciona la infraestructura implementada



Elaboró: Profesional Universitario de Apoyo Jurídico	Revisó: Jefe Oficina Jurídica, Subdirector Administrativo, Financiero y de Apoyo a la Gestión	Aprobó: Sistema Integrado de Gestión
Fecha: 28 de febrero de 2018	Fecha: 28 de febrero de 2018	Fecha: 28 de febrero de 2018



De la arquitectura inicial se han ido migrando paulatinamente las instancias Colmayor.arrobamedellín, itm.arrobamedellín, pascual.arrobamedellín y soporte.arrobamedellin, estas están migradas a la nube de Google, pero aún no están en producción, ya que, en estas instancias se encuentran toda la oferta de educación

Elaboró: Profesional Universitario de Apoyo Jurídico	Revisó: Jefe Oficina Jurídica, Subdirector Administrativo, Financiero y de Apoyo a la Gestión	Aprobó: Sistema Integrado de Gestión
Fecha: 28 de febrero de 2018	Fecha: 28 de febrero de 2018	Fecha: 28 de febrero de 2018

 Alcaldía de Medellín SAPIENCIA <small>Agencia de Educación Superior de Medellín</small>	FORMATO	Código: F-AP-GA-036
		Versión: 05
INFORME PARCIAL DE INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISIÓN		Página 3 de 14

superior y están los estudiantes activos, por lo tanto se tomó la decisión desde Sapiencia dejarlos en los servidores físicos de la Institución Universitaria Pascual Bravo, que actualmente están bajo el convenio 227 de 2018, para no afectar la prestación del servicio educativo. Dicho proceso se finalizara en el mes de diciembre de 2020, por parte de Sapiencia.

Implementaciones en la Nube d Google:

Redes VPC

El proyecto consta de una VPC con 3 subnets separadas dentro de cada capa de la aplicación (Aplicación, Bases de datos y desarrollo).

Reglas de Firewall

Se crearon las respectivas reglas de Firewall para permitir los puertos solicitados por Sapiencia para sus respectivas capas (Aplicación, Base de Datos y Web), estas reglas fueron creadas teniendo en cuenta las mejores prácticas de seguridad en Google Cloud Platform.

Instancias y recursos implementados

Las máquinas virtuales y otros recursos relacionados pueden ser creados en GCP, usando la consola de Google, Google Cloud API, gcloud CLI, Deployment Manager y Terraform. Para la automatización de recursos se recomienda el Deployment Manager o Terraform.

La siguiente tabla, ilustra las características de los recursos desplegados para las operaciones de Sapiencia en GCP.

Se usó la calculadora de precios de Google (<https://cloud.google.com/products/calculator/>) para calcular los precios estimados. Estos precios pueden cambiar dependiendo de las características de las VM y el uso de los diferentes recursos disponibles en GCP.

Para estos cálculos se asume que los recursos estarán corriendo 24*7 (730 horas/mes).

Handwritten signature

Elaboró: Profesional Universitario de Apoyo Jurídico	Revisó: Jefe Oficina Jurídica, Subdirector Administrativo, Financiero y de Apoyo a la Gestión	Aprobó: Sistema Integrado de Gestión
Fecha: 28 de febrero de 2018	Fecha: 28 de febrero de 2018	Fecha: 28 de febrero de 2018



Nombre	Zona	Recomendación	Usada por	IP Interna	IP externa	Conectar
campus-arrobamedellin-edu-co	us-central1-a	Ahorra 52 \$ al mes	ig-campus-medellin	ip-internal-campus (10.128.0.22) (nic0)	34.68.32.213	SSH
campus-testing	us-central1-a			ip-internal-campus-testing (10.128.17.3) (nic0)	Ninguna	SSH
ciudadania-arrobamedellin-edu-co	us-central1-a	Ahorra 92 \$ al mes	ig-ciudadania-medellin	ip-internal-ciudadania (10.128.0.26) (nic0)	35.184.39.11	SSH
comayor-arrobamedellin-edu-co	us-central1-a		ig-comayor-medellin	ip-internal-comayor (10.128.0.25) (nic0)	104.198.253.186	SSH
instancias-testing	us-central1-a	Ahorra 25 \$ al mes	ig-instancias-testing, ig-sandbox-medellin	ip-internal-instancias-testing (10.128.17.6) (nic0)	35.222.115.97	SSH
itm-arrobamedellin-edu-co	us-central1-a		ig-itm-medellin	ip-internal-itm (10.128.0.24) (nic0)	35.238.199.174	SSH
mariaadb-master-01	us-central1-a	Ahorra 249 \$ al mes		mariaadb-master-01 (10.128.16.2) (nic0)	35.188.209.17	SSH
mariaadb-master-02	us-central1-a	Ahorra 64 \$ al mes		mariaadb-master-02 (10.128.16.3) (nic0)	35.188.192.231	SSH
mariaadb-testing	us-central1-a	Ahorra 24 \$ al mes		ip-internal-mariadb-testing (10.128.17.5) (nic0)	130.211.114.214	SSH
monitor-arrobamedellin-edu-co	us-central1-a	Ahorra 30 \$ al mes	ig-monitor-medellin	ip-internal-monitor (10.128.0.38) (nic0)	34.66.211.141	SSH
monitor-testing	us-central1-a		ig-monitor-testing	ip-internal-monitor-testing (10.128.17.4) (nic0)	35.232.21.70	SSH
openlitespeed	us-central1-a			ip-internal-openlitespeed (10.128.0.44) (nic0)	Ninguna	SSH
pascual-arrobamedellin-edu-co	us-central1-a		ig-pascual-medellin	ip-internal-pascual (10.128.0.23) (nic0)	34.122.180.224	SSH
recursos-arrobamedellin-edu-co	us-central1-a	Ahorra 57 \$ al mes	ig-recursos-medellin	ip-internal-recursos (10.128.0.27) (nic0)	34.66.177.240	SSH
semilla-moodle	us-central1-a			ip-internal-semilla (10.128.0.20) (nic0)	Ninguna	SSH
soporte-arrobamedellin-edu-co	us-central1-a			ip-internal-soporte (10.128.0.42) (nic0)	34.121.109.21	SSH
idea-arrobamedellin-edu-co	us-central1-a		ig-idea-medellin	ip-internal-idea-static (10.128.0.41) (nic0)	34.69.219.56	SSH

Imagen 1, Máquinas virtuales creadas en el proyecto SAPIENCIA

Grupos de instancias [CREAR GRUPO DE INSTANCIAS](#) [ACTUALIZAR](#) [ELIMINAR](#)

Los grupos de instancias son colecciones de instancias de VM que usan el balanceo de carga y servicios automatizados, como el autoescalado y la reparación automática. [Más información](#)

Filtrar tabla

Estado	Nombre	Instancias	Plantilla	Tipo de grupo	Hora de creación	Recomendación	Autoescalado	Zona	Usada por
<input checked="" type="checkbox"/>	ig-campus-medellin	1	-	Sin gestionar	31 jul. 2020 17:40:22			us-central1-a	ib-arroba-medellin
<input checked="" type="checkbox"/>	ig-ciudadania-medellin	1	-	Sin gestionar	3 ago. 2020 9:59:24			us-central1-a	ib-arroba-medellin
<input checked="" type="checkbox"/>	ig-comayor-medellin	1	-	Sin gestionar	3 ago. 2020 9:59:56			us-central1-a	ib-arroba-medellin
<input checked="" type="checkbox"/>	ig-instancias-testing	1	-	Sin gestionar	29 sept. 2020 15:11:26			us-central1-a	
<input checked="" type="checkbox"/>	ig-itm-medellin	1	-	Sin gestionar	3 ago. 2020 10:00:37			us-central1-a	ib-arroba-medellin
<input checked="" type="checkbox"/>	ig-monitor-medellin	1	-	Sin gestionar	6 ago. 2020 10:14:03			us-central1-a	ib-arroba-medellin
<input checked="" type="checkbox"/>	ig-monitor-testing	1	-	Sin gestionar	24 ago. 2020 13:20:48			us-central1-a	ib-arroba-medellin
<input checked="" type="checkbox"/>	ig-pascual-medellin	1	-	Sin gestionar	13 jul. 2020 19:03:44			us-central1-a	ib-arroba-medellin
<input checked="" type="checkbox"/>	ig-recursos-medellin	1	-	Sin gestionar	3 ago. 2020 10:12:20			us-central1-a	ib-arroba-medellin
<input checked="" type="checkbox"/>	ig-sandbox-medellin	1	-	Sin gestionar	13 ago. 2020 17:12:00			us-central1-a	ib-arroba-medellin
<input checked="" type="checkbox"/>	ig-idea-medellin	1	-	Sin gestionar	26 ago. 2020 14:54:00			us-central1-a	ib-arroba-medellin

Plan por página: 50 1 - 11 de 11

Imagen 2, Grupos de instancias SAPIENCIA

Global Load Balancer

En el Global Load Balancer se configuran los certificados generados por Let's Encrypt, el cual los renueva cada tres meses de manera automática. Además, se especifica cual es el backend según la ruta que se especifique. Se pueden tener hasta 15 certificados por Front End del balanceador.

Elaboró: Profesional Universitario de Apoyo Jurídico	Revisó: Jefe Oficina Jurídica, Subdirector Administrativo, Financiero y de Apoyo a la Gestión	Aprobó: Sistema Integrado de Gestión
Fecha: 28 de febrero de 2018	Fecha: 28 de febrero de 2018	Fecha: 28 de febrero de 2018

A continuaci3n se puede observar el Global Load Balancer con sus 11 certificados implementados hasta el momento.

HTTPS 34 120 137.12:443 campus-ciudadania sandbox 9 more Premium

Host and path rules

Hosts	Paths	Backend
All unmatched (default)	All unmatched (default)	back-campus-arroba-medellin
ciudadania.arrobamedellin.edu.co	/*	backend-ciudadania-arroba-medellin
colmayor.arrobamedellin.edu.co	/*	backend-colmayor-arroba-medellin
itm.arrobamedellin.edu.co	/*	backend-itm-arroba-medellin
monitor.arrobamedellin.edu.co	/*	backend-monitor
pascual.arrobamedellin.edu.co	/*	backend-pascual-arroba-medellin
recursos.arrobamedellin.edu.co, www.arrobamedellin.edu.co, arroba-medellin.edu.co	/*	backend-recursos-arroba-medellin
sandbox.arrobamedellin.edu.co	/*	backend-monitor-testing-arroba-medellin
tdea.arrobamedellin.edu.co	/*	backend-tdea-arroba-medellin
testing.arrobamedellin.edu.co	/*	backend-instancias-testing-arroba-medellin

Imagen 3, Global Load Balancer

Para la capa web de SAPIENCIA se implement3 balanceador de cargas justo con Cloud Armor y CDN brindando toda la capa completa de seguridad anti DDOS y WAF, este se implement3 para Frontend de tipo HTTP y HTTPS, se configurar reglas de host para cada uno de los subdominios y backends de Sapiencia.



Elabor3: Profesional Universitario de Apoyo Juridico	Revis3: Jefe Oficina Juridica, Subdirector Administrativo, Financiero y de Apoyo a la Gesti3n	Aprob3: Sistema Integrado de Gesti3n
Fecha: 28 de febrero de 2018	Fecha: 28 de febrero de 2018	Fecha: 28 de febrero de 2018

← Detalles de balanceador de carga [EDITAR](#) [ELIMINAR](#)

Backend

Servicios de backend

1. back-campus-arroba-medellin
 Protocolo de punto de conexión: HTTP Puerto con nombre: http Tiempo de espera: 30 segundos Cloud CDN: **habilitado** (View CDN details) Política de tráfico: **inhabilitada** Comprobación del estado: **hc-arroba-medellin**
 Configuración avanzada

Nombre ^	Tipo	Zona	En buen estado	Autoescalado	Modo de balanceo	Capacidad	Puertos seleccionados
lg-campus-medellin	Grupo de instancias	us-central1-a	1 / 1	Sin configuración	Uso máximo del backend: 80%	100%	60

2. backend-ciudadania-arroba-medellin
 Protocolo de punto de conexión: HTTP Puerto con nombre: http Tiempo de espera: 30 segundos Cloud CDN: **habilitado** (View CDN details) Política de tráfico: **inhabilitada** Comprobación del estado: **hc-arroba-medellin**
 Configuración avanzada

Nombre ^	Tipo	Zona	En buen estado	Autoescalado	Modo de balanceo	Capacidad	Puertos seleccionados
lg-ciudadania-medellin	Grupo de instancias	us-central1-a	1 / 1	Sin configuración	Uso máximo del backend: 80%	100%	80

3. backend-colmayor-arroba-medellin
 Protocolo de punto de conexión: HTTP Puerto con nombre: http Tiempo de espera: 30 segundos Cloud CDN: **habilitado** (View CDN details) Política de tráfico: **inhabilitada** Comprobación del estado: **hc-arroba-medellin**
 Configuración avanzada

Nombre ^	Tipo	Zona	En buen estado	Autoescalado	Modo de balanceo	Capacidad	Puertos seleccionados
lg-colmayor-medellin	Grupo de instancias	us-central1-a	1 / 1	Sin configuración	Uso máximo del backend: 80%	100%	60

4. backend-instancias-testing-arroba-medellin
 Protocolo de punto de conexión: HTTP Puerto con nombre: http Tiempo de espera: 30 segundos Cloud CDN: **habilitado** (View CDN details) Política de tráfico: **inhabilitada** Comprobación del estado: **hc-arroba-medellin**
 Configuración avanzada

Nombre ^	Tipo	Zona	En buen estado	Autoescalado	Modo de balanceo	Capacidad	Puertos seleccionados
lg-sandbox-medellin	Grupo de instancias	us-central1-a	1 / 1	Sin configuración	Uso máximo del backend: 80%	100%	80

5. backend-itm-arroba-medellin
 Protocolo de punto de conexión: HTTP Puerto con nombre: http Tiempo de espera: 30 segundos Cloud CDN: **habilitado** (View CDN details) Política de tráfico: **inhabilitada** Comprobación del estado: **hc-arroba-medellin**
 Configuración avanzada

Nombre ^	Tipo	Zona	En buen estado	Autoescalado	Modo de balanceo	Capacidad	Puertos seleccionados
lg-itm-medellin	Grupo de instancias	us-central1-a	1 / 1	Sin configuración	Uso máximo del backend: 80%	100%	90

Imagen 4, Detalles Balanceador de cargas

Cloud Identity-Aware Proxy - Cloud IAP

Cloud IAP controla el acceso a las instancias de VM y las aplicaciones en la nube que se ejecutan en Google Cloud Platform (GCP). Cloud IAP verifica el contexto de las solicitudes y la identidad de los usuarios para determinar si estos pueden acceder a aplicaciones o a máquinas virtuales concretas. Se despliega más rápido que una red VPN. Una vez implementado, Cloud IAP ofrece un único punto de control para gestionar el acceso de los usuarios a las aplicaciones web e instancias de computo. En algunas instancias se ha habilitado este servicio, para evitar para gestionar el acceso por SSH por ip internas.



Elaboró: Profesional Universitario de Apoyo Jurídico	Revisó: Jefe Oficina Jurídica, Subdirector Administrativo, Financiero y de Apoyo a la Gestión	Aprobó: Sistema Integrado de Gestión
Fecha: 28 de febrero de 2018	Fecha: 28 de febrero de 2018	Fecha: 28 de febrero de 2018

 Alcaldía de Medellín SAPIENCIA <small>Agencia de Educación Superior de Medellín</small>	FORMATO	Código: F-AP-GA-036
		Versión: 05
INFORME PARCIAL DE INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISIÓN		Página 7 de 14

Alertas

Se han creado diferentes alertas según el consumo de CPU y actividad de la aplicación para las máquinas virtuales, en caso de que ocurra algún incidente la alerta se dispara generando un correo a los interesados del proyecto. A continuación se pueden observar las alertas configuradas:

Alerting

+ CREATE POLICY

✎ EDIT NOTIFICATION CHANNELS

Display Name ↑	Last Modified By	Created On
CPU UTILIZATION - CIUDADANIA	andres.munoz@servinformacion.com	August 10, 2020
CPU UTILIZATION - CAMPUS	andres.munoz@servinformacion.com	August 11, 2020
CPU UTILIZATION - DB01	andres.munoz@servinformacion.com	August 11, 2020
CPU UTILIZATION - DB02	andres.munoz@servinformacion.com	August 11, 2020
CPU UTILIZATION - MONITOR	andres.munoz@servinformacion.com	August 11, 2020
CPU UTILIZATION - RECURSOS	andres.munoz@servinformacion.com	August 11, 2020
Uptime-Check-ArrobaMedellin	andres.munoz@servinformacion.com	August 10, 2020
Uptime-Check-Campus	andres.munoz@servinformacion.com	August 10, 2020
Uptime-Check-Monitor	andres.munoz@servinformacion.com	August 10, 2020
Uptime-Check-Recursos	andres.munoz@servinformacion.com	August 10, 2020
UptimeCheck-Ciudadania	andres.munoz@servinformacion.com	August 10, 2020

Resumen de cronograma

El siguiente cuadro muestra el resumen de la implementación del cronograma de trabajo, los días de implementación ejecutados corresponden a lo ya implementado.

Acta Implementación Sapiencia	Kevin Harvey Alfonso Vera	09/21/ 2020	8:30 AM	09/21/ 2020	9:30 AM	1,00
WorkShop GCP	Kevin Harvey Alfonso Vera	09/18/ 2020	8:00 AM	09/18/ 2020	12:00 PM	4,00
Preparar Workshop GCP Sapiencia	Kevin Harvey Alfonso Vera	09/17/ 2020	11:00 AM	09/17/ 2020	12:00 PM	1,00

Elaboró: Profesional Universitario de Apoyo Jurídico	Revisó: Jefe Oficina Jurídica, Subdirector Administrativo, Financiero y de Apoyo a la Gestión	Aprobó: Sistema Integrado de Gestión
Fecha: 28 de febrero de 2018	Fecha: 28 de febrero de 2018	Fecha: 28 de febrero de 2018



Creación de certificados SSL para - colmayor.arrobamedellin.edu.co, itm.arrobamedellin.edu.co, pascual.arrobamedellin.edu.co	Felipe Muñoz	09/14/ 2020	11:00 AM	09/14/ 2020	12:00 PM	1,00
Pruebas Aplicaciones y Bases de datos en GCP, Migración e implementación de Grupos de instancias	Andres Felipe Muñoz Mayorga	01/09/ 2020	8:00 AM	09/14/ 2020	6:00 PM	70,00
Pruebas Aplicaciones y Bases de datos en GCP, Migración e implementación de Grupos de instancias	Andres Felipe Muñoz Mayorga	08/10/ 2020	8:00 AM	08/29/ 2020	6:00 PM	122,00
Acta Cobro Migración Sapiencia	Kevin Harvey Alfonso Vera	08/27/ 2020	12:30 PM	08/27/ 2020	1:00 PM	0,50
Acta Cobro Migración Sapiencia	Kevin Harvey Alfonso Vera	08/27/ 2020	11:00 AM	08/27/ 2020	12:00 PM	1,00
Migración SupportCenter	Andres Felipe Muñoz Mayorga	08/26/ 2020	8:00 AM	08/26/ 2020	12:00 PM	4,00
Sapiencia- crear backends, certificado monitor-testing,tdea, paths y documento	Andres Felipe Muñoz Mayorga	08/25/ 2020	5:38 PM	08/25/ 2020	10:38 PM	5,00
Seguimiento Migración a GCP	Andres Felipe Muñoz Mayorga	08/20/ 2020	3:12 PM	08/20/ 2020	4:12 PM	1,00
Documento técnico Sapiencia	Andres Felipe Muñoz Mayorga	08/20/ 2020	3:09 PM	08/20/ 2020	6:09 PM	3,00
Certificados - renovar https load balancer SAPIENCIA	Andres Felipe Muñoz Mayorga	08/20/ 2020	8:00 AM	08/20/ 2020	9:00 AM	1,00
Seguimiento Migración a GCP Sapiencia	Kevin Harvey Alfonso Vera	08/19/ 2020	3:00 PM	08/19/ 2020	4:00 PM	1,00
Presentación seguimiento migración sapiencia	Kevin Harvey Alfonso Vera	08/18/ 2020	2:00 PM	08/18/ 2020	3:00 PM	1,00
FTP - SAPIENCIA - instalación y configuración VSFTP	Andres Felipe Muñoz Mayorga	08/18/ 2020	10:00 AM	08/18/ 2020	1:00 PM	3,00
Migración MariaDB	Andres Felipe Muñoz Mayorga	08/14/ 2020	08:00: 00	08/14/ 2020	18:00: 00	9,00
Seguimiento temas sapiencia	Kevin Harvey Alfonso Vera	08/13/ 2020	10:00 AM	08/13/ 2020	10:30 AM	0,50
Migración MariaDB	Andres Felipe Muñoz Mayorga	08/13/ 2020	10:30 AM	08/13/ 2020	18:00: 00	7,30
Alertas y Monitoreo Sapiencia y Backups	Andres Felipe Muñoz Mayorga	08/11/ 2020	5:10 PM	08/11/ 2020	10:10 PM	5,00
Revisión del registro de dominio - Sapiencia	Felipe Muñoz	08/11/ 2020	3:00 PM	08/11/ 2020	4:00 PM	1,00

Elaboró: Profesional Universitario
de Apoyo Jurídico

Revisó: Jefe Oficina Jurídica, Subdirector
Administrativo, Financiero y de Apoyo a la Gestión

Aprobó: Sistema Integrado de
Gestión

Fecha: 28 de febrero de 2018

Fecha: 28 de febrero de 2018

Fecha: 28 de febrero de 2018



Revisión del registro de dominio - Sapiencia	Kevin Harvey Alfonso Vera	08/11/ 2020	3:00 PM	08/11/ 2020	4:00 PM	1,00
Sapiencia- Configuración Cloud Armor, GLB, Certificados, paths, backends, soporte prd	Andres Felipe Muñoz Mayorga	08/04/ 2020	11:13 AM	08/05/ 2020	2:13 AM	15,00
Sesión #3 Sapiencia certificados y proxy inverso, certificados lets encrypt	Andres Felipe Muñoz Mayorga	07/31/ 2020	2:00 PM	07/31/ 2020	6:00 PM	4,00
Seguimiento Sapiencia asignaciones	Holmes Zambrano	07/31/ 2020	9:30 AM	07/31/ 2020	10:00 AM	0,50
Seguimiento proyecto Sapiencia	Kevin Harvey Alfonso Vera	07/29/ 2020	4:00 PM	07/29/ 2020	5:00 PM	1,00
Sapiencia sesión creación VM's semilla	Andres Felipe Muñoz Mayorga	07/29/ 2020	2:00 PM	07/29/ 2020	4:00 PM	2,00
Verificación de almacenamiento provisionado y a provisionar	Kevin Harvey Alfonso Vera	07/28/ 2020	2:00 PM	07/28/ 2020	4:00 PM	2,00
Despliegue de Servidores	Andres Felipe Muñoz Mayorga	07/28/ 2020	2:00 PM	07/28/ 2020	3:00 PM	1,00
Empalme proyecto Sapiencia	Felipe Muñoz	07/27/ 2020	5:00 PM	07/28/ 2020	12:00 AM	7,00
Migración Sapiencia	Kevin Harvey Alfonso Vera	07/27/ 2020	12:00 PM	07/27/ 2020	5:00 PM	5,00
Migración Sapiencia	Kevin Harvey Alfonso Vera	07/27/ 2020	8:00 AM	07/27/ 2020	10:30 AM	2,50
Pruebas semillas	Felipe Muñoz	07/27/ 2020	12:00 PM	07/27/ 2020	20:00: 00	8,00
Sapiencia - Creación semillas	Kevin Harvey Alfonso Vera	07/24/ 2020	2:00 PM	07/24/ 2020	5:00 PM	3,00
Sapiencia - Solución error Mount Disk in Linux	Kevin Harvey Alfonso Vera	07/24/ 2020	8:00 AM	07/24/ 2020	9:00 AM	1,00
Configuración de roles primarios (primeros usuarios con acceso a la plataforma)	Kevin Harvey Alfonso Vera	07/24/ 2020	9:00 AM	07/24/ 2020	10:00: 00	1,00
Creación de segmentos de red a utilizar (bases de datos, aplicaciones y demás)	Kevin Harvey Alfonso Vera	07/24/ 2020	11:00: 00	07/24/ 2020	12:00: 00	1,00
Inicio de conceptos Compute Engine: Sapiencia	Yudy Lorena Ramirez	07/23/ 2020	3:00 PM	07/23/ 2020	4:00 PM	1,00
Assessment Infra Onprem - Sapiencia	Yudy Lorena Ramirez	07/23/ 2020	12:00 PM	07/23/ 2020	1:00 PM	1,00
Planificación Sapiencia	Holmes Zambrano	07/23/ 2020	11:00 AM	07/23/ 2020	11:30 AM	0,50
Planificación Sapiencia	Yudy Lorena Ramirez	07/23/ 2020	11:00 AM	07/23/ 2020	11:30 AM	0,50

Elaboró: Profesional Universitario de Apoyo Jurídico

Revisó: Jefe Oficina Jurídica, Subdirector Administrativo, Financiero y de Apoyo a la Gestión

Aprobó: Sistema Integrado de Gestión

Fecha: 28 de febrero de 2018

Fecha: 28 de febrero de 2018

Fecha: 28 de febrero de 2018

 Alcaldía de Medellín SAPIENCIA <small>Agencia de Educación Superior de Medellín</small>	FORMATO	Código: F-AP-GA-036
		Versión: 05
INFORME PARCIAL DE INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISIÓN		Página 10 de 14

Configuración de dominio GCP - Sapiencia	Kevin Harvey Alfonso Vera	07/22/ 2020	3:00 PM	07/22/ 2020	6:00 PM	3,00
Configuración de dominio GCP - Sapiencia	Yudy Lorena Ramirez	07/22/ 2020	3:00 PM	07/22/ 2020	4:00 PM	1,00
Definición de tiempos de implementación	Kevin Harvey Alfonso Vera	07/22/ 2020	4:00 PM		19:00: 00	3,00
Plan de Trabajo Sapiencia	Yudy Lorena Ramirez	07/22/ 2020	12:00 PM	07/22/ 2020	1:00 PM	1,00
Revisión de requerimientos Sapiencia CCE	Holmes Zambrano	07/17/ 2020	3:00 PM	07/17/ 2020	4:00 PM	1,00
TOTAL HORAS:						309,30

Volumen Aprovisionado	Espacio Disponible	Recursos profesionales consumidos	Recursos profesionales restantes
6.444 GB	2.749 GB	309,30 horas	0

El espacio disponible corresponde al espacio libre en los Discos provisionados en cada una de las instancias de Sapiencia.

Evidencia

1. Acta de cierre enviada del día 25 de noviembre de 2020 con el No. 202002009478 de la Agencia de Educación Superior de Medellín-Sapiencia.
2. El equipo de Servinformación busco generar un proceso de implementación coordinado con Sapiencia, por tal razón se realizaron los siguientes entregables basados en la experiencia del equipo de Servinformación y las implementaciones ya realizadas, estas se encuentran en la siguiente ruta:

Documento Técnico de Infraestructura y: Diseño - SAPIENCIA
<https://docs.google.com/document/d/1dfQqSldwyHZhpQcceDRtemxp5Lv2HjGKwDqeXKhxtlQ/edit?usp=sharing>:

Para el ingreso a esta información se requiere autorización por parte del administrador.

Este documento contiene los siguiente:

- o Arquitectura de referencia. Incluye notas y apartes aclaratorios para cada uno de los componentes a usar y sus relaciones.
- o Plan y estrategia de implementación.

Elaboró: Profesional Universitario de Apoyo Jurídico	Revisó: Jefe Oficina Jurídica, Subdirector Administrativo, Financiero y de Apoyo a la Gestión	Aprobó: Sistema Integrado de Gestión
Fecha: 28 de febrero de 2018	Fecha: 28 de febrero de 2018	Fecha: 28 de febrero de 2018



 Alcaldía de Medellín SAPIENCIA <small>Agencia de Educación Superior de Medellín</small>	FORMATO	Código: F-AP-GA-036
		Versión: 05
INFORME PARCIAL DE INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISIÓN		Página 11 de 14

- Proyectos desplegados sobre Google Cloud Platform con la configuración e inventario de productos
- Lecciones aprendidas y recomendaciones post implementación.
- Entrenamiento:
 - Fundamentos de los productos de GCP que integran la solución para 4 personas con duración de 4 horas: Workshop dictado el 18/09/2020
 - Administración de productos GCP que integran la solución para 4 personas con duración de 4 horas: Dado durante la implementación.

2.2 COMPONENTE ADMINISTRATIVO:

a) Informes, seguimientos y actas:

CERTIFICADOS DE RECIBO A SATISFACCION DE BIENES DE SERVICIOS:

N°	FECHA	Factura	ENTREGA
01	24/11/2020	23086	<ul style="list-style-type: none"> • npu03--CO-SO-02-02 - Soporte Premium- Servicios profesionales_NA-NA - 1 Precio por Mes. – Cantidad 2

Reuniones

- Actas: A la fecha se han realizado reuniones de las cuales se encuentran las respectivas actas en el expediente.

N° ACTA	FECHA	TEMA
Acta N°01	22 de Julio 2020	Reunión virtual, con el proveedor para conocer el plan de trabajo de la migración del campus digital y sitio web.
Acta N°02	24 de agosto 2020	Entrega y seguimiento de las actividades realizadas en el Data Center en la nube
Acta N°03	18 de septiembre 2020	Capacitación WorkShop GCP
Acta N°04	28 de septiembre	Requerimientos para la nueva contratación en la nube pública 2020-2021
Acta N°05	30 de septiembre	Entrega y seguimiento de las actividades

Elaboró: Profesional Universitario de Apoyo Jurídico	Revisó: Jefe Oficina Jurídica, Subdirector Administrativo, Financiero y de Apoyo a la Gestión.	Aprobó: Sistema Integrado de Gestión
Fecha: 28 de febrero de 2018	Fecha: 28 de febrero de 2018	Fecha: 28 de febrero de 2018

 Alcaldía de Medellín SAPIENCIA <small>Agencia de Educación Superior de Medellín</small>	FORMATO	Código: F-AP-GA-036
		Versión: 05
INFORME PARCIAL DE INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISIÓN		Página 12 de 14

		realizadas en el Data Center en la nube
Acta N°06	27 de octubre	Reunión toma decisiones nuevo proceso de renovación data center en la nube
Acta N°07	25 de Noviembre	Acta de cierre

b) **Modificaciones y/o alteraciones del contrato:**

• **Suspensiones y reinicios**

No se han realizado suspensiones al convenio.

• **Modificaciones u otro si**

c) **Estado del plazo del contrato**

El acta de inicio se suscribió el 23 de julio de 2020 sin embargo, la orden de compra 52396 generada por Sapiencia fue de fecha 22 de julio de 2020. Por lo tanto, este contrato tiene fecha de finalización el 30 de noviembre de 2020.

2.3 COMPONENTE FINANCIERO Y CONTABLE:

a) **Manejo de recursos**

El proveedor informa a la Agencia de Educación Superior de Medellín SAPIENCIA que la cuenta bancaria en la cual se deberá realizar los pagos derivados de la orden de compra No. 52396 de 2020 es la cuenta corriente No. 04013112476 de Bancolombia, de la cual se aporta la respectiva certificación bancaria.

b) **La ejecución financiera del contrato se encuentra en las siguientes condiciones:**

CONCEPTO	VALOR (\$)
Valor orden de compra	\$143.533.093
Valor adiciones	-
VALOR TOTAL ORDEN DE COMPRA	\$143.533.093
Valor facturado a SAPIENCIA	\$87.752.222,06

Elaboró: Profesional Universitario de Apoyo Jurídico	Revisó: Jefe Oficina Jurídica, Subdirector Administrativo, Financiero y de Apoyo a la Gestión	Aprobó: Sistema Integrado de Gestión
Fecha: 28 de febrero de 2018	Fecha: 28 de febrero de 2018	Fecha: 28 de febrero de 2018

 Alcaldía de Medellín SAPIENCIA <small>Agencia de Educación Superior de Medellín</small>	FORMATO	Código: F-AP-GA-036
		Versión: 05
INFORME PARCIAL DE INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISIÓN		Página 13 de 14

CONCEPTO	VALOR (\$)
Porcentaje del valor facturado a SAPIENCIA	61.14%
Valor pagado por SAPIENCIA	\$85.365.668
VALOR PENDIENTE POR PAGAR DEL VALOR FACTURADO	\$2.386.554,06 ^(a)
Valor ejecutado de la orden de compra	\$87.752.222,06
% de ejecución de la orden de compra	61.14%
VALOR RECURSOS NO EJECUTADOS DE LA ORDEN DE COMPRA	\$55.780.870,94

(a) Mediante el presente informe de supervisión se autoriza el pago de la factura No. 23086 por un valor de \$2.386.554,06 que corresponde a los productos y servicios ejecutados durante el mes de octubre de 2020.

2.4 COMPONENTE LEGAL:

a. Multas o Sanciones

En el presente contrato no han existido multas ni sanciones.

b. Garantías

En el presente contrato se constituyó póliza de cumplimiento No.61-44-101035115 expedida por la Aseguradora Seguros del Estado, la cual se encuentra vigente y cuenta con su respectiva acta de aprobación de vigencia inicial.

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	VR. ASEGURADO
Cumplimiento	22/07/2020	10/12/2021	\$21.529.963
Calidad	22/07/2020	10/12/2021	\$28.706.618
Pago de salarios	22/07/2020	10/12/2023	\$7.176.654



Elaboró: Profesional Universitario de Apoyo Jurídico	Revisó: Jefe Oficina Jurídica, Subdirector Administrativo, Financiero y de Apoyo a la Gestión	Aprobó: Sistema Integrado de Gestión
Fecha: 28 de febrero de 2018	Fecha: 28 de febrero de 2018	Fecha: 28 de febrero de 2018

 Alcaldía de Medellín SAPIENCIA <small>Agencia de Educación Superior de Medellín</small>	FORMATO	Código: F-AP-GA-036
		Versión: 05
INFORME PARCIAL DE INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISIÓN		Página 14 de 14

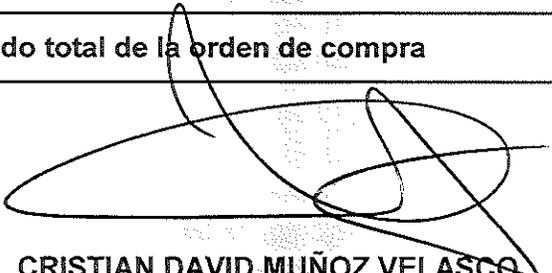
3 CONCLUSIONES

Respecto al cumplimiento de las obligaciones contractuales se encuentran en un porcentaje del 100% acorde con el seguimiento y control las mismas de acuerdo a la ejecución del cronograma presentado por el contratista.

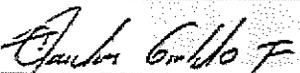
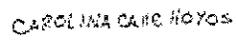
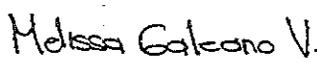
- Se reciben a satisfacción las obligaciones contractuales y se autoriza el siguiente desembolso:

Código del Rubro o Proyecto	Número de Disponibilidad Presupuestal	Número de Registro Presupuestal	Valor
9160504	7201403465 30/06/2020	8201403495 22/07/2020	\$143.533.093

Periodo que se autoriza pagar	Nº de factura o cuenta	Valor Cobrado en este periodo	Amortización de anticipo en este periodo	Total Autorizado
octubre de 2020	23086	\$2.386.554,06	N/A	\$2.386.554,06
Valor total de la orden de compra				\$143.533.093
Valor autorizado acumulado (incluyendo este periodo)				\$87.752.222
Saldo total de la orden de compra				\$55.780.870,94



CRISTIAN DAVID MUÑOZ VELASCO
 Subdirector de Desarrollo del Sistema de Instituciones Públicas de Educación Superior
 Agencia de Educación Superior de Medellín SAPIENCIA
 Supervisor

Proyectó: Universitario Apoyo a la Supervisión.	Profesional Apoyo a la	Revisó: Universitario Apoyo a la Supervisión.	Profesional Apoyo a la	Revisó: Profesional Universitario, Apoyo financiero a la Supervisión	Revisó: Profesional Universitario, Apoyo jurídico a la Supervisión
					
Claudia Giraldo Flórez		Carolina Calle Hoyos		Melissa Galeano Velásquez	Andrés Felipe Cano López

Elaboró: Profesional Universitario de Apoyo Jurídico	Revisó: Jefe Oficina Jurídica, Subdirector Administrativo, Financiero y de Apoyo a la Gestión	Aprobó: Sistema Integrado de Gestión
Fecha: 28 de febrero de 2018	Fecha: 28 de febrero de 2018	Fecha: 28 de febrero de 2018



servinformación
LOCALIZACIÓN INTELIGENTE

INFORMACION LOCALIZADA SAS

Nit 830062674 0

FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA

IL No. 23086

IVA Regimen Común No somos Grandes
Contribuyentes Ni somos Retenedores de IVA
Actividad Económica ICA 6202 6.90 X 1000
Certificado de calidad ISO 9001:2015 otorgado por S.G.S. Colombia S.A.

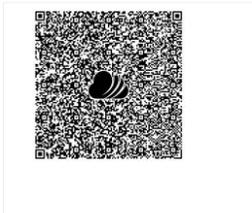
CLIENTE	AGENCIA DE EDUCACION SUPERIOR DE MEDELLIN - SAPIENCIA					
NIT	900602106 0					
DIRECCIÓN			CIUDAD		TELÉFONO	
Transversal 73 # 65 - 296			Medellín		444 7947	
FECHA FACTURA		FECHA VENCIMIENTO		VENDEDOR		FORMA DE PAGO
24/11/2020		24/12/2020		NATALIA CASTAÑO PEDROZA		Credito
Código	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	IVA	Valor IVA	Total
1	NPU03--CO-SO-02-02 - SOPORTE PREMIUM- SERVICIOS PROFESIONALES_NA-NA - 1 PRECIO POR MES ORDEN DE COMPRA No 52396 CONTACTO: CLAUDIA MARIA GIRALDO FLOREZ	2	1.002.753,53	19%	190.523	2.005.507,06

Total Items 1

Valor en Letras

DOS MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS M/CTE

Representación Gráfica de la Factura de Venta Electrónica



SUBTOTAL	2.005.507,06
DESCUENTO	0
IVA	381.047
RETEFUENTE	0
RETEIVA	0
RETEICA	0
TOTAL FACTURA	2.386.554,06

CALLE 84 NO 24-78 Teléfono 2562030

Correo Electrónico

facturacion@servinformacion.com

La presente factura se entenderá como Título Valor conforme al Art. 772 del Cód. del Ccio. Y se le aplicará lo pertinente a las normas relativas a la letra de cambio, conforme al Artículo 5 de la Ley 1231 de 2008 reformado por el Artículo 779 del Cód. del Ccio.

Se entenderá irrevocablemente aceptada por el comprador o beneficiario del servicio, si no reclama en contra de su contenido dentro de los tres días hábiles siguientes a su recepción mediante reclamo escrito y dirigido a INFORMACION LOCALIZADA S.A.S.

Además acepto sin protesto alguno el contenido de la presente factura, conforme al Art. 773 del C.C. reformado por el Art. 86 de la Ley 7676 de 2013.

Esta factura causará intereses de mora a la tasa máxima de interés autorizada por la Ley, a partir de su fecha de vencimiento.

Igualmente, declaramos haber recibido los bienes y servicios declarados en este titulo valor, por lo cual la suscribo en señal de aceptación.

Para realizar el pago hacer transferencia a la Cuenta Corriente de Bancolombia No 04013112476

FACTURA ELECTRÓNICA RESOLUCIÓN DIAN No 18763005807863 12/05/2020 DESDE IL 21351 HASTA 25000 VIGENCIA 24 MESES

Fecha y Hora de Generación: 24/11/2020 18:01:58

**CERTIFICACION DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES
ARTICULO 50 LEY 789 DE 2002**

(PERSONAS JURIDICAS)

Yo, **OSWALDO MAHECHA**, identificado con cedula de ciudadanía número 19.487.134 de Bogotá y con Tarjeta Profesional No 54571-T de la Junta Central de Contadores de Colombia, en mi condición de **Revisor Fiscal** de INFORMACION LOCALIZADA SAS identificada con Nit 830.062.674-0, debidamente Inscrito en la Cámara de Comercio de Bogotá, luego de examinar de acuerdo con las normas de auditoria generalmente aceptadas en Colombia, los estados financieros de la compañía, certifico el pago de los siguientes aportes, pagados por la compañía durante los últimos seis meses (6) calendario legalmente exigibles a la fecha de presentación de la propuesta para el presente proceso de selección, según se indica en el cuadro que aparece, los cuales corresponden a los montos contabilizados y pagados por la compañía durante dichos 6 meses. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

APORTE PARAFISCAL	INDIQUE LOS SEIS ULTIMOS MESES CALENDARIO LEGALMENTE EXIGIBLES A LA FECHA DE PRESENTACION DE LA PROPUESTA PARA EL PRESENTE PROCESO						
	NOVIEMBRE 2020	OCTUBRE 2020	SEPTIEMBRE 2020	AGOSTO 2020	JULIO 2020	JUNIO 2020	MAYO 2020
Sistema de Seguridad Social: Salud	X	X	X	X	X	X	X
Riesgos Profesionales		X	X	X	X	X	X
Pensiones		X	X	X	X	X	X
Aportes Parafiscales: Cajas de Compensación Familiar		X	X	X	X	X	X
Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF		X	X	X	X	X	X
Servicio Nacional de Aprendizaje SENA		X	X	X	X	X	X

MARQUE CON UNA (X) EN CADA CASILLA

La empresa se encuentra al día con el pago de salarios parafiscales y demás prestaciones Sociales a favor de sus trabajadores.

Nota: Para relacionar el pago de los aportes correspondientes a los sistemas de Seguridad Social, se deberán Tener en cuenta los plazos previstos en el Decreto 1406 de 1999 artículos 19 a 24. Así mismo, en el caso del pago correspondiente a los aportes parafiscales: CAJAS DE COMPENSACION FAMILIAR, ICBF y SENA, se deberá tener en cuenta el plazo dispuesto para tal efecto por el artículo 10 de la ley 21 de 1982, reglamentado por el Decreto 1464 del 10 de Mayo de 2005.

Dada en Bogotá D.C., a los (3) días del mes de NOVIEMBRE del 2020

FIRMA
NOMBRE DE QUIEN CERTIFICA



OSWALDO MAHECHA