La Institución Universitaria de Roldanillo - **UNINTEP**, en cumplimiento de lo señalado el Estatuto General de la Contratación Estatal, especialmente acatando lo establecido en el numeral 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 y lo señalado en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015, elabora el presente documento:

FECHA	DD	MM	AA
	19	06	2026

1. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DE ANÁLISIS:

La Institución Universitaria de Roldanillo - UNINTEP, acorde con las disposiciones constitucionales y legales vigentes y con el objeto de satisfacer necesidades de interés general, considera necesario y oportuno "AUNAR ESFUERZOS Y RECURSOS ADMINISTRATIVOS, TÉCNICOS Y FINANCIEROS PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES INHERENTES AL CUMPLIMIENTO DE LA SEGUNDA LÍNEA ESTRATEGICA (INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA EFICIENTE Y FLEXIBLE) DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL DE UNINTEP 2024–2033 "INTEP: HACIA UN FUTURO BRILLANTE, EDUCACIÓN SUPERIOR PARA TODOS."

2. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO DEL BIEN Y/O SERVICIO REQUERIDO:

A través del presente documento nos permitimos documentar el ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO Y DE LOS OFERENTES, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, que establece que le corresponde a la Entidad efectuar el análisis económico del sector de servicios al cual pertenece la necesidad que se pretende satisfacer.

El análisis del comportamiento macroeconómico de la economía resulta fundamental para identificar las dinámicas coyunturales que repercuten en el mercado. Este aparato presenta un análisis desde la óptica de la economía mundial, nacional y sectorial objeto del proceso contractual. La Entidad debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del proceso, se efectúa el análisis referenciado, así:

La actividad económica está dividida en sectores económicos. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

División según la economía clásica: Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

- Sector primario o sector agropecuario.
- Sector secundario o sector Industrial.
- Sector terciario o sector de servicios.

Sector terciario o 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.

Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos.

El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

Aunque los sectores indicados son aquellos que la teoría económica menciona como sectores de la economía, es común que las actividades económicas se diferencien aún más dependiendo de su especialización.

Lo anterior da origen a los siguientes sectores económicos, los cuales son:

1. Sector agropecuario: Corresponde al sector primario mencionado anteriormente.
2. Sector de servicios: Corresponde al sector terciario mencionado anteriormente.
3. Sector industrial: Corresponde al sector secundario mencionado anteriormente.
4. Sector de transporte: Hace parte del sector terciario, e incluye transporte de carga, servicio de transporte público, transporte terrestre, aéreo, marítimo, etc.
5. Sector de comercio: Hace parte del sector terciario de la economía, e incluye comercio al por mayor, minorista, centros comerciales, cámaras de comercio, San Andresitos, plazas de mercado y, en general, a todos aquellos que se relacionan con la actividad de comercio de diversos productos a nivel nacional o internacional.
6. Sector financiero: En este sector se incluyen todas aquellas organizaciones relacionadas con actividades bancarias y financieras, aseguradoras, fondos de pensiones y cesantías, fiduciarias, etc.
7. Sector de la construcción: En este sector se incluyen las empresas y organizaciones relacionadas con la construcción, al igual que los arquitectos e ingenieros, las empresas productoras de materiales para la construcción, etc.
8. Sector minero y energético: Se incluyen en él todas las empresas que se relacionan con la actividad minera y energética de cualquier tipo (extracción de carbón, esmeraldas, gas y petróleo; empresas generadoras de energía; etc.).
9. Sector solidario: En este sector se incluyen las cooperativas, las cajas de compensación familiar, las empresas solidarias de salud, entre otras.

10. Sector de comunicaciones: En este sector se incluyen todas las empresas y organizaciones relacionadas con los medios de comunicación como (telefonía fija y celular, empresas de publicidad, periódicos, editoriales, etc.)

El objeto de la presente contratación se ubica en el sector terciario de la economía, es decir el sector servicios, este sector no produce bienes materiales ni los transforma, pero sí provee al sector público de bienes y servicios que satisfacen sus necesidades.

Perspectiva Legal: Los fines de la contratación pública se encuentran consagrados desde la Constitución Política de Colombia de 1991 que, como norma suprema y fundamental, ha establecido en su artículo 2: "Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo. Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares".

En igual sentido, se establece en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública –Ley 80 de 1993- en su artículo 3, que trata de los fines de la contratación estatal, reza: "Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines"

Aunado a lo anterior, en el artículo 113 de la Carta Política, se establece que para el cumplimiento de las diferentes funciones del Estado se tienen diferentes órganos con funciones separadas pero que colaboran armónicamente para la realización de sus fines.

De igual manera, el artículo 209 de la Carta Magna dispone que la función administrativa está "(…) al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones". Así mismo, indica que las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado.

Respecto a la contratación directa como modalidad de selección, se debe tener en cuenta que la misma es un mecanismo de selección de carácter excepcional, en virtud del cual las entidades públicas en los casos expresa y taxativamente previstos en la Ley (numeral 4, artículo 2 Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 92 de la Ley 1474 de 2011), pueden realizar contratos sin necesidad de realizar previamente un proceso de licitación pública o concurso, mediante un trámite simplificado, abreviado, ágil y expedito.

La gerencia de recursos, que una Entidad pública le transfiere a otra de economía mixta creada por la Ley y autorizada por esta para desarrollar actividades de naturaleza industrial y comercial y de gestión económica conforme a las del derecho privado, llevando a cabo proyectos de gran interés para el territorio, acorde y en equivalencia su misión y objeto, sin desconocer los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad establecidos en el artículo 209 de la Constitución Política, como las reglas propias de la planeación y el presupuesto público entre otros; para este caso en específico relacionado con el objeto de estudio, está enfocada en el cumplimiento de las actividades específicas requeridas y en beneficio de la comunidad.

La Ley 80 de 1993, en el artículo 2, numeral 1, literal a, indica que se denominan entidades estatales, entre otras, *"las sociedades de economía mixta en las que el Estado tenga participación superior al cincuenta por ciento (50%), así como las entidades descentralizadas indirectas y las demás personas jurídicas en las que exista dicha participación pública mayoritaria, cualquiera sea la denominación que ellas adopten, en todos los órdenes y niveles"*. Dentro de esta clasificación se encuentran los Fondos Mixtos creados de conformidad con el artículo 96 de la Ley 489 de 1998, los cuales se constituyen como entidades descentralizadas indirectas.

El artículo 96 de la Ley 489 de 1998, establece que las entidades estatales podrán realizar convenios de asociación o crear personas jurídicas, para el desarrollo de actividades propias de las entidades públicas; respecto a la creación de personas jurídicas, precitada norma indica que en el acto constitutivo entre otras disposiciones, se debe indicar, *"los compromisos o aportes iniciales de las entidades asociadas y su naturaleza y forma de pago, con sujeción a las disposiciones presupuestales y fiscales, para el caso de las públicas."*

Tipología de convenio interadministrativo: Creada en la Ley 80 de 1993. Los convenios interadministrativos son acuerdos de voluntades entre dos o más personas jurídicas de derecho público con la finalidad de cumplir, en el marco de sus objetivos misionales y sus competencias, con los fines del Estado a través de la cooperación y el uso conjunto de sus recursos. A diferencia de los contratos, estos no implican un intercambio patrimonial o intereses contrapuestos entre las partes, sino un ánimo de colaboración para satisfacer un interés público compartido.

Tipología de convenio interadministrativo: Creada en la Ley 80 de 1993. Los contratos interadministrativos son acuerdos legales entre dos o más personas jurídicas de derecho público para satisfacer una necesidad de una o ambas, donde una parte se obliga a realizar una prestación (bienes o servicios) a cambio de una remuneración o para el cumplimiento de sus fines estatales. Estos contratos se caracterizan porque ambas partes son entidades públicas y se rigen principalmente por el Estatuto General de Contratación Pública, existiendo la posibilidad de celebración directa sin licitación, si la obligación tiene relación con el objeto de la entidad ejecutora.

En lo referente la determinación del régimen de contratación para los Fondos Mixtos, Colombia Compra Eficiente señalo en el Concepto C – 081 de 2024, lo siguiente: *"Para la determinación del régimen de contratación para los Fondos Mixtos creados de conformidad con el artículo 96 de la Ley 489 de 1998, al constituirse como entidades descentralizadas indirectas, son susceptibles de ser consideradas entidades estatales en los términos del numeral 1 del artículo 2 de la Ley 80 de 1993, y en consecuencia, estar sometidas al EGCAP. No obstante, ello solo aplica respecto de aquellas que cuenten con una participación mayoritaria en cabeza de otras entidades públicas, por lo que las entidades descentralizadas indirectas en los que la participación del Estado es minoritaria, no se encontrarían sujetas al régimen de contratación de la Ley 80 de 1993 y podrían establecer en sus manuales de contratación reglas a la luz del derecho privado."*

Perspectiva Financiera: La Institución Universitaria de Roldanillo - UNINTEP por tener autonomía financiera asignará la disponibilidad presupuestal correspondiente, para dar cumplimiento a la apropiación del servicio requerido.

Perspectiva Organizacional: Las herramientas tecnológicas forman parte de escenarios de importancia sustantiva para la búsqueda del conocimiento y el desarrollo de una sociedad, ya que le permite a la comunidad académica personalizar el aprendizaje y desarrollar habilidades digitales esenciales para el futuro.

En la actualidad los procesos de aprendizaje están inmersos en el adelanto tecnológico que han permitido optimizar y progresar en el desarrollo de metodologías educativas. Los sistemas educativos han tenido que replantear sus formas de enseñanza integrando a sus metodologías de enseñanzas, las aulas virtuales para brindar una nueva forma de interacción y productividad educativa.

Dentro del sector de la educación, ya se habla de la tecnología educativa y tecnología emergente en la educación, consistente en la variedad de aplicaciones, herramientas y dispositivos que facilitan el desarrollo de las metodologías educativas, es decir, sirven para planificar y orientar de forma más eficiente los procesos de aprendizaje.

Este desarrollo tecnológico en los ambientes de aprendizaje fomenta la exploración de nuevos conocimientos, facilita la comprensión, brinda autonomía, impulsa la creatividad y mejora los planes académicos.

Aunado a lo anterior, la Institución Universitaria de Roldanillo - UNINTEP como la Institución de Educación Superior más importante del municipio de Roldanillo y municipios aledaños, con una población estudiantil de más de 5.000 estudiantes provenientes de diferentes municipios de los Departamentos del Valle del Cauca, Chocó y Meta, requiere actualizar su infraestructura tecnológica con el fin de garantizar una condiciones adecuadas que permitan el desarrollo correcto de los diferentes programas académicos ofertados.

Con la adquisición de herramientas tecnológicas, UNINTEP busca fortalecer los procesos académicos, administrativos y sociales de la Institución, mediante el mejoramiento continuo de la calidad educativa, la modernización de la infraestructura física y tecnológica, y el fortalecimiento de la efectividad institucional, promoviendo la articulación con el sector externo y la conformación de alianzas estratégicas que potencien el impacto social de UNINTEP.

Lo anterior, es en coherencia con el Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026 "Colombia Potencia Mundial de la Vida", el PDI 2024–2033 que se proyecta como un instrumento de transformación educativa y territorial que contribuye al cierre de brechas sociales, al acceso equitativo a la educación superior y al posicionamiento del Valle del Cauca como un territorio educado, productivo y en paz.

Es importante mencionar que la Entidad dentro de su PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL DE UNINTEP 2024–2033 "INTEP: HACIA UN FUTURO BRILLANTE, EDUCACIÓN SUPERIOR PARA TODOS" contempla una línea estratégica relacionada con la "***INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA EFICIENTE Y FLEXIBLE:*** *Disponer de una planta física y tecnológica que facilite el desarrollo de las actividades misionales de la institución, que permita de manera integrada satisfacer las necesidades de la comunidad académica, realizando las modificaciones, adiciones y ajustes presupuestales y constituyendo de ser necesario, las vigencias futuras para el cumplimiento de las metas"*

Conforme a lo anterior, es necesario contar una persona natural o jurídica con la capacidad e idoneidad en la gerencia de recursos de proyectos para que gestione, planifique y ejecute aquellas actividades que se requieren en el presente proceso y van a permitir el éxito del mismo. La gerencia de recursos de proyectos es la disciplina de planificar, adquirir, y gestionar todos los elementos necesarios (humanos, financieros, materiales, equipos, etc.) para la ejecución exitosa de un proyecto, asegurando su finalización dentro del tiempo y el presupuesto establecidos. Incluye la optimización del uso de estos recursos finitos para evitar agotamientos, cumplir con los plazos y lograr la calidad requerida.

De conformidad con la disposición normativa antes señalada y en atención a la naturaleza jurídica de las entidades que intervienen en esta relación convencional, se hace posible jurídicamente la suscripción y posterior ejecución del convenio interadministrativo cuyo objeto ya fue descrito en la parte inicial del presente documento.

Importancia del sector terciario en la economía

- ✓ El sector terciario, también conocido como el sector servicios, es uno de los pilares fundamentales de la economía moderna. Su importancia ha crecido exponencialmente en las últimas décadas, especialmente en países desarrollados y en vías de desarrollo.
- ✓ Es clave porque engloba todas las actividades económicas que no producen bienes materiales, sino que ofrecen servicios, además Incluye áreas como educación,

salud, comercio, turismo, transporte, finanzas, telecomunicaciones, cultura, entretenimiento, asesoría jurídica y más.

- ✓ Contribución al PIB ya que, en muchas economías, el sector terciario representa más del 60% del Producto Interno Bruto, superando al sector industrial y agrícola.
- ✓ Generación de empleo, es el mayor generador de empleo en países desarrollados, ofreciendo trabajos en atención al cliente, tecnología, educación, salud, etc.
- ✓ Motor de innovación, empresas de servicios, especialmente en tecnología y comunicaciones, lideran la transformación digital y el desarrollo de nuevos modelos de negocio.
- ✓ Contribuye a la infraestructura, gracias a la construcción, se desarrollan carreteras, hospitales, viviendas y escuelas, fundamentales para el bienestar social.
- ✓ Adaptabilidad, tiene una gran capacidad para adaptarse a los cambios tecnológicos y sociales, lo que lo convierte en un motor de crecimiento sostenible.
- ✓ Globalización, muchas empresas del sector terciario operan a nivel internacional, facilitando el comercio global y el intercambio cultural.
- ✓ Apoyo a otros sectores, el sector terciario sostiene y complementa al sector primario (agricultura) y secundario (industria), proporcionando servicios logísticos, financieros y administrativos.

2.1. ECONÓMICO:

Es importante precisar que el sector de la economía que se ve directamente relacionado con el presente proceso de selección corresponde al sector servicios el cual comprende todas aquellas actividades económicas que no producen bienes materiales, sino que ofrecen servicios destinados a satisfacer necesidades de personas y empresas.

Variables macroeconómicas

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, procede la entidad a estructurar el Estudio del Sector. Este análisis, como lo ha recomendado la entidad del estado Colombia Compra Eficiente, abarca aspectos relacionados con variables macroeconómicas, tales como: la inflación, el Producto Interno Bruto, el Salario Mínimo, la Tasa Representativa del Mercado entre otros.

Indicadores económicos

La actividad productiva es el principal indicador para determinar el comportamiento de la economía: el Producto Interno Bruto permite identificar el valor total de la producción de bienes y servicios en el país, sirviendo como aproximación para determinar el tamaño de la economía. El comportamiento esperado para este indicador es que crezca, de modo que las empresas de la nación estén generando cada vez más valor agregado en sus procesos productivos generando mayor riqueza, empleos y bienestar para los agentes económicos, siendo este un escenario propicio para incentivar inversiones públicas y privadas.

INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC)

Cuando se hace referencia al Índice de Precios al Consumidor (IPC) se debe tener en cuenta que este mide la evolución del costo promedio de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo final de los hogares, expresado en relación con un período base. La variación porcentual del IPC entre dos periodos de tiempo representa la inflación observada en dicho lapso. El cálculo del IPC para Colombia se hace mensualmente en el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

En mayo de 2026 la variación mensual del IPC fue 0,47%, la variación año corrido fue 4,36% y la anual 5,84%.

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2025 - 2026 (mayo)

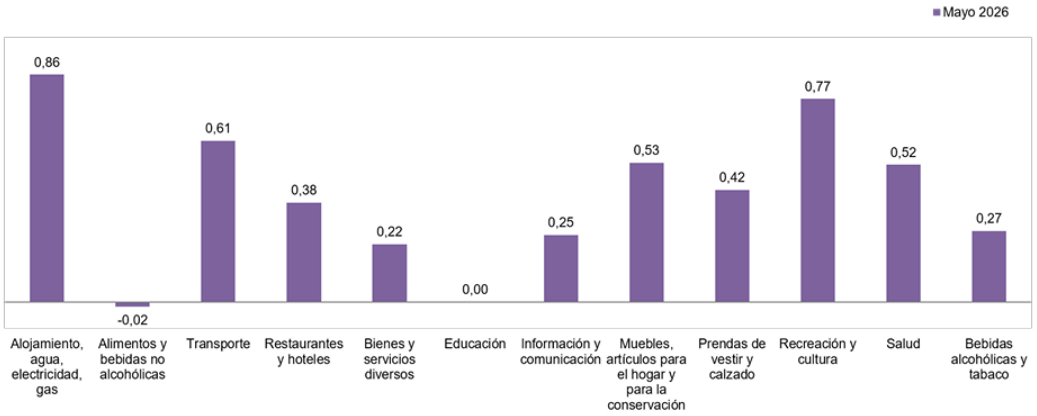
IPC	Mayo					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,32	**0,47**	3,63	**4,36**	5,05	**5,84**

Fuente: DANE, IPC

En mayo de 2026 la variación anual del IPC fue 5,84%, es decir, 0,79 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,05%.

El comportamiento mensual del IPC total en mayo de 2026 (0,47%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Transporte. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,86%) y Recreación y cultura (0,77%).

Variación mensual del Índice de Precios al Consumidor (IPC)
Por Divisiones
2026 (mayo)



Fuente: DANE, IPC
Nota: el orden de las divisiones responde a su ponderación dentro de la canasta del IPC (izq – der).

1.1.1 Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Mayo 2025 - 2026

		2025		2026	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,48	0,15	0,86	0,26
Recreación y cultura	3,79	-0,52	-0,02	0,77	0,02
Transporte	12,93	-0,08	-0,01	0,61	0,08
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,18	0,01	0,53	0,02
Salud	1,71	0,39	0,01	0,52	0,01
TOTAL	100,00	0,32	0,32	0,47	0,47
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,39	0,01	0,42	0,01
Restaurantes y hoteles	9,43	0,36	0,04	0,38	0,04
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,39	0,01	0,27	0,00
Información y comunicación	4,33	-0,15	0,00	0,25	0,01
Bienes y servicios diversos	5,36	0,28	0,01	0,22	0,01
Educación	4,41	0,00	0,00	0,00	0,00
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,60	0,11	-0,02	0,00

Fuente: DANE, IPC
Nota**:** La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

En el mes de mayo de 2026, el IPC registró una variación de 0,47% en comparación con abril de 2026, cinco divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,47%): Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,86%), Recreación y cultura (0,77%), Transporte (0,61%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,53%) y por último, Salud (0,52%). Por debajo se ubicaron: Prendas de vestir y calzado (0,42%), Restaurantes y hoteles (0,38%), Bebidas alcohólicas y tabaco

(0,27%), Información y comunicación (0,25%), Bienes y servicios diversos (0,22%), Educación (0,00%) y por último, Alimentos y bebidas no alcohólicas (-0,02%).

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,47%), se ubicaron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros Combustibles, Transporte y Restaurantes y hoteles, las cuales aportaron 0,39 puntos porcentuales a la variación total.

1.1.2 Variaciones y contribuciones de las subclases en el mes

Cuadro 2. IPC Variación y contribución mensual
Por principales subclases
Mayo 2026

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Arriendo imputado	0,67	0,08
Combustibles para vehículos	2,34	0,07
Arriendo efectivo	0,69	0,06
Suministro de agua	2,38	0,05
Carne de res y derivados	1,36	0,03
Electricidad	1,04	0,03
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	0,33	0,03
Servicios relacionados con la copropiedad	1,25	0,02
Alcantarillado	2,66	0,01
Frutas frescas	0,88	0,01

Fuente: DANE, IPC.
Nota**:** La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

En mayo de 2026 en comparación con abril de 2026, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: arriendo imputado (0,67%), combustibles para vehículos (2,34%), arriendo efectivo (0,69%), suministro de agua (2,38%), carne de res y derivados (1,36%), electricidad (1,04%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (0,33%), servicios relacionados con la copropiedad (1,25%), alcantarillado (2,66%) y frutas frescas (0,88%). Las subclases con aportes negativos a la variación fueron: tomate (-13,36%), plátanos (-5,54%), vehículo particular nuevo o usado (-0,31%), hortalizas y legumbres frescas (-1,26%) y naranjas (-6,36%).

PRECIO DEL PETRÓLEO – PRECIO DEL DOLAR

En Colombia, el precio del petróleo tiene una relación inversa general con el precio del dólar. Cuando el precio del petróleo aumenta, el peso colombiano tiene a fortalecerse y el dólar tiende a la baja, ya que a un mayor ingreso por exportaciones la demanda de la moneda colombiana aumenta. Cuando el precio del Petróleo se baja, los ingresos por exportaciones disminuyen afectando la balanza comercial generando una posible devaluación de la moneda colombiana y un aumento en el precio del dólar.

Sin embargo, esta generalidad en ciertas circunstancias no se ha cumplido debido a otros factores económicos y geopolíticos, que han hecho que el precio del petróleo y del dólar suban o bajen juntos.

Factores de riesgo mundial como las tenciones y conflictos armados en Medio Oriente y Ucrania, las decisiones de los bancos centrales entre otros, pueden llegar afectar de forma positiva o negativa el precio de la divisa estadunidense.

En Colombia durante lo corrido del año 2026 el precio del dólar y del petróleo han experimentado una alta volatilidad donde el peso colombiano ha tenido fuerte revaluación con unos mínimos históricos a los $3.500 y el petróleo con una producción estable y un mercado de precios que ha fluctuado cerca de los $106 dólares.

En Colombia, el comportamiento del petróleo en 2025 mostró una tendencia a la baja en la producción, con una caída en los niveles de producción y exportaciones, especialmente en los departamentos de Arauca y Meta, debido a problemas de orden público y atentados.

La Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) reportó que, durante el primer trimestre del 2026, el sector petrolero tuvo una producción promedio de 740.812 barriles diarios, lo que representa un aumento del 3,15% frente a las proyecciones de reservas probadas. Además, la entidad registró la recaudación de $29,6 billones en regalías.

De acuerdo con la Asociación Colombiana de Petróleo y Gas, se proyecta para el año 2026 un aumento en la dependencia de importaciones de gas natural, algo histórico para el país, pues el estimando que el país deberá importar es de un 25% de la demanda nacional para cubrir el déficit.

<<El Presidente de la Asociación Colombiana del Petróleo y Gas (ACP) dice que el país puede llegar a importar el 35% del consumo. El país va en picada en producción de gas y por lo menos en 2026 y 2027 la importación del combustible crecerá sustancialmente. "La producción de petróleo se ha mantenido en estos años, pero las reservas de gas viene disminuyendo y en el corto plazo no hay oferta de gas a la vista. Si hubiera un proyecto costa adentro, ese proyecto se demora entre 18 y 24 meses en comenzar a producir.

Entonces nosotros podríamos estar viendo en el mejor de los casos a finales de 2027 proyectos que puedan adicionar entre el 20% y el 25% de la demanda. Y las importaciones van a crecer. Porque el problema creció demasiado. Hay una cosa que es muy importante: el problema del gas no es nuevo. Venimos disminuyendo la reserva de gas sistemáticamente los últimos 14 años.">>

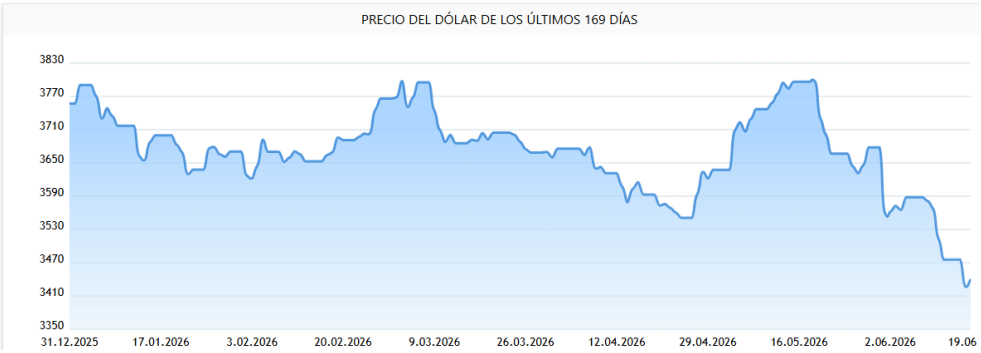
Fuente: https://www.portafolio.co/energia/el-2026-no-sera-facil-en-gas-pero-el-2027-podria-ser-peor-acp-483336

El sector enfrenta retos que van desde el agotamiento natural de campos hasta los ataques a infraestructura y los retrasos en licencias ambientales y consultas sociales.

Desglose del comportamiento del Petróleo:

- ✓ **Producción:** Se ha observado una disminución en la producción de petróleo, con cifras que han alcanzado su nivel más bajo en los últimos cuatro años en algunos meses de 2025.
- ✓ **Factores de la disminución:** La caída en la producción se ha atribuido a situaciones de orden público en regiones como Arauca y Meta, que han afectado las operaciones petroleras.
- ✓ **Inversión:** Si bien la producción ha disminuido, la inversión extranjera directa en el sector ha mostrado un incremento en el primer trimestre de 2025.
- ✓ **Gas:** La producción de gas comercial también ha experimentado una reducción, alcanzando niveles bajos en comparación con años anteriores.
- ✓ **Exportaciones:** Las exportaciones de petróleo y derivados han registrado una caída, lo que ha afectado la balanza comercial del país.
- ✓ **Perspectivas:** A pesar de los desafíos, se espera que el sector petrolero colombiano siga siendo relevante en la transición energética, con inversiones en exploración y producción de hidrocarburos.
- ✓ **Factores a considerar:**
- ✓ **Orden público:** La seguridad en las zonas productoras es un factor crucial que afecta la producción y las operaciones.
- ✓ **Transición energética:** Colombia está en un proceso de transición hacia fuentes de energía más sostenibles, lo que plantea nuevos desafíos y oportunidades para el sector petrolero.
- ✓ **Precios del petróleo**: Los precios internacionales del petróleo también influyen en la rentabilidad y las inversiones del sector.
- ✓ **Inversiones:** La inversión en exploración y producción es fundamental para garantizar la sostenibilidad del sector a largo plazo.

DÓLAR



Fuente: https://www.dolar-colombia.com/grafica?fi=2026-01-01&ff=2026-06-18

Durante el periodo referenciado en la gráfica, el comportamiento del dólar en Colombia ha tenido varios altibajos con tendencia a la baja. Al inicio del año tuvo un precio de $3.757,08. A comienzos del mes de enero presento un pico alto de $3.790,77, pero en la media que avanzo el mes de enero y parte de febrero presento descenso que lo ubicaron cerca de los $3.600. a finales del mes de febrero y comienzos del mes de marzo volvió a presentar un aumento que lo ubico en los $3.797,64, pero a finales del mismo mes, empezó un declive histórico ubicándose a finales del mes de abril en $3.551,17.

A mediados del mes de mayo volvió a escalar ubicándose en $3.796,87 y a partir de allí volvió a venirse en picada hasta ubicarse en $3.427,07 a mitad del mes de junio de 2026.

Este comportamiento del dólar obedece a varios factores como las tensiones políticas en medio oriente que afecta directamente el precio del petróleo y aumenta la incertidumbre global. Otro factor es el fortalecimiento del peso colombiano y el ambiente político generado por la incertidumbre electoral que hacen que empresas, bancos e inversionistas se muevan con más cuidado.

COMPORTAMIENTO DEL PESO COLOMBIANO

<< El peso colombiano alcanzó su mayor nivel de apreciación frente al dólar en más de una década: analistas dieron las razones.

La ola de remesas fortaleció la moneda, mientras la economía local anticipa cambios después de la última caída del precio del petróleo y el anuncio del Marco Fiscal de Mediano Plazo del Gobierno.

El peso colombiano alcanzó su mayor fortalecimiento frente al dólar en más de una década y marcó un récord histórico no registrado desde 2010. En la actualidad, la tasa de cambio se sitúa en $3.420 por dólar, cifra que representa una apreciación muy importante para la moneda nacional respecto a periodos anteriores.

La dinámica responde a varios factores convergentes, tanto locales como internacionales. Entre los principales destacan la estabilidad en las tasas de interés de Estados Unidos, un incremento sostenido en los precios internacionales del petróleo, niveles récord de remesas recibidas y la reciente tendencia de debilidad global del dólar, que en conjunto impulsaron la divisa local a máximos no vistos en años recientes.>>

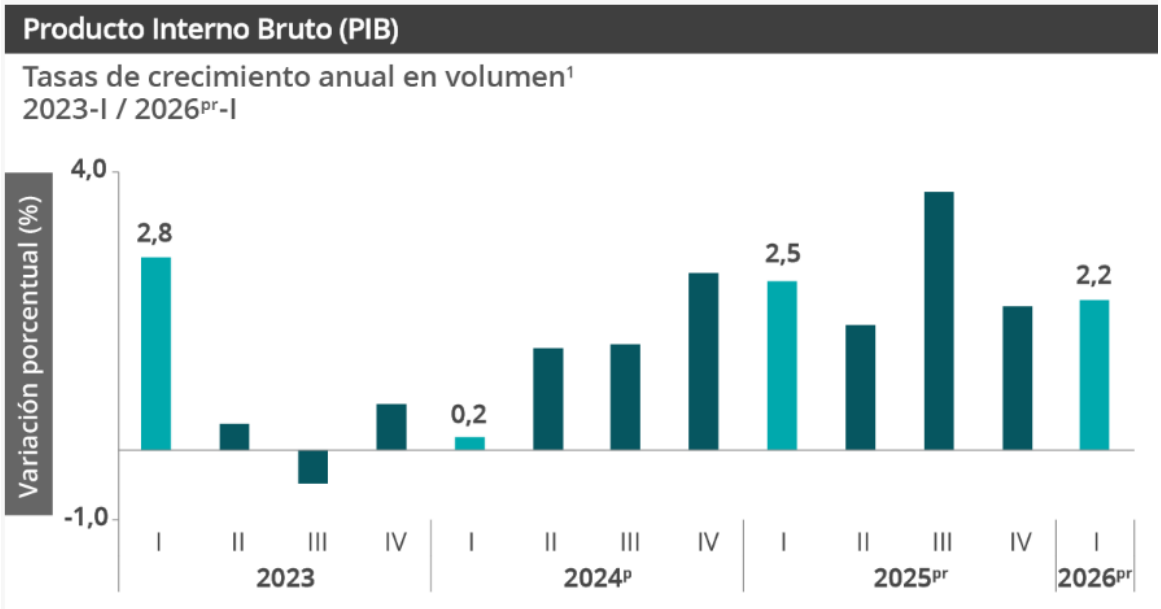
Fuente: https://www.infobae.com/colombia/2026/06/16/el-peso-colombiano-alcanzo-su-mayor-nivel-de-apreciacion-frente-al-dolar-en-mas-de-una-decada-analistas-dieron-las-razones/

PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)

El Producto Interno Bruto (PIB) es el indicador fundamental que refleja la evolución de la actividad económica en Colombia, proporcionando una visión integral del valor agregado

generado por los distintos sectores del país. Elaborado y difundido por el DANE, este indicador trimestral permite analizar el comportamiento de actividades como comercio, transporte, alojamiento, agricultura, ganadería y servicios, entre otros. La información recopilada y procesada por la entidad responsable de la planeación, levantamiento, análisis y difusión de las estadísticas oficiales de Colombia constituye una herramienta esencial para la interpretación de la economía nacional, ofreciendo datos coherentes, oportunos y comparables con estándares internacionales. Gracias a esta medición, autoridades, sector privado, académicos y público en general pueden acceder a información confiable que respalda la toma de decisiones y facilita la comprensión de la dinámica económica del país.

En el primer trimestre de 2026pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,2% respecto al mismo periodo de 2025pr.



Fuente: DANE, PIB_T

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- *Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,7% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).*
- *Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,9% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).*
- *Industrias manufactureras crece 2,9% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).*

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,6%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- *Industrias manufactureras crece 2,3%.*
- *Actividades financieras y de seguros crece 2,2%.*
- *Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 1,4%.*

Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica

PERSPECTIVA ECONÓMICA

"El informe Perspectivas Económicas Mundiales, del Banco Mundial, que analiza las proyecciones económicas de diferentes regiones del planeta, advierte que el crecimiento global para el periodo 2025-2026 será de 2,7 %, cifra "insuficiente para fomentar el desarrollo económico sostenido".

Para América Latina y el Caribe, el documento señala que la región "se desaceleró al 2,2 % en 2024, como reflejo de una disminución del consumo", y estima que a final de este año el crecimiento regional podría ser de 2,5 % y de 2,6 % en 2026, a medida que Argentina se recupere, las tasas de interés se normalicen y baje la inflación.

En el caso de Colombia, la proyección del BM es un crecimiento de 3,0 % al cierre de 2025, "respaldado por la recuperación del consumo y la inversión privada, a medida que se controle la inflación", que cerró el año pasado en 5,2 %, según reveló el DANE. Para 2026 el BM prevé para nuestro país un crecimiento de 2,9 %.

El documento ubica en el primer puesto de proyección de crecimiento económico a Argentina con 4,7 % anual en 2025, después de dos años de recesión. Le siguen en la tabla Paraguay y Honduras con 3,6 % cada uno; luego Costa Rica con 3,5 % y después Colombia con 3 %.

La proyección del BM es muy similar a la del Banco de la República de Colombia, que en su informe de Política Monetaria de noviembre de 2024 consideró que el crecimiento económico del país podría llegar en 2025 a 2,9 % y la inflación cerrar en 3 %.

Fuente:https://www.presidencia.gov.co/prensa/Paginas/Banco-Mundial-preve-que-economia-crecera-3-porciento-en-2025-y-deja-a-Colombia-en-el-sexto-lugar-en-America-Latina-250120.aspx

"La economía colombiana se ubica en el puesto sexto entre las que tienen mayor proyección de crecimiento en 2025 a un ritmo de 3 %, de acuerdo con un estudio del Banco Mundial.

El informe Perspectivas Económicas Mundiales, del Banco Mundial, que analiza las proyecciones económicas de diferentes regiones del planeta, advierte que el crecimiento global para el periodo 2025-2026 será de 2,7 %, cifra "insuficiente para fomentar el desarrollo económico sostenido".

Para América Latina y el Caribe, el documento señala que la región "se desaceleró al 2,2 % en 2024, como reflejo de una disminución del consumo", y estima que a final de este año el crecimiento regional podría ser de 2,5 % y de 2,6 % en 2026, a medida que Argentina se recupere, las tasas de interés se normalicen y baje la inflación.

En el caso de Colombia, la proyección del BM es un crecimiento de 3,0 % al cierre de 2025, "respaldado por la recuperación del consumo y la inversión privada, a medida que se controle la inflación", que cerró el año pasado en 5,2 %, según reveló el DANE. Para 2026 el BM prevé para nuestro país un crecimiento de 2,9 %.

El documento ubica en el primer puesto de proyección de crecimiento económico a Argentina con 4,7 % anual en 2025, después de dos años de recesión. Le siguen en la tabla Paraguay y Honduras con 3,6 % cada uno; luego Costa Rica con 3,5 % y después Colombia con 3 %.

La proyección del BM es muy similar a la del Banco de la República de Colombia, que en su informe de Política Monetaria de noviembre de 2024 consideró que el crecimiento económico del país podría llegar en 2025 a 2,9 % y la inflación cerrar en 3 %.

Fuente: https://www.presidencia.gov.co/prensa/Paginas/Banco-Mundial-preve-que-economia-crecera-3-porciento-en-2025-y-deja-a-Colombia-en-el-sexto-lugar-en-America-Latina-250120.aspx

VARIACIÓN DEL SALARIO MÍNIMO MENSUAL LEGAL VIGENTE (SMMLV)

El salario mínimo en Colombia se fija para periodos de un año y su periodicidad de pago es mensual; pudiendo darse una diferente aplicación en el pago real; en muchas compañías colombianas se acostumbra a acordar el modo de pago y la forma de pago mediante una cláusula especial en el contrato de trabajo, pudiendo variar su modo de pago efectivo entre periodos quincenales o mensuales, y su forma de pago pudiendo ser ésta en circundante; o en especie sin superar el 50% del valor del mismo.

Año	SMMLV	Auxilio de Transporte	Total
2014	$ 616.000	$ 72.000	$ 688.000
2015	$ 644.350	$ 74.000	$ 718.350
2016	$ 689.455	$ 77.700	$ 767.155
2017	$ 737.717	$ 83.140	$ 820.857
2018	$ 781.242	$ 88.211	$ 869.453
2019	$ 828.116	$ 97.032	$ 925.148

Año	SMMLV	Auxilio de Transporte	Total
2020	$ 887.803	$ 102.854	$ 990.657
2021	$ 908.526	$ 106.454	$ 1.014.980
2022	$ 1.000.000	$ 117.172	$ 1.117.172
2023	$ 1.160.000	$ 140.000	$ 1.300.000
2024	$1.300.000	$162.000	$ 1.462.000
2025	$1.423.500	$200.000	$ 1.623.500
2026	$ 1.750.905	$ 249.095	$ 2.000.000

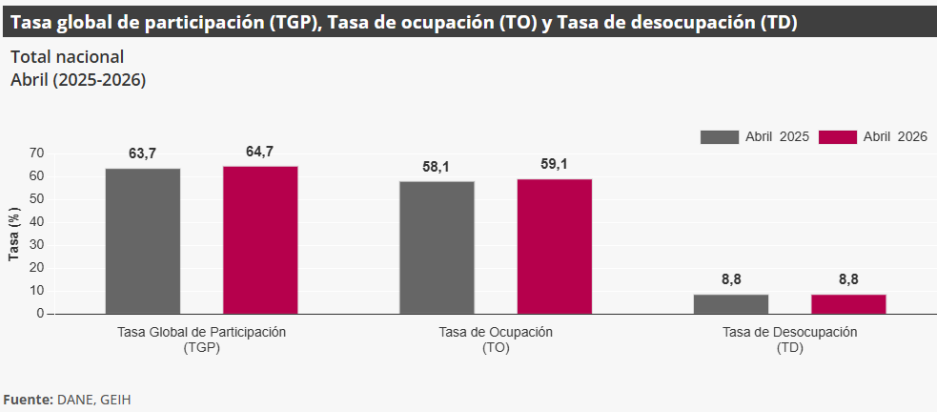
El salario mínimo al igual que el subsidio de transporte, relacionados anteriormente, se deben tener en cuenta dentro de este estudio, dado que es un indicador de capacidad productiva en un país.

Para calcular el valor del salario mínimo, se tienen en cuenta algunas variables económicas, donde definitivamente la principal variable es la inflación del año inmediatamente anterior. Generalmente el salario mínimo, se toma por parte de los empresarios y el gobierno como la base para el incremento de los salarios de los demás trabajadores que no devenguen este valor.

Finalmente cabe anotar, que para el presente proceso es fundamental analizar el valor del salario mínimo legal vigente, no solo por la incidencia que tiene en la economía, sino también por los efectos que éste provoca y que los posibles oferentes deben tener en cuenta al momento de estructurar sus costos.

Además del salario final, también se podrían citar otras variables de importancia como lo son; prestaciones, tasas y contribuciones, las cuales debe tener en cuenta el futuro comitente vendedor al momento de estructurar costos directos e indirectos.

EMPLEO



Este índice tiene como objetivo principal proporcionar información básica sobre el tamaño y estructura de la fuerza de trabajo del país (empleo, desempleo e inactividad), así como de las características sociodemográficas que permiten caracterizar a la población según sexo, edad, parentesco con el jefe del hogar, nivel educativo, la afiliación al sistema de seguridad social en salud, entre otros.

Para abril de 2026, la tasa de desocupación del total nacional fue 8,8%, siendo similar a la registrada en el mismo mes de 2025. La tasa global de participación se ubicó en 64,7%, lo que significó un aumento de 1,0 puntos porcentuales frente a abril de 2025 (63,7%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 59,1%, lo que representó un aumento de 0,9 puntos porcentuales respecto al mismo mes del año anterior (58,1%)

Población ocupada según rama de actividad, mes abril 2026

Tabla 1. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad
Total nacional
Abril (2025 - 2026)

Rama de actividad	Total nacional				
	Abril 2025	Abril 2026	Distribución % 2026	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**23.576**	**24.277**	**100**	**701**	
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	3.084	3.319	13,7	234	1,0
Construcción	1.547	1.700	7,0	153	0,6
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.891	2.039	8,4	148	0,6
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.788	1.902	7,8	114	0,5
Transporte y almacenamiento	1.766	1.828	7,5	62	0,3
Actividades inmobiliarias	290	334	1,4	43	0,2
Alojamiento y servicios de comida	1.865	1.895	7,8	30	0,1
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.180	3.206	13,2	26	0,1
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	585	606	2,5	22	0,1
Industrias manufactureras	2.564	2.576	10,6	12	0,0
Actividades financieras y de seguros	417	391	1,6	-26	-0,1
Información y comunicaciones	475	443	1,8	-32	-0,1
Comercio y reparación de vehículos	4.124	4.039	16,6	-85	-0,4

Fuente: DANE, GEIH.

En el mes de abril de 2026, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 24.277 mil personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana (1,0 puntos porcentuales); Construcción (0,6 puntos porcentuales) y Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios (0,6 puntos porcentuales).

Población ocupada según posición ocupacional, mes abril 2026

En abril de 2026, Obrero, empleado particular y Empleado doméstico fueron las posiciones ocupacionales que más aportaron positivamente a la variación de los ocupados en el total nacional con 2,1 y 0,6 puntos porcentuales, respectivamente.

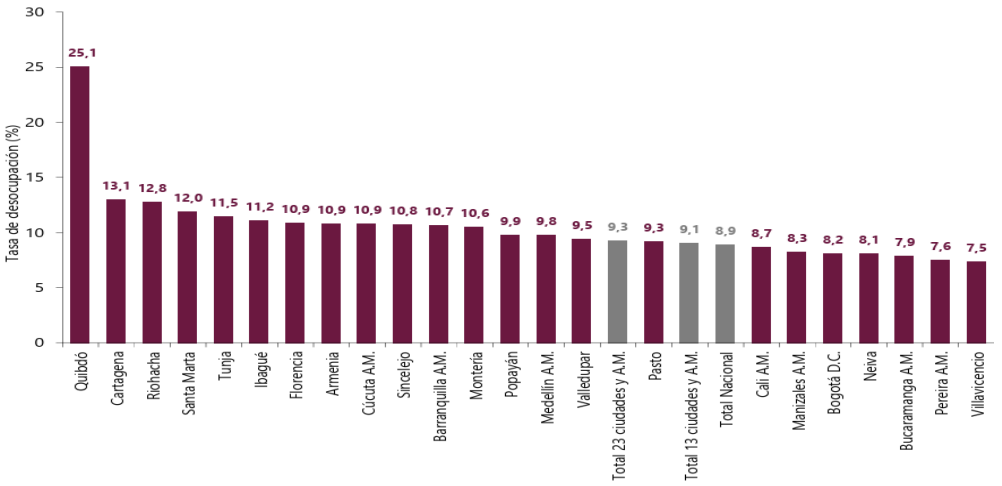
Tabla 2. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según posición ocupacional
Total nacional
Abril (2025 - 2026)

Posición ocupacional	Total nacional				
	Abril 2025	Abril 2026	Distribución % 2026	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**23.576**	**24.277**	**100**	**701**	
Obrero, empleado particular	10.389	10.890	44,9	501	2,1
Empleado doméstico	613	757	3,1	144	0,6
Trabajador por cuenta propia	9.826	9.942	41,0	115	0,5
Patrón o empleador	576	609	2,5	33	0,1
Jornalero o Peón	749	755	3,1	6	0,0
Obrero, empleado del gobierno	975	931	3,8	-44	-0,2
Trabajador familiar sin remuneración	440	385	1,6	-55	-0,2

Fuente: DANE, GEIH.

Ranking de ciudades según tasa de desocupación, trimestre móvil febrero - abril 2026

Gráfico 6. Tasa de desocupación según ciudades
Total nacional y 23 ciudades y áreas metropolitanas
Febrero - abril 2026



Fuente: DANE. GEIH.

Para el trimestre móvil febrero - abril 2026, de las 23 ciudades y áreas metropolitanas, las que presentaron mayores tasas de desocupación fueron: Quibdó (25,1%), Cartagena (13,1%) y Riohacha (12,8%). Las ciudades con menor tasa de desocupación fueron: Bucaramanga A.M. (7,9%), Pereira A.M. (7,6%) y Villavicencio (7,5%).

La globalización de la economía y el desarrollo de las diferentes dinámicas sociales y tecnológicas sin contar la creciente competitividad laboral, hacen que los proyectos empresariales, su operatividad y puesta en marcha, requieran de personas que cuenten con una mejor formación y/o competencia que permitan la consecución de los objetivos trazados, la mejora continua de las empresas, la optimización de recursos y una gestión eficiente y eficaz de los proyectos.

Dentro de las economías, el empleo de los jóvenes y de los trabajadores menos calificados sigue siendo más débil que el de los trabajadores en edades más productivas y con elevadas calificaciones. El empleo de la mujer en las economías de mercados emergentes y en desarrollo sigue viéndose más afectado que el del hombre, en tanto que en las economías avanzadas las brechas de género en gran medida se han moderado.

Algunos de estos impactos asimétricos reflejan diferencias del empleo sectorial entre los grupos de trabajadores. Los trabajadores jóvenes y menos calificados suelen estar empleados en sectores que requieren un contacto más intensivo y son vulnerables a la automatización. Estos sectores han sufrido más como consecuencia de la pandemia y están experimentando una aceleración de la tendencia a largo plazo hacia una mayor automatización.

2.2. TÉCNICO:

Para la presentación de la oferta y la ejecución del Convenio, se deberá tener en cuenta las obligaciones que se describen a continuación, las cuales serán de obligatorio cumplimiento, una vez presentada y suscrita la carta de presentación de la oferta se entenderá obligado el contratista a su cumplimiento.

Ítem	Activo	Cantidad
1	Equipo de cómputo tipo escritorio (torre) con procesador de arquitectura moderna AMD Ryzen 7 serie 8000 o superior (o equivalente Intel), con mínimo 8 núcleos y 16 hilos, gráficos integrados de alto desempeño o GPU dedicada según configuración, memoria RAM mínima de 16 GB DDR5 ampliable, almacenamiento principal tipo SSD M.2 NVMe PCIe Gen4 de mínimo 1 TB, con posibilidad de expansión a múltiples unidades de almacenamiento, conectividad de red Gigabit Ethernet y Wi-Fi 6/6E con Bluetooth 5.x, múltiples puertos de entrada/salida incluyendo USB-A, USB-C, HDMI y DisplayPort, salidas de video para soporte de múltiples monitores y sistema operativo profesional de 64 bits. El equipo debe incluir monitor con pantalla de mínimo 23.8 pulgadas tipo IPS, resolución Full HD (1920x1080) o superior, frecuencia de actualización mínima de 100 Hz, tiempo de respuesta igual o menor a 6 ms, brillo mínimo de 250 nits, cobertura de color cercana a 99% sRGB, tratamiento	90

Ítem	Activo	Cantidad
	antirreflejo, ángulos de visión amplios (178°/178°), conectividad de video HDMI, DisplayPort y/o VGA, y base ergonómica con ajuste de altura, inclinación, giro y rotación, compatible con montaje VESA. El sistema debe contar con características de seguridad como TPM 2.0, ranura de seguridad física tipo Kensington, y opciones de expansión mediante ranuras PCIe y almacenamiento adicional, así como fuente de poder certificada y diseño adecuado para operación continua en entornos institucionales. Debe incluir periféricos básicos (teclado y mouse USB), garantía mínima de 3 años, y soporte para mantenimiento preventivo.	
2	Equipo de cómputo tipo todo en uno (AIO) con pantalla integrada de mínimo 27 pulgadas, resolución Full HD (1920x1080) o superior, panel tipo IPS o equivalente, con tratamiento antirreflejo y buena reproducción de color. Debe contar con procesador de arquitectura moderna (Intel Core i7 de última generación o equivalente AMD), mínimo 16 GB de memoria RAM DDR5 ampliable, almacenamiento principal tipo SSD M.2 NVMe de mínimo 512 GB o superior, gráficos integrados de alto desempeño o dedicados según configuración, cámara integrada (mínimo Full HD) con micrófono, sistema de audio integrado, conectividad de red Ethernet Gigabit y Wi-Fi 6 o superior con Bluetooth 5.x, múltiples puertos de entrada/salida (USB-A, USB-C, HDMI u otros), periféricos incluidos (teclado y mouse), sistema operativo de 64 bits, y diseño compacto adecuado para entornos administrativos y académicos, con garantía mínima de 3 años.	54
3	Portátil / laptop con Procesador AMD Ryzen 7 (superior o equivalente Intel), Gráficos AMD Radeon™ 740M integrados (superior o equivalente Intel) Windows 11 Pro 64 en español, Memoria de 16GB DDR5 (SODIMM) o superior, 1TB (o superior) SSD M.2 PCIe Gen4, pantalla 15" (o superior) WUXGA Full HD, IPS, antirreflectante, sin capacidad táctil, 45 % NTSC, 300 nits, 60 Hz, Cámara 1080P FHD RGB/IR híbrida con micrófono y obturador para privacidad, Polímero de litio de 3 celdas 56 Wh o superior, cargador con puerto tipo C, Lector de huellas dactilares, teclado Retroiluminado, negro con teclado numérico - Español (LA), red inalámbrica Wi-Fi 6 2x2 AX & Bluetooth® 5.1 o superior, Mouse, guaya de seguridad con llave, funda para transporte y almacenamiento, garantía 3 años, 3 mantenimientos preventivos, 1 por año.	90
4	Portátil / laptop con Procesador AMD Ryzen 5 (superior o equivalente Intel), Gráficos AMD Radeon™ 740M integrados (superior o equivalente Intel) Windows 11 Pro 64 en español, Memoria de 16GB (SODIMM) o superior, 512 GB SSD M.2 PCIe Gen4 TLC Opal o similar, pantalla 15" (o superior) WUXGA Full HD, IPS, antirreflectante, sin capacidad táctil, 45 % NTSC, 300 nits, 60 Hz, Cámara 1080P FHD RGB/IR híbrida con micrófono y obturador para privacidad, Polímero de litio de 3 celdas 56 Wh o superior, teclado negro alfanumérico - Español (LA), red inalámbrica Wi-Fi 6 2x2 AX & Bluetooth® 5.1 o superior, funda para transporte y almacenamiento, garantía 3 años, 3 mantenimientos preventivos, 1 por año.	16
5	Portátil / laptop con Procesador AMD Ryzen 7 (superior o equivalente Intel), Gráficos AMD Radeon™ 740M integrados (superior o equivalente Intel) Windows 11 Pro 64 en español, Memoria de 16GB DDR5 (SODIMM) o superior, 1TB (o superior) SSD M.2 PCIe Gen4, pantalla 15" (o superior) WUXGA Full HD, IPS, antirreflectante, sin capacidad táctil, 45 % NTSC, 300 nits, 60 Hz, Cámara 1080P FHD RGB/IR híbrida con micrófono y obturador para privacidad, Polímero de litio de 3 celdas 56 Wh o superior, cargador con puerto tipo C, Lector de huellas dactilares, teclado Retroiluminado, negro con teclado numérico - Español (LA), red inalámbrica Wi-Fi 6 2x2 AX & Bluetooth® 5.1 o superior, Mouse, guaya de seguridad con llave, funda para transporte y almacenamiento, garantía 3 años, 3 mantenimientos preventivos, 1 por año.	35

Ítem	Activo	Cantidad
6	Equipo de cómputo tipo todo en uno (AIO) con sistema operativo basado en UNIX tipo macOS, diseñado para integración nativa entre hardware y software, con pantalla integrada de mínimo 24 pulgadas y resolución igual o superior a 4.5K, panel de alta fidelidad de color apto para diseño gráfico y producción multimedia. Debe contar con procesador de arquitectura ARM de alto rendimiento (Apple Silicon o equivalente), memoria unificada mínima de 24 GB, almacenamiento interno tipo SSD de mínimo 512 GB, gráficos integrados de alto desempeño optimizados para aplicaciones creativas, cámara integrada de alta definición, sistema de audio de calidad profesional, y conectividad moderna (Wi-Fi 6 o superior, Bluetooth 5.x, puertos USB-C/Thunderbolt). El equipo debe ofrecer compatibilidad con herramientas de diseño, desarrollo y producción multimedia, actualizaciones de seguridad periódicas, alta eficiencia energética, y diseño compacto para entornos institucionales. Debe incluir periféricos originales compatibles (teclado y mouse), y garantía mínima de 1 año.	30
7	Portátil / laptop con Procesador AMD Ryzen 7 (superior o equivalente Intel), Gráficos AMD Radeon™ 740M integrados (superior o equivalente Intel) Windows 11 Pro 64 en español, Memoria de 16GB DDR5 (SODIMM) o superior, 1TB (o superior) SSD M.2 PCIe Gen4, pantalla 15" (o superior) WUXGA Full HD, IPS, antirreflectante, sin capacidad táctil, 45 % NTSC, 300 nits, 60 Hz, Cámara 1080P FHD RGB/IR híbrida con micrófono y obturador para privacidad, Polímero de litio de 3 celdas 56 Wh o superior, cargador con puerto tipo C, Lector de huellas dactilares, teclado Retroiluminado, negro con teclado numérico - Español (LA), red inalámbrica Wi-Fi 6 2x2 AX & Bluetooth® 5.1 o superior, Mouse, guaya de seguridad con llave, funda para transporte y almacenamiento, garantía 3 años, 3 mantenimientos preventivos, 1 por año.	335
8	Monitor con pantalla curva de mínimo 34 pulgadas, resolución WQHD (3440 × 1440) o superior, frecuencia de actualización mínima de 160 Hz, tiempo de respuesta igual o menor a 4 ms, compatible con tecnologías de sincronización adaptativa, con entradas de video DisplayPort y/o HDMI, soporte para montaje VESA y diseño ergonómico para uso prolongado.	2
9	Computador tipo mini con procesador de arquitectura ARM de alto rendimiento, memoria unificada mínima de 16 GB, almacenamiento interno SSD de al menos 256 GB, gráficos integrados de alto desempeño, conectividad moderna (Wi-Fi 6/6E y Bluetooth 5.x), puertos USB-C/Thunderbolt y HDMI, y sistema operativo basado en UNIX, optimizado para arquitectura ARM, con alta integración hardware-software, actualizaciones de seguridad periódicas y soporte nativo para entornos de desarrollo y herramientas profesionales.	2
10	Equipo de cómputo portátil de alto desempeño orientado a diseño gráfico, edición multimedia y procesamiento intensivo, con procesador multinúcleo de arquitectura moderna (mínimo 8 núcleos y 16 hilos), frecuencia turbo elevada y rendimiento equivalente a gamas altas actuales, acompañado de tarjeta gráfica dedicada con memoria de video mínima de 8 GB GDDR6, compatible con aceleración por hardware para aplicaciones de diseño, modelado y renderizado. Debe contar con memoria RAM mínima de 32 GB DDR5 ampliable, almacenamiento principal tipo SSD M.2 NVMe PCIe Gen4 de mínimo 1 TB, con posibilidad de expansión, pantalla de mínimo 16 pulgadas, resolución Full HD o superior, tipo IPS o equivalente, alta tasa de refresco (≥120 Hz), buena reproducción de color (≥100% sRGB o equivalente), brillo adecuado para trabajo prolongado y acabado antirreflejo.	2

Ítem	Activo	Cantidad
	El equipo debe incluir sistema de refrigeración avanzado para operación bajo carga sostenida, múltiples puertos de conexión (USB-A, USB-C, HDMI, DisplayPort o equivalentes), conectividad inalámbrica Wi-Fi 6 o superior y Bluetooth 5.x, cámara integrada, audio adecuado para producción multimedia y sistema operativo profesional de 64 bits. Debe incorporar teclado retroiluminado, periféricos básicos (mouse), y características de seguridad como TPM o equivalente. Garantía mínima de 3 años, con soporte técnico y mantenimiento preventivo.	
11	Videoproyector de lampara tradicional con resolución nativa mínimo Full HD (1920 x 1080 píxeles), con brillo ≥ 3.500 lúmenes ANSI, tecnología de proyección DLP o LCD, relación de contraste ≥15.000:1, vida útil de lámpara ≥10.000 horas en modo económico, conectividad HDMI, VGA, USB, entrada de audio, salida de video, compatibilidad con Windows, macOS, Linux, peso máximo ≤ 4 kg, certificación energética ENERGY STAR o equivalente, garantía estándar mínimo 1 año, garantía extendida hasta 3 años.	25
12	Videoproyector de lampara tradicional con resolución nativa mínimo Full HD (1920 x 1080 píxeles), con brillo ≥ 3.500 lúmenes ANSI, tecnología de proyección DLP o LCD, relación de contraste ≥15.000:1, vida útil de lámpara ≥10.000 horas en modo económico, conectividad HDMI, VGA, USB, entrada de audio, salida de video, compatibilidad con Windows, macOS, Linux, peso máximo ≤ 4 kg, certificación energética ENERGY STAR o equivalente, garantía estándar mínimo 1 año, garantía extendida hasta 3 años.	16
13	Videoproyector de lampara tradicional con resolución nativa mínimo Full HD (1920 x 1080 píxeles), con brillo ≥ 3.500 lúmenes ANSI, tecnología de proyección DLP o LCD, relación de contraste ≥15.000:1, vida útil de lámpara ≥10.000 horas en modo económico, conectividad HDMI, VGA, USB, entrada de audio, salida de video, compatibilidad con Windows, macOS, Linux, peso máximo ≤ 4 kg, certificación energética ENERGY STAR o equivalente, garantía estándar mínimo 1 año, garantía extendida hasta 3 años.	28
14	Videoproyector de lampara tradicional con resolución nativa mínimo Full HD (1920 x 1080 píxeles), con brillo ≥ 3.500 lúmenes ANSI, tecnología de proyección DLP o LCD, relación de contraste ≥15.000:1, vida útil de lámpara ≥10.000 horas en modo económico, conectividad HDMI, VGA, USB, entrada de audio, salida de video, compatibilidad con Windows, macOS, Linux, peso máximo ≤ 4 kg, certificación energética ENERGY STAR o equivalente, garantía estándar mínimo 1 año, garantía extendida hasta 3 años.	90
15	Cámara digital con sensor CMOS tipo APS-C o superior, resolución mínima de 24 MP, capacidad de grabación de video en resolución 4K, sistema de enfoque automático, sensibilidad ISO amplia (mínimo 100–25600), pantalla táctil abatible, conectividad inalámbrica (Wi-Fi y/o Bluetooth), lente intercambiable o incluido de rango estándar y compatibilidad con accesorios, apta para producción fotográfica y audiovisual.	1
16	Unidad de iluminación portátil para fotografía con número guía mínimo de 20 (ISO 100), control de intensidad, modos automáticos y manuales, sincronización con cámara y compatibilidad con equipos fotográficos digitales.	1
17	Maletín de transporte para equipos fotográficos con estructura acolchada, divisiones internas ajustables, protección contra impactos y capacidad para cámara y accesorios, adecuado para uso profesional.	1
18	Cámara de video con sensor CMOS de al menos 1”, resolución mínima 4K, zoom óptico mínimo 10x, control manual y automático de exposición, entradas de audio profesionales (XLR), salidas de video	1

Ítem	Activo	Cantidad
	(HDMI/SDI o equivalentes), conectividad de red y funciones avanzadas de grabación para producción audiovisual.	
19	Micrófono omnidireccional de alta sensibilidad incorporado en los transmisores. Transmisión inalámbrica óptima en el espectro de 2,4 GHz. Modos de salida mono/estéreo/de seguridad. Estuche de carga que admita rápido emparejamiento, actualización y almacenamiento automáticos. Monitoreo de audio en tiempo real con salida de auriculares de 3,5 mm en el receptor. Sensibilidad -42dB. Potencia 110 db. Compatible con Android, Apple, Canon, Nikon, Sony. UHF digital.	2
20	Trípode para cámaras con estructura en aluminio o material resistente, altura ajustable (mínimo 1.6 m), capacidad de carga mínima de 3 kg, cabezal móvil de múltiples ejes, sistema de liberación rápida y nivel de burbuja integrado.	3
21	Estabilizador electrónico de 3 ejes, con capacidad de carga acorde a cámaras sin espejo, batería integrada de larga duración (mínimo 8 horas), control inalámbrico y modos de estabilización para grabación de video.	1
22	Soporte ajustable para dispositivos móviles, compatible con trípodes estándar, con rotación 360° y sistema de sujeción seguro.	3
23	Interfaz de audio con conexión USB, resolución mínima 24 bits / 192 kHz, mínimo dos entradas combinadas XLR/TRS, salidas balanceadas, control de ganancia independiente y monitoreo directo de baja latencia.	1
24	Sistema de iluminación continua para estudio con múltiples fuentes de luz tipo LED o CFL, soportes ajustables, difusores (softbox o paraguas) y estructura para montaje de fondos, apto para fotografía y video.	1
25	Estabilizador electrónico para dispositivos móviles con control en múltiples ejes, conectividad Bluetooth, batería integrada de larga duración y funciones de seguimiento automático.	1
26	Switcher de video para producción y transmisión en vivo Equipo de conmutación de video con mínimo 4 entradas HDMI, capacidad de mezcla y selección de señales en tiempo real, salida USB para streaming, soporte para transmisión en vivo mediante software o plataformas digitales, control de escenas, compatibilidad con resoluciones Full HD, y funciones de producción como transiciones, superposición de imagen y gestión básica de audio.	1
27	Auriculares con micrófono integrado, drivers de mínimo 40 mm, conexión alámbrica, diseño ergonómico y controles de audio integrados.	3
28	Dispositivo de distribución HDMI con 1 entrada y mínimo 8 salidas, compatible con resoluciones Full HD o 4K, con alimentación externa.	2
29	Unidad de almacenamiento externo tipo SSD con capacidad mínima de 1 TB, interfaz de conexión de alta velocidad y diseño portátil.	2
30	Cable HDMI de alta velocidad con soporte para resolución 4K, ancho de banda mínimo de 18 Gbps y 2o m,	2
31	Consola de mezcla con múltiples entradas (XLR y TRS), salidas balanceadas, interfaz USB integrada, control de niveles y procesamiento básico de señal.	1
32	Soporte móvil para televisores con estructura metálica, ruedas con freno y compatibilidad con pantallas de 32 a 70 pulgadas.	1
33	Televisor Smart con resolución 4K UHD, tamaño mínimo 50 pulgadas, conectividad HDMI, USB, red inalámbrica y funciones inteligentes.	1
34	Cámara PTZ con resolución mínima Full HD, zoom óptico mínimo 10x, control remoto (RS232 o equivalente), enfoque automático y conectividad de video.	1

Ítem	Activo	Cantidad
35	Mezclador de audio con mínimo 6–8 canales, entradas XLR/TRS, salidas principales balanceadas, conectividad USB y control de efectos.	1
36	Drone con cámara 4K, GPS integrado, control remoto, funciones de vuelo automático, autonomía mínima de 20 minutos y sistema de estabilización.	1
37	Dispositivo tipo tablet con pantalla ≥ 12", mínimo 8 GB de RAM, almacenamiento ≥ 256 GB, conectividad WiFi y red móvil, sistema operativo actualizado, lápiz óptico y funda con teclado.	1
38	dispositivos de almacenamiento - NAS de 8 TB	2
39	Dispositivo de almacenamiento de disco duro portátil estado sólido de 1TB	2
40	Sistema UPS trifásico online doble conversión, con capacidad mínima de 60 kVA / 60 kW o superior, tecnología IGBT/PWM, factor de potencia de salida 1.0, diseñado para respaldo eléctrico de cargas críticas de infraestructura tecnológica, estaciones de trabajo, equipos de cómputo, servidores, comunicaciones, switches, firewall, sistemas de control y equipos electrónicos sensibles. El sistema deberá contar con banco de baterías de litio $LiFePO_4$ o tecnología equivalente de alta seguridad, con sistema BMS integrado, protección contra sobrecarga, cortocircuito, sobretemperatura, sobredescarga y sobrecarga de baterías, con posibilidad de ampliación modular. La UPS deberá permitir operación en modo online doble conversión, bypass automático y manual de mantenimiento, pantalla de monitoreo, alarmas audibles y visuales, comunicación SNMP o equivalente para monitoreo remoto, registro de eventos, protección contra variaciones de tensión, picos, ruido eléctrico y fallas de red.	1
41	Pantalla interactiva con base Plan Integral de Cobertura Convencional PIC-CO. pantalla táctil interactiva, debe ser LCD de 65" con iluminación LED, el tipo de panel debe ser IPS-ADS con una resolución 4K, debe tener brillo de mínimo 390 cd/m2 y contar con un ángulo de visión de al menos 177" / 177°. La pantalla debe tener un tiempo de respuesta inferior a 9 ms y tener una frecuencia de actualización de 60Hz. Debe contar con 2 altavoces de mínimo 15 vatios, tener al menos 4 puertos de entrada HDMI 2.0, mínimo 2 puertos USB 3.0 y 1 puerto USB-C, conectividad WIFI a 2.4 / 5 GHz y bluetooth. Debe contar con sistema operativo Android y almacenamiento interno de al menos 30 GB. La pantalla debe reconocer movimientos con los dedos o con lápiz tipo pasivo. (1) Cámara PTZ debe contar con una resolución full HD a una velocidad de 30 cuadros por segundo, debe contar con enfoque automático, interfaz de control RS232 y un zoom óptico de 10X. La cámara debe tener un ángulo de visión de 8.8° ~ 68.8°; el balance de blancos debe ser automático y debe permitir ajustes para video como brillo, saturación y nitidez, el voltaje de alimentación debe ser a 12V y su consumo debe ser inferior a 2.6W. Debe incluir soporte. (1) Micrófono inalámbrico de solapa, debe contar con transmisor y un receptor tipo USB. El receptor debe contar con un led indicador de encendido y debe permitir funcionar con un smartphone. El micrófono debe ser para uso en videoconferencias. Debe trabajar en una frecuencia con rango de 565-584 MHz y el micrófono debe ser tipo condensador con una frecuencia de respuesta de 50 hasta 16 KHz. El transmisor debe alimentarse con 2 baterías y el receptor con 5V USB. (1) OPS debe contar con un procesador Core i5, 16 Gb de memoria RAM, almacenamiento SSD de mínimo 250 GB, debe contar con conectividad WIFI y bluetooth; al menos 1 puerto HDMI, mínimo 3 puerto USB y debe contar con sistema operativo Windows 10 Pro.	12
42	Router: El switch apilable LAN Base de 48 puertos de la serie Catalyst 2960X ofrece Power over Ethernet Plus (PoE+) que admite hasta 740 W de presupuesto PoE para 24 puertos con 30 W por puerto o 48 puertos con 15,4 W por puerto	1

Ítem	Activo	Cantidad
43	Router: Número de puertos: conmutador Gigabit Ethernet gestionado de 8 puertos (4 puertos PoE capaz con adaptador de fuente de alimentación de 125 W), Conectividad: el punto de acceso 802.11n integrado admite modos autónomos y unificados, Seguridad: VPN; soporte de firewall para una conectividad de cliente de acceso remoto altamente segura.	1
44	SwitcH: Swich: Catalyst 1300 8-port GE, PoE, Ext PS, 2x1G Combo, SNTC-8X5XNBD Catalyst 1300 8-port GE, PoE, Ext PS, 2x.	1
45	Convertidor de medios de fibra: Gigabit SFP a RJ45 | Convertidor de fibra a Ethernet, Diseñado para convertir fibra 1000BASE-SX en medios de cobre 1000Base-T o viceversa. Funciona a 1000 Mbps en modo Full-Dúplex para el puerto TX y el puerto FX.	5
46	Firewall: El dispositivo CISCO Firepower 1010 NGFW es un enrutador firewall de última generación diseñado para redes de tamaño pequeño a mediano.	1
47	Acces Point: Access Point HPE Aruba AP-303 RW JZ320A Hpe Access Point Aruba De Banda Dual Ap-303 Rw, 1X Rj-45, 2.4/5Ghz, Antena Los asequibles puntos de acceso (AP) serie 303 802.11ac Wave 2 para campus ofrecen un alto rendimiento a los entornos empresariales de densidad media sensibles a las consideraciones de costes, como las escuelas, las sucursales de comercios, los almacenes, los hoteles y las oficinas de empresas. Al tratarse de AP unificados, funcionan con controlador (modo Aruba - OS) o sin él (modo Instant - OS). El modelo AP-303P incluye un segundo puerto Ethernet con Po - E de salida para conectar en cadena la red cableada y activar cualquier dispositivo de red, como una cámara IP, una gateway Io - T o incluso un segundo punto de acceso (2).	2
48	Gateway Telefonía IP: Cisco VG400 Analog Voice Gateway, CX LEVEL 1 8X7NCD Cisco VG400 Analog V.	1
49	Conmutador: Catalyst 1300 8-port GE, Ext PS, 2x1G Combo, SNTC-8X5XNBD Catalyst 1300 8-port GE, Ext PS, 2x1G Co, Console Cable USB-C type for C1k and C9k Switches.	1
50	Gabinete: Gabinete con puerta en vidrio | Altura: 28U • Ancho: 580 mm x Fondo: 610 mm, Modelo: NCS Altura útil: 28U Dimensiones: Altura Externa: 1,425 [56"] • Ancho: 580 mm [22,5"] • Fondo: 610 mm [24"] Capacidad de carga Estática: 422 Kg [930 Lb], Versátil Gabinete ideal para montajes mixtos de Sistemas de Cableado Estructurado y Equipos de Comunicaciones hasta de 465 mm [18,3"] El ancho de 580 mm [22,5"] es ideal para espacios reducidos en donde el volumen de cables no es de alta densidad. Por su altura de 1,425 mm (56"), permite llevar los cables de conexión eléctricos y de comunicaciones al interior del gabinete en espacios donde la altura es reducida o se manejan sistema de Piso Falso.	1
51	Organizador horizontal metálico cables de Red para Rack 2U, Unidades de Rack: 2Altura útil: 2UFormato : 19"Ancho: 482 mm (19")Altura Interna Ducto: 85 mm Profundidad Interna Ducto: 75 mm Cantidad de Ranuras:4 ranuras horizontales dispuestas en la parte posterior del organizador para pasado de cables Material Estructura: Acero laminado en frío, tratado en procesos desengrasantes y fosfatizantes, con acabados en pintura electrostática horneada y fijada por paneles infrarrojos.	1
52	Patch Panel 24 puertos, PPN46 - V y D NEXXT PATCH PANEL 24 PUERTOS CAT6	2
53	Regletas Multitoma Eléctrica Tipo Rack 8 Tomas para Rack	2
54	Kits de Ventilación para Rack 2 ventiladores	2
55	Adaptadores de Red Ethernet USB tipo C a RJ45	10
56	Bandejas para Rack 35 cm de profundidad con sus tornillos y ajustes	2

Ítem	Activo	Cantidad
57	Unidad Back UPS PRO BR 1100 VA, 10 tomas de salida, 2 puertos USB de carga, AVR, interfaz LCD, LAM, tensión de entrada 120 V AC 1 fase, Corriente máxima de entrada 12 A capacidad de corriente de conmutación 15 A barras de separación 88...147 V Frecuencia asignada de empleo 50/60 Hz +/- 3 Hz auto-sensing ((*))tensión de salida 120 V AC 1 fase, potencia nominal en W 600 W potencia nominal en VA 1100 VA	5
58	Cámara fotográfica semiprofesional, Sensor: CMOS APS-C de 24.2 MPProcesador: DIGIC XMontura: Canon RF (compatible con RF y RF-S)ISO: 100–32,000 (expandible a 51,200)Enfoque automático: Dual Pixel CMOS AF II con detección de sujetos Puntos AF: 651 zonas automáticas (100% horizontal y vertical)Disparo continuo: Hasta 15 fps (mecánico) / hasta 23 fps (electrónico)Video:4K UHD a 60p (sin recorte)4K a 30p con oversampling de 6KFull HD a 120pVisor electrónico: OLED de 2.36 millones de puntos Pantalla LCD: Abatible y táctil, 3" de 1.04 millones de puntos Conectividad: Wi-Fi, Bluetooth, USB-C, HDMI micro, entrada de micrófono Almacenamiento: 1 ranura SD UHS-II Batería: LP-E17 (aprox. 350 disparos por carga)Peso (solo cuerpo): 429 g aprox. Dimensiones: 122.5 × 87.8 × 83.4 mm	2
59	Kit de luz para estudio fotográfico y video, incluye fondo de 3 colores (negro/blanco/verde), 2 x REFLECTORES SOFTBOX de 24 x 24 pulgadas con difusor blanco para eliminar la sombra y suavizar el flujo de luz, 2 parasoles blancos para fotos fotográficas de 33 pulgadas, tela de nailon de alta calidad, 4 soportes de lámpara de forma elegante que tiene una mejor forma para sujetar al ajustar el ángulo para la iluminación de fotografía, 1 kit de fondo de pantalla verde de 6.7 pies con barras transversales ajustables de 4.4 a 6.7 pies de ancho; portátil, ligero pero resistente, 4 bombillas de iluminación fotográfica de 30 W, luces LED de estudio de alta eficiencia para fotografía, 1 telón de fondo de fotografía de muselina en negro, blanco y verde que cubre perfectamente tus necesidades, 1 bolsa de transporte de alta calidad para fotografía de material de tela Oxford 420D; duradera y resistente.	2
60	Cámara Fotográfica 360: Cámara de acción impermeable de 8K 360°, líder en poca luz, efecto de palo invisible para selfies, lente resistente y reemplazable, batería de 3 horas, protector contra el viento, Vídeo 8K30fps 360° con sensores duales de 1/1.28": Captura detalles impresionantes con sensores duales de 1/1.28" que graban hasta 8K30fps. Filma aventuras épicas, momentos cotidianos y más, todo en video nítido e inmersivo de 360° con mejor claridad, color y rango dinámico, Modo InstaFrame, Estabilización FlowState + Bloqueo horizontal 360°, Lentes más resistentes y reemplazables, Nueva protección contra el viento para un audio más claro, Resistente al agua hasta 49 pies (15 m) + Batería de 185 minutos + Carga rápida, En la caja: 1 cámara, 1 cable USB-C, 1 paño para lentes, 1 bolsa protectora, 1 guía del usuario	1
61	Reflector de luz para fotografía: Kit de Iluminación para Fotografía de 2 Paquetes, Luces de Estudio Bicolor de 36W 2700-6500K CRI 95+, Kit de Luz de Video LED Regulable con Control Remoto y Soporte de Trípode de 72, La iluminación para fotografía cuenta con una alta salida de 36W que proporciona un efecto de iluminación potente pero estable. Equipado con dos trípodes de aluminio livianos y duraderos para cada luz de panel LED. La altura de todo el conjunto de luces de estudio puede ajustarse de 41"(105cm) a 72"(183cm) para adaptarse a diversas escenas de filmación, Viene con control remoto por infrarrojos con la luz de video LED que proporciona una conexión más estable con las luces, detección flexible a una distancia de 26 pies (8 metros).	2
62	Trípodes para Cámara Fotográfica: Trípode Cabeza Semi-Fluida Universal, Altura Máxima de 1.66m• Ultra resistente hecho en aluminio con cabeza metálica.• Zapata de liberación rápida.• Posee nivelador y brújula para mayor precisión.• Incluye maletín resistente al agua.	2
63	Lentes para Cámara Fotográfica: Kit de lentes para Cámara digital Canon EF 75-300mm f/4-5.6 III Negro + Lente Canon EF 50mm f/1.8 STM Negro.	2

Ítem	Activo	Cantidad
64	Kit de mantenimiento para Cámara Fotográfica Paquete incluye:5 paletas limpiadoras para APS-C1 pincel limpiador1 bomba de aire1 Brocha5 toallita de limpieza1 juego de 5 copitos2 paño microfibra1 pinza1 contenedor spray*1 juego de 30 hojas de limpieza de lentes en tejido1 estuche.	2
65	Estabilizador para Cámara (Trípode): Estabilizador para Cámara, Estabilización de 3 ejes profesional Diseño ergonómico Sling 2.0Luz LED integrada de 1000 lúmenes Micrófono con cancelación de ruido Autonomía de hasta 21 horas Pantalla OLED de 0.96"Montaje rápido y personalizable, Compatible con el sistema TransMount Video Transmission y el MasterEye Controller, el Weebill 3 te permite monitorizar y controlar tu cámara de forma inalámbrica, ajustar el enfoque o manejar el gimbal desde la distancia. También puedes personalizar botones y la rueda de control para acceder rápidamente a tus modos preferidos, optimizando tu flujo de trabajo en cualquier escenario.	1
66	Reflector de luz para fotografía: Kit de Iluminación para Fotografía de 2 Paquetes, Luces de Estudio Bicolor de 36W 2700-6500K CRI 95+, Kit de Luz de Video LED Regulable con Control Remoto y Soporte de Trípode de 72, La iluminación para fotografía cuenta con una alta salida de 36W que proporciona un efecto de iluminación potente pero estable. Equipado con dos trípodes de aluminio livianos y duraderos para cada luz de panel LED. La altura de todo el conjunto de luces de estudio puede ajustarse de 41"(105cm) a 72"(183cm) para adaptarse a diversas escenas de filmación, Viene con control remoto por infrarrojos con la luz de video LED que proporciona una conexión más estable con las luces, detección flexible a una distancia de 26 pies (8 metros).	2
67	Plotter de corte: Plotter de Corte, Equipo especializado para trabajos de corte de contornos (corte de siluetas impresas), al igual que corte directo en Vinilo textil (Personalización de Prendas de Vestir) o Publicitario(Decoración en murales, trabajos de publicidad o manualidades) entre otros materiales inferiores a 300gr- Cabida 72 cm - Área de Corte 62cm - Velocidad: 800 mm/s - Fuerza: 500 gr- Lector Óptico Automático - Software Signmaster - Rodillos en acero - Stand incluido	1
68	Plotter para Impresión: formato ancho de 24", Tecnología de impresión Cabezal de impresión de goteo bajo demanda Precisión Core MicroTFP de 6 canales Tipo de tinta Ultra Chrome XD3 tinta pigmentada 6 colores con Rojo (Cian, Magenta, Amarillo, Rojo, Negro Mate, Negro Foto)Configuración de boquillas 9600 boquillas (1600 x 6 canales)Tecnología de gotas Tamaño de gota más pequeño: 3,5picolitros; La tecnología de gota variable puede producir hasta 3 tamaños diferentes por boquilla Resolución máxima 2400 x 1200 PPP Selección de tinta negra en tiempo real Canales dedicados de tinta negra mate y fotográ ca seleccionados automáticamente según el tipo de medio Velocidad de impresión1Tamaño A1/D (papel normal): 16 segundos Tamaño A1/D (brillante): 65 segundos (modo de velocidad)Controladores/lenguaje de impresora Controladores de impresión profesional Epson (incluidos),raster Epson ESC/P®, HP-GL/2, HP RTL Memoria (incorporada) 4 GB - Precisión de línea ±0,1 % o ±0,26 mm (el que sea mayor)Margen Izquierda/Derecha: 3 mm por lado (estándar) o 0 mm en anchos BorderFree® Superior/Inferior: Rollo de papel: mín. 3 mm arriba/ 3 mm abajo o 0 mm usando BorderFree® Hoja cortada: mín. 3 mm arriba/ 12,7 mm	1
69	Tabletas Graficadoras (Estudiantes): Tableta de dibujo con pantalla, pantalla de lápiz de 15.6 pulgadas, vidrio antirreflejo, 6 teclas de acceso directo, soporte ajustable, tableta gráfica para dibujar y escribir. Tecnología de conexión USB. Sensibilidad a la presión 8192 Niveles Sistema operativo Linux (Ubuntu), Mac OS 10.12 y superior, Windows 7 y superior Características del producto Cristal antideslumbrante, Laminación total, Soporte de inclinación de 60°, Tecla de presión programable, Usos específicos para el producto Dibujo, Diseño, Pintar Tipo de pantalla LCD Dispositivos compatibles Linux (Ubuntu), Mac OS 10.12 o posterior, Windows OS 7 o posterior Resolución Nativa 1920x1080, Contenido de la caja Clip de plumilla, guante, paño de limpieza, guía de inicio rápido, Lápiz digital PW507, cable 3 en 1, adaptador de corriente, Soporte plegable ST200, soporte para bolígrafo PH05, punta de pluma x 10	20

Ítem	Activo	Cantidad
70	Tableta Gráfica profesional (2 Investigación): Tableta de dibujo con pantalla, pantalla Full HD de 21.5 pulgadas, tableta de artes gráficas, incluye Pro Pen 2 con respuesta de inclinación, almohadilla de visualización de animación, Tecnología de conexión Adaptador de CA, HDMI, USB Sensibilidad a la presión 8192 Niveles Sistema operativo Ventanas Características del producto Cristal antideslumbrante Usos específicos para el producto personal, juegos, negocios Tipo de pantalla LCD Dispositivos compatibles Mac, PC Resolución Nativa 1920x1080 . Contenido de la caja: Wacom Cintiq 22 Pen Display, soporte ajustable, Wacom Pro Pen 2, soporte desmontable con 3 puntas de repuesto (estándar) y herramienta de extracción de plumas, cable HDMI (6.6 ft), cable USB 2.0 (6.6 ft), adaptador de CA (60 W), cable de alimentación (5.9 ft), guía de inicio rápido, hoja de regulación.	1
71	Flash cabezas antorcha para estudio o locación: Flash cabezas antorcha para estudio o locación, Sistema de radio inalámbrico X incorporado Reciclado 1,5 s en Potencia máxima Número guía: 197' en ISO 100La batería recargable para hasta 480 disparos de máxima potencia Cobertura de flash: 20-200 mm Funcionalidad TTL maestro/esclavo inalámbrico	4
72	Video Cámara Profesional: Video Cámara Profesional, Calidad de Imagen: Graba video en resolución UHD 4K a 60p con opciones de color de 10 bits 4:2:2 (en 4K30p) para una postproducción de alta calidad. Lente y Zoom: Cuenta con un lente Leica Dicomar de gran angular de 25mm y un zoom óptico de 24x (equivalente a 25-600mm en 35mm). El i. Zoom inteligente puede extender el alcance hasta 32x en 4K y 48x en Full HD. Estabilización: Incorpora un sistema de Estabilización de Imagen Híbrido de 5 ejes (O.I.S. óptico y EIS electrónico) que ayuda a mantener las tomas estables, incluso al grabar a mano alzada o con el zoom máximo. Enfoque Automático: El sistema de autoenfoque de alta precisión con detección de rostros permite un seguimiento confiable del sujeto principal, incluso si se mueve lateralmente. Conectividad y Audio Profesional: Incluye una unidad de asa superior desmontable con dos entradas de audio XLR de 3 pines para micrófonos externos con alimentación fantasma de +48V, y una luz LED regulable incorporada. Transmisión en Vivo: Admite transmisión en vivo Full HD mediante protocolos RTSP/RTP/RTMP/RTMPS a plataformas como YouTube y Facebook a través de su módulo Wi-Fi integrado. Almacenamiento: Dispone de doble ranura para tarjetas SD que permite la grabación simultánea (para respaldo) o la grabación continua (relevo).Filtros ND: Cuenta con filtros de densidad neutra (ND) mecánicos incorporados (1/4, 1/16, 1/64) para un control rápido de la exposición en diferentes condiciones de iluminación	1
73	Micrófonos Profesionales: Micrófono Profesional, Cápsula grande de 1 "HF1 de oro pulverizado Sobre el control corporal del patrón polar, HPF y PADPatrón polar variable de tres posiciones: Omni, Cardioide o Figura 8Filtro de paso alto variable de tres posiciones: plano, 40 Hz o 80 HzPAD de tres posiciones - 0dB, -5dB o -10dBRuido ultra bajo Montaje de choque de cápsula interna Incluye soporte de choque RØDE SM6, filtro pop y cubierta antipolvo Diseñado y fabricado en Australia. Garantía extendida de 10 años al registrar su micrófono.	2
74	Micrófonos Profesionales de solapa: Micrófono Inalámbrico (2TX + 1RX), Entrevistas a dos personas, vídeos y streaming Receptores USB-C y de montaje en cámara2 transmisores compactos de clip con micrófonos Grabadoras de flotación de 32 bits en transmisores Admite monitoreo de audio inalámbrico Audio de 48 kHz/32 bits, 128 dB SPL Cancelación de ruido, control automático de ganancia Generador de código de tiempo Batería de 11 horas/36 horas con estuche de carga Estuche de carga, imanes y parabrisas.	2
75	Taller de Audio y Video: Paquete de equipo de podcast con micrófono de condensador de 3.5 mm para transmisión en vivo, canto y juegos en PC/teléfono, paquete de micrófono de podcast con mezclador de audio de tarjeta de sonido, El paquete de micrófono de podcast incluye todo lo que necesitas para la creación de audio de calidad profesional: un micrófono condensador de 3.5mm con un brazo articulado y la Tarjeta de Sonido. Perfecto para podcasters, jugadores, streamers y	1

Ítem	Activo	Cantidad
	creadores de contenido que desean una solución todo en uno para mezclar, grabar y transmitir, Efectos de sonido personalizables y control de voz, Equipado con reducción de ruido, el Mezclador de Audio G10 garantiza que tu voz se escuche cristalina, ideal para podcasts, locuciones y transmisión en vivo con ruido de fondo mínimo. Tecnología de conectividad 0.138 in/0.250 in / XLR/48V MIC, Bluetooth, Tipo-C, Tipo de conector de salida 0.138 in, 0.256 in, Tipo-C, X-Large regular, Nivel de ruido 105 Decibelios, Voltaje 5 Voltios}	
76	Gafas de Realidad Virtual 3D	2
77	Botonera Publicitaria (Maquina para forrar botones): Botonera Publicitaria, Fácil de instalar y operar (mesa), fabricada en hierro fundido e inyección, estructura sólida en aluminio. Tamaño: Diámetro 5.5 cm Velocidad: 250-300 Pcs /hr Moldes: Intercambiables Garantía: 180 Días Defectos de fábrica.	1
78	Sublimadora multifuncional (Mugs, gorras, platos, camisetas): Termofijadora 5 en 1 / 29x38cm - Grafeno, • Área de trabajo: 29 x 38 cm• Potencia máxima: 1250 W• Voltaje: 110 V• Peso bruto: 28 kg• Máxima temperatura: 250 °C• Máximo de tiempo: 0 - 999 segundos - La termofijadora 5 en 1 es una máquina versátil que reúne todo lo necesario para la personalización de una amplia gama de productos. Incluye una plancha plana de 29 x 38 cm con resistencia para estampados en superficies textiles como camisetas y bolsos, una resistencia para mugs, una resistencia para gorras y dos resistencias para platos de diferentes tamaños. Su diseño multifuncional permite cambiar fácilmente entre los accesorios, adaptándose a tus necesidades creativas y productivas.	1
79	Máquina de prensado térmico (Prensa de Calor - Termofijadora Sublimadora) Sublimadora Termofijadora 8x1, Área de trabajo 38 x 29 cms Plancha Plana Tipo de panel Digital Temperatura 0/200°ctiempo 0/999sVOLTAJE 110V.	1
80	Dron con Cámara: Cámara Hasselblad 4/3 CMOS: Captura imágenes fijas de 20 MP y ofrece una solución de color natural de Hasselblad (HNCS) para colores auténticos y alto rango dinámico. Rendimiento de Vídeo: Graba vídeo HD en 5.1K a 50 fps y en 4K a 60 fps (hasta 120 fps en 4K y 200 fps en 1080p para cámara lenta).Tiempo de Vuelo: Dispone de un tiempo máximo de vuelo de 46 minutos, utilizando la misma batería que el Mavic 3 estándar. Detección de Obstáculos Omnidireccional: Equipado con múltiples sensores visuales que permiten la detección de obstáculos en todas las direcciones y el uso del sistema avanzado APAS 5.0.Control Remoto DJI RC: Incluye un control remoto con una pantalla HD de 5.5 pulgadas integrada con un brillo de 1000 nits, lo que elimina la necesidad de usar un smartphone. Transmisión de Vídeo: Cuenta con la tecnología de transmisión OcuSync 3+ (O3+) mejorada de DJI, que permite un alcance de transmisión de vídeo HD de hasta 15 km en condiciones óptimas. Funciones Inteligentes: Incluye modos como el retorno a casa (RTH) avanzado para un retorno más seguro y eficiente, Active Track 5.0 para un seguimiento preciso del sujeto, y control de crucero para bloquear una trayectoria de vuelo y velocidad constantes	1
81	Estación meteorológica portátil: Ambient Weather WS-2902 7-en-1 estación meteorológica profesional con conexión Wi-Fi, con monitoreo por internet, compatible con Alexa, Estación meteorológica completa: (1) matriz de sensores Osprey con taza de lluvia, y (1) pantalla LCD a color brillante y fácil de leer DATOS AUTÉNTICOS HIPERLOCALES: Monitorea las condiciones climáticas reales de tu hogar y patio trasero con nuestro conjunto de sensores inalámbricos y habilitados para Wi-Fi que miden velocidad y dirección del viento, temperatura, humedad, lluvia, intensidad UV y radiación solar Listo para el hogar inteligente: configura alertas, accede a tus datos de forma remota y programa tu hogar en función de las condiciones climáticas usando IFTT, Google Home, Alexa y másWIFI MEJORADO: Permite que su estación transmita sus datos de forma inalámbrica a la red de estaciones meteorológicas personales más grande del mundo (configuración opcional)	4
82	Traje Chroma Key Verde Para Fotografía Video: Fotoconic Traje de cuerpo Chromakey, Verde 66.9-74.8 in, Especialmente diseñado para efectos especiales de foto o video. Conductivo para la fotografía	5

Ítem	Activo	Cantidad
	digital y la postproducción. Las personas que usan este tipo de traje verde pueden ser borradas fácilmente con software de computadora Suave y elástico. Sin limitaciones para publicar gestos. Plegable, portátil y fácil de llevar Transparente y transpirable. El material de la parte de la cara es absolutamente transpirable. No te preocupes por la disnea. El traje está hecho de material de elastano Diseño de cremallera en la parte posterior. Una cremallera en la parte posterior del cuello, como la única salida del traje, que apenas se puede ver por los forasteros.	
83	El kit ELECFREAKS Smart Science IoT El kit ELECFREAKS Smart Science IoT	4
84	Traje de simulación de Movimientos Animación 3D. Guantes para capturar movimientos en cuestión de minutos. Opcionalmente, envía los datos de captura de movimiento a tu software 3D favorito con nuestras integraciones para un flujo de trabajo de producción virtual. grabación de datos de captura de movimiento en bruto de "rango de movimiento" (exportación Mixamo .FBX desde Studio) y comprueba por ti mismo lo fácil que es la animación de personajes con las herramientas de captura de movimiento de Rokoko. Animaciones en tiempo real: trabaja de forma iterativa desde la previsualización hasta la publicación. Integraciones de complementos en vivo para Blender, Unreal, Maya, etc.) Tiempo de configuración de 1 minuto: anima cuando surge la creatividad se puede usar como dispositivo independiente o sincronizado con Smartsuit Pro Las mejores especificaciones técnicas de su clase Sensores híbridos IMU y EMF para un seguimiento de alta precisión 100 fps para reducir el retraso y la latencia Algoritmo de reducción de deriva con Sensor Fusion 2.0 Alcance de seguimiento inalámbrico de 100 m, captura de movimiento en cualquier lugar KIT CONFORMADO POR (1 TRAJE - 1 JUEGO DE GUANTES - 1 CAMARA FRONTAL - LICENCIA ESTUDIO ANUAL)	1
85	Máquina de fusión de fibra de fibra: AI-6C es una nueva generación de máquinas de fusión de fibra de fibra de fibra que utilizan núcleos de fibra, enfoque automático y seis motores. Es totalmente competente para proyectos de fusión de cables de fibra óptica como monitoreo de seguridad, hogares FTTH, operadores, ingeniería de energía débil y líneas troncales. La máquina utiliza CPU industrial para responder rápidamente; utiliza una pantalla de alta resolución de 5 pulgadas para operar el grafico simple e intuitivo; el máximo de 300 veces el enfoque es grande; el núcleo de fibra polar de 6 segundos está alineado con la fusión, calentamiento en 15 segundos, la eficiencia del trabajo es del 50% en comparación con el feliner ordinario en un 50%; baterías de litio de gran capacidad, la potencia completa puede derretirse y calentarse. a 260 núcleos, y otra máquina de fusión pueden cargar el teléfono para resolver el problema de la energía del teléfono móvil cuando se fusiona para la fusión al aire libre; el rendimiento de prueba estricto del rendimiento de prueba estricto sigue siendo excelente en condiciones duras como la altitud.	2
86	Multímetro Osciloscopio 3-en-1 XE-703S con 2 sondas de prueba con pantalla IPS de 8.89 cm, 25000 cuentas, doble canal de ancho de banda de 50MHZ, alta velocidad de 280MSa/s, Pantalla IPS de definición clara de 3,2 pulgadas, pantalla de visión completa de alta sensibilidad, las formas de onda del canal 2 se pueden configurar en verde/cian/morado. Generador de señales: generador de señales de forma de onda incorporado, puede generar ondas sinusoidales, cuadradas onda, onda triangular, etc. La amplitud de voltaje es de 2,5 V, la frecuencia se puede ajustar de 0 a 2 Mhz, y el ciclo de trabajo de la onda cuadrada se puede ajustar del 1% al 99%. Multímetro de alta precisión: multímetro RMS verdadero incorporado, que permite una calibración rápida del software. Con pruebas de voltaje CC/CA, corriente CC/CA, resistencia, capacitancia, diodos y continuidad. velocidad de visualización en tiempo real: Ancho de banda analógica de 200 Msps: 120 MHz (solo CH1); 60 MHz (CH1+CH2) Muestreo equivalente: 500 M.	5

Ítem	Activo	Cantidad
87	Rollo de Vinilo Para Plotter de corte: Rollo de vinilo para plotter de corte x 5 MTS	1
88	Rollo de Vinilo para impresión por 50 mts: vinilo de impresión ARCLAD P1 - 3 años de garantía - 61cms de ancho, rollo por 50 mts - blanco mate	1
89	Rollo de lona para impresión por 50 mts de 11 onzas: Lona Banner Blanco Brillante 11oz 320g 1.22 x 50 m	1
90	Cables HIM	5
91	Estación de soldadura con dos salidas de soldador independientes, cada una con mango separado y control de temperatura ajustable, que soporte puntas intercambiables de diferentes series (como C210 y T12 o equivalentes), pantalla digital de temperatura, soporte para mangos y potencia adecuada para aplicaciones de soldadura en componentes electrónicos SMD y a través de placa (PCB).	2
92	Estación de retrabajo con control digital de temperatura y flujo de aire para soldadura y desoldadura de componentes electrónicos, con pistola de aire caliente, boquillas intercambiables, rango de temperatura ajustable y sistemas de seguridad térmica adecuados para trabajos en placas PCB y componentes SMD.	2
93	Puntos de acceso inalámbricos , compatibles con el estándar Wi-Fi 7 (IEEE 802.11be), diseñados para operación en entornos de alta densidad de usuarios, con soporte para múltiples bandas de frecuencia, roaming transparente, seguridad empresarial y capacidad de gestión centralizada, orientados a la implementación de una red WLAN	30
94	Osciloscopio digital de uso académico y profesional con mínimo cuatro canales de entrada, ancho de banda y frecuencia de muestreo adecuados para el análisis de señales analógicas y digitales, funciones de medición automática, disparo avanzado (trigger), almacenamiento y visualización de formas de onda, interfaz de usuario digital y puertos de comunicación para conexión a computador, apto para prácticas de laboratorio, diagnóstico y análisis de sistemas electrónicos.	2
95	Instrumento de medición digital con función de autorango, apto para uso académico y profesional, con capacidad para medir voltaje AC/DC, corriente AC/DC y resistencia, funciones de continuidad y prueba de diodos, pantalla digital de fácil lectura, categoría de seguridad eléctrica adecuada (CAT II o superior), protección contra sobrecargas y diseño robusto para uso continuo en entornos educativos y técnicos.	4
96	Unidad de imagen (tambor/PCDU) original para equipo de impresión Ricoh IM 430 / IM 430F, rendimiento mínimo 70.000 páginas (o equivalente), nueva, no remanufacturada, destinada a reemplazo como consumible de mantenimiento.	6
97	Equipo de impresión multifuncional monocromático formato A4, con funciones de impresión, copiado y escaneo, velocidad de impresión adecuada para entornos administrativos de alta demanda, alimentador automático de documentos, conectividad de red cableada, compatibilidad con protocolos de impresión estándar, resolución de impresión adecuada para documentos institucionales, y diseño robusto	7
98	Mouse con conexión USB o inalámbrico, tipo óptico o láser, diseño ergonómico y resistencia adecuada para uso continuo.	50
99	Teclado alfanumérico, distribución en español latinoamericano, conexión USB, diseño ergonómico, resistencia para uso continuo.	50
100	Unidad de almacenamiento SSD (Solid State Drive) de 480 GB, factor de forma 2.5 pulgadas, interfaz SATA III (6 Gb/s) compatible con SATA II, basada en memoria flash NAND, con soporte para TRIM, S.M.A.R.T., corrección de errores (ECC) y nivelación de desgaste (Wear Leveling), con altas velocidades de lectura y escritura secuencial y baja latencia de acceso para mejorar el rendimiento del sistema.	100

Ítem	Activo	Cantidad
101	Estación móvil para almacenamiento, transporte y carga simultánea de mínimo 30 computadores portátiles, con estructura metálica de alta resistencia, compartimentos individuales para organización segura de los equipos, sistema integrado de distribución eléctrica con protección, gestión interna de cableado para conexión ordenada de cargadores, ventilación para disipación térmica, ruedas de alta resistencia con sistema de freno, puertas con mecanismo de cierre seguro y diseño adecuado para uso institucional en entornos académicos.	10
102	Módulos de memoria tipo DDR4 RDIMM (Registered DIMM) para servidor, con capacidad individual de 32 GB, arquitectura de memoria registrada con corrección de errores (ECC), frecuencia de operación mínima de 2666 MHz o superior, formato DIMM de 288 pines, voltaje estándar de operación (1.2 V), compatibles con plataformas de servidor que soporten memoria DDR4 registrada, diseñados para operación continua, alta confiabilidad y estabilidad en entornos de procesamiento intensivo.	2
103	Base plegable para computador portátil, fabricada en material metálico de alta resistencia (aluminio o acero), con estructura ajustable en múltiples niveles de altura e inclinación, diseño ergonómico para mejorar la postura del usuario, superficie antideslizante con soportes de fijación, ventilación pasiva para disipación térmica, compatible con portátiles de diferentes tamaños (mínimo 11" a 17"), y diseño portátil para fácil transporte y almacenamiento.	50
104	TONER GENÉRICO CE255XMXTS (IMPRESORA HP Láserjet Pro MFP M521dn)	3
105	TONER GENERICO CF226A (IMPRESORA HP Láser jet Pro MFP M426fdw)	2
106	TONER GENERICO CARTRIDGE PE CF283A (IMPRESORA HP LaserJet Pro MFP M225dw)	2
107	TONER GENERICO CF280X/CE505XMXTS (IMPRESORA HP láser jet Pro 400MFP M425dn)	5
108	TONER GENÉRICO CB435A / CB436A / CE285A (IMPRESORA Hp Láser Jet P1102W)	6
109	TONER GENÉRICO 330A (IMPRESORA HP MFP 432)	24
110	POLVO PARA TONER GENERICO IMC 2510 COLOR NEGRO X 500 GRAMOS (IMPRESORA RICOCH IM C2510)	8
111	POLVO PARA TONER GENERICO IMC 2510 COLOR CYAN X 500 GRAMOS (IMPRESORA RICOCH IM C2510)	6
112	POLVO PARA TONER GENERICO IMC 2510 COLOR MAGENTA X 500 GRAMOS (IMPRESORA RICOCH IM C2510)	6
113	POLVO PARA TONER GENERICO IMC 2510 COLOR AMARILLO X 500 GRAMOS (IMPRESORA RICOCH IM C2510)	6
114	TONER GENERICO CF258A CON CHIP (IMPRESORA HP LáserJet Pro MFP M428fdw)	15
115	TONER ORIGINAL CARTRIDGE 58A / CF258A (IMPRESORA HP LáserJet Pro MFP M428fdw)	3
116	TONER ORIGINAL 330A (IMPRESORA HP MFP 432)	2
117	TONER ORIGINAL IM430 (IMPRESORA RICOCH IM430F)	10
118	TONER ORIGINAL SP3710 (IMPRESORA RICOCH M320F)	2
119	IM 430F - 120V	1

La Institución Universitaria de Roldanillo – UNINTEP por su parte debe proporcionar los recursos financieros y asegurar una adecuada supervisión del Convenio Interadministrativo y además, debe facilitar espacios de concertación y diálogo para que todas las partes

puedan resolver controversias, realizar análisis, sugerir ajustes y modificaciones, así como llevar a cabo todas las acciones necesarias para garantizar la correcta ejecución del proyecto.

2.3. REGULATORIO:

El presente proceso de selección deberá cumplir con las normas contenidas en la Constitución Política de Colombia, en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011, el Decreto 1082 de 2015, Decreto 1074 de 2015 modificado por 1595 de 2015, y demás normas que las modifiquen o adicionen, así como por los documentos que conforman el proceso, los estudios previos, sus anexos, formatos, adendas y demás documentos que sobre la materia se expidan durante el desarrollo del proceso de selección y en lo que no esté particularmente regulado en ellas o en este documento contractuales dispuestas por la ley, la idoneidad y experiencia en el desarrollo del objeto contractual por parte del oferente.

De acuerdo con la ley colombiana, las normas actualmente vigentes se presumen conocidas por todos los oferentes que participen en el presente proceso de contratación.

Por su parte el artículo 1º. de la Constitución Política establece que Colombia es un Estado social de derecho, entendiéndose bajo este criterio la responsabilidad del Estado de garantizar a sus miembros, sobre todo a aquellos que se encuentran bajo un estado de debilidad, unos mínimos relacionados con alimentación, salud, vivienda, educación, seguridad, empleo como el reconocimiento efectivo de derechos para todos, siendo fines esenciales del Estado, servir a la Comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución Política y que como lo dispone en su artículo 209, la función administrativa está al servicio del interés general y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad estableciendo adicionalmente, que las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de las funciones del Estado; así mismo, el artículo 2º. de la Constitución Política establece como uno de los fines esenciales del Estado, el de facilitar la participación de los ciudadanos en las decisiones que afectan en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación, constituyéndose en un derecho que se desarrolla en la normatividad nacional entre otras, con la Ley 489 de 1998, cuyo título XVIII hace énfasis en la democracia participativa y la democratización de la gestión pública, y la Ley Estatutaria 1757 de 2015, la cual señala los deberes y derechos de la ciudadanía en las fases de planeación, implementación, seguimiento y evaluación de la gestión pública lo anterior en consonancia con el artículo 209 de la Constitución Política inciso 2°, que establece que *"… Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado",* así las cosas, las entidades pueden

celebrar contratos y acuerdos, previstos en el derecho público y en el derecho privado, en cuanto sea necesario para el cumplimiento de sus funciones.

En consideración a lo anterior, se expidió la Ley 489 de 1998, la cual en el artículo 6º., establece que, "En virtud del principio de coordinación y colaboración, las autoridades administrativas deben garantizar la armonía en el ejercicio de sus respectivas funciones con el fin de lograr los fines y cometidos estatales". Norma ibidem que en su artículo 95, reguló los Convenios Interadministrativos, como aquellos que se celebran entre las entidades públicas de cualquier orden, con el fin de desarrollar las funciones propias de cada una de ellas, siendo los convenios interadministrativos los acuerdos de voluntades celebrados por entidades públicas o de régimen público, los cuales tiene por objeto el cumplimiento de las obligaciones constitucionales, legales y reglamentarias de la entidad, para el logro de objetivos comunes y buscan primordialmente cumplir con objetivos de carácter general, ya sean estos sociales, culturales o de colaboración estratégica y que, para llevar a cabo los objetivos y funciones atribuidos al Estado, las Entidades Estatales pueden asociarse con otras entidades públicas o aunar esfuerzos con particulares para la realización de un objeto de interés mutuo y de beneficio general, también pueden crear personas jurídicas, para el desarrollo conjunto de actividades en relación con los cometidos y funciones que les asigna a aquéllas la ley.

La Ley 489 de 1998, al reorganizar el Estado, otorgó a las entidades del nivel nacional, departamental y municipal la facultad de crear empresas para generar ingresos y atender necesidades colectivas. A partir de esta normatividad, y en respuesta a los retos de la administración pública, las complejidades contractuales y las dificultades en la ejecución de obras, surgieron diversas empresas industriales y comerciales del Estado, cuyo objetivo ha sido mejorar la eficiencia en los procesos de contratación, reducir riesgos de incumplimiento, optimizar costos y fomentar la cooperación entre entidades públicas.

De igual manera, la contratación interadministrativa se fundamenta en el artículo 6 de la Ley 489 de 1998, que establece el principio de colaboración armónica entre entidades. Gracias a esta figura, se han podido articular recursos técnicos, jurídicos, financieros y especializados para garantizar una ejecución más eficiente y descentralizada de proyectos, de acuerdo con la experiencia y capacidad de las entidades participantes. En la misma línea, el artículo 95 de la citada ley permite la asociación entre entidades públicas mediante contratos interadministrativos o la conformación de entidades sin ánimo de lucro, con el fin de cumplir funciones administrativas o prestar conjuntamente servicios. Este mandato encuentra respaldo constitucional en el artículo 209 de la Carta Política, según lo reiterado por la Corte Constitucional en la Sentencia C-671 de 1999, en la que se reconoce el deber de coordinación y colaboración entre las autoridades administrativas para alcanzar los fines del Estado.

En consecuencia, tanto en entidades públicas como privadas que cumplen funciones públicas en Colombia, resulta indispensable garantizar una gestión integral que abarque componentes administrativos, financieros, jurídicos, tecnológicos, humanos y de

infraestructura, siempre orientados a la eficiencia, la transparencia y la calidad en la prestación de los servicios.

3. ESTUDIO DE LA OFERTA:

Con la recesión económica que ha venido sufriendo el mundo en los últimos años, las empresas se han visto en la obligación de transformar sus organizaciones adoptando nuevos enfoques en los procesos que involucran la generación, ejecución y finalización de proyectos. La gerencia de recursos de proyectos tiene como objetivo principal asegurar que los recursos se asignen y se usen de manera óptima, evitando sobrecargas, subutilización o agotamiento, lo que garantiza la entrega del proyecto a tiempo y dentro del presupuesto.

3.1. ¿QUIÉN VENDE?

En el marco de los procesos de contratación mediante contratos interadministrativos, entre entidades públicas, la necesidad de contratar los proveedores, se realiza el análisis de la oferta del presente proceso de contratación en el marco de la Constitución Política de Colombia, dentro del artículo 113, donde se especifica que “Los diferentes órganos del Estado tienen funciones separadas, pero colaboran armónicamente para la realización de sus fines”.

Es importante considerar que la Constitución Política de Colombia indica en su artículo 113 que "los diferentes órganos del Estado tienen funciones separadas, pero colaboran armónicamente para la realización de sus fines" y en el artículo 209 establece que “Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado”.

En cumplimiento de los principios de Transparencia y Responsabilidad que rigen la Contratación Pública, el artículo 2 numeral 4 literal c) de la Ley 1150 de 2007, prevé dentro de las modalidades de selección, la Contratación Directa por Contratos interadministrativos.

En cuanto al Decreto 1082 de 2015 establece: Artículo 2.2.1.2.1.4.4. Convenios o contratos interadministrativos. La modalidad de selección para la contratación entre entidades estatales es la contratación directa; y, en consecuencia, le es aplicable lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.4.1 del presente Decreto

El artículo 2.2.1.2.1.4.1 de| Decreto 1082 de 2015 establece la obligatoriedad de proferir un acto administrativo de Justificación de la Contratación Directa que contendrá entre otros aspectos: Artículo 2.2.1.2.L 4.1. Acto administrativo de justificación de la contratación directa. La entidad estatal debe señalar en un acto administrativo la justificación para contratar bajo la modalidad de contratación directa, el cual debe contener:

1. La causal que invoca para contratar directamente.
2. El objeto del contrato.
3. El presupuesto para la contratación y las condiciones que exigirá al contratista.
4. El lugar en el cual los interesados pueden consultar los estudios y documentos previos.

La demanda de gerencia de proyectos en los países desarrollados y sub desarrollados se ha acelerado ya que esta labor transversal que contribuye de manera importante en la productividad de las empresas. En el 2012 se estimaba que el número de puestos de trabajo relacionados con proyectos sería de 52,4 millones para 2020, ya antes de 2017 se habían alcanzado los 66 millones, excediendo las proyecciones iniciales y marcando un ritmo de crecimiento superior al de la demanda de trabajadores en otras ocupaciones

Para atender esta necesidad con los requerimientos solicitados por UNINTEP, se toma en consideración a EL FONDO DE DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR - FODESEP, quien, en razón a su experiencia y tiempo en el mercado, posee la idoneidad y operación suficiente para realizar la ejecución directa de las obras y proyectos objeto del presente proceso de contratación.

FODESEP ha demostrado ser una entidad idónea para la ejecución de proyectos en el sector educativo a nivel municipal y regional. Su capacidad técnica, administrativa y operativa ha sido comprobada a través de la ejecución exitosa de proyectos de similar objeto y magnitud en diversas localidades.

EL FONDO DE DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR - FODESEP, identificado con NIT 830.018.957-3, es una entidad Jurídica Pública de economía mixta organizada bajo los principios de la economía solidaria, regida por la Constitución Política y los artículos 89, 90 y 91 de la Ley 30 de 1992 reglamentados por el Decreto 2905 de 1994, con aportes públicos y privados, clasificada dentro del grupo de “otras formas de administración pública cooperativa” denominadas a su vez por el artículo 2º del decreto ley 1482 de 1989, como “administraciones cooperativas”, descentralizada por servicios, del orden nacional, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio, vinculada al Ministerio de Educación Nacional y perteneciente a la Rama Ejecutiva del Poder Público, cuyas funciones reglamentadas en el artículo 2 del Decreto 2905 de 1994 consisten en *“promover el financiamiento de proyectos específicos y plantear y promover programas y proyectos económicos para el beneficio de las instituciones de educación superior”*, además de “*1. Identificar las necesidades financieras para fortalecer el desarrollo de las instituciones de educación superior, 2. Plantear, promover y asesorar programas y proyectos específicos que contribuyan al desarrollo científico, académico y administrativo de las instituciones de educación superior; al fortalecimiento de su infraestructura física; a la renovación y adquisición de equipos y dotaciones y al desarrollo de programas de creatividad y bienestar universitario que las instituciones deban llevar a cabo en beneficio de la comunidad académica, 3. Financiar o cofinanciar los programas y proyectos a que hace referencia el numeral anterior, así como gestionar la consecución de recursos*

nacionales o internacionales para tal fin, 4. Garantizar o avalar ante entidades del sector financiero los créditos que éstas les otorguen a instituciones de educación superior para la realización de proyectos de desarrollo institucional, 5. Efectuar la administración y manejo financiero de proyectos que realicen individual o conjuntamente las instituciones de educación superior, 6. Evaluar los programas y proyectos promovidos y financiados y prestar servicios de interventoría, 7. Crear mecanismos de participación de las instituciones de educación superior, para compartir el desarrollo de programas y proyectos, el manejo de recursos, información, formación académica y demás actividades cuya realización se enriquezca con la participación de dos o más instituciones de educación superior, 8. Adquirir y financiar la adquisición de bienes tangibles e intangibles, así como todo tipo de derechos y servicios, destinados al uso de las entidades afiliadas, 9. Establecer convenios, contratos y acuerdos con entidades públicas, mixtas y privadas que manejen recursos o fondos, para administrarlos en labores o actividades relacionadas con la educación superior, 10. Apoyar y fomentar la integración local, departamental, regional y nacional de las instituciones de educación superior y el desarrollo de programas de cooperación entre ellas e instituciones de otros países"

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL Y OPERACIONAL:

EL FONDO DE DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR - FODESEP cuenta con capacidad para la organización, dirección, operación y control de los recursos y ejecución de las actividades, ofreciendo todo su equipo de trabajo profesional, técnico y administrativo a disposición de UNINTEP para gerenciar este tipo de proyecto, las actividades que se deriven del convenio Interadministrativo específico a celebrar y demás imprevistos en temas de apoyo profesional y conceptos técnicos que se requieran en la ejecución del mismo. El cual se relaciona a continuación:

- **Experiencia Comprobada:** FODESEP cuenta con un amplio portafolio en el ámbito de asistencia administrativa, operativa, financiera y técnica en el desarrollo de los proyectos en el sector de la Educación.

- **Capacidad Técnica:** La entidad dispone de un equipo multidisciplinario de profesionales altamente capacitados en la administración de los recursos, la coordinación de los procesos de adquisición y contratación, así como el seguimiento y control integral de la ejecución, garantizando el cumplimiento de los objetivos institucionales.

- **Capacidad Administrativa**: FODESEP posee una estructura administrativa robusta, con procedimientos eficientes y sistemas de gestión que aseguran el cumplimiento de los plazos y presupuestos establecidos.

- **Capacidad Operativa:** La entidad tiene la capacidad logística y de recursos necesaria para movilizar equipos y personal de manera efectiva, adaptándose a las condiciones y requerimientos específicos de cada proyecto.

Experiencia en Proyectos Específicos: La selección de FODESEP. se justifica aún más por su experiencia específica la cual se relaciona a continuación:

Entidad	Modalidad	Número de proceso o contrato	Objeto	Valor
Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD	Contrato Interadministrativo	2024-03-03	Administrar los recursos para la generación de productos de nuevo conocimiento, de los diferentes actores en investigación e innovación de la UNAD	$69.000.000,00
Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD	Contrato Interadministrativo	2024-03-02	Administrar los recursos a signados a los 38 proyectos de investigación, creación innovación y emprendimiento, en marco de la convocatoria interna N° 003 de investigación creación de 2023 desarrollados por los grupos de investigación avalados por la UNAD.	$786.049.330,00
LA NACIÓN - MINISTERIO DEL INTERIOR	Contrato Interadministrativo	2335 DE 2025	Prestar la asistencia administrativa, operativa, financiera y técnica en el desarrollo de los proyectos priorizados por el Ministerio del Interior en el marco de los compromisos orientados al cumplimiento del Plan Nacional de desarrollo, para el fortalecimiento en la formulación e implementación de planes de salvaguarda para la Población Indígena a nivel nacional en cumplimiento de lo ordenado por la corte constitucional en la Sentencia T 025 de 2004.	$14.890.120.725,00

3.2. FORMA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACION DEL BIEN O SERVICIO A ADQUIRIR:

Debido a los diferentes tipos de proyectos y sus características, no siempre se puede contar con el mismo perfil específico para la gerencia de proyectos ya que las circunstancias pueden variar de un proyecto a otro.

No existe una gerencia de proyectos con las mismas características. A partir de ahí hay que destacar que, en general, una persona natural o jurídica que gerencie proyectos es responsable de las siguientes tareas:

- Definición y consecución de objetivos.
- Planificación y control de procesos.
- Dirección y coordinación de los recursos.
- Toma de decisiones puntuales.
- Identificación de errores y adopción de soluciones.
- Respuesta ante los agentes externos por los resultados obtenidos.
- Intermediación en conflictos.
- Asignación de tareas.

Además, también se valora que posea una serie de cualidades distintivas:

- Liderazgo.
- Autoridad.
- Capacidad de superación.
- Empatía.
- Proactividad.
- Virtud para el trabajo en equipo.
- Resistencia a la presión de trabajar bajo exigencias extremas.
- Organización.

En la medida que la economía se globaliza debido a la versatilidad de las empresas para adaptasen a los cambios, la demanda de este tipo de servicios aumenta. El mercado en general exige cada vez más que en la gerencia de proyectos existan destrezas y cualidades que se adapten a los diversos climas organizacionales

4. CÓDIGO UNSPSC:

De acuerdo al Clasificador de bienes y servicios de Colombia Compra Eficiente el código para el presente proceso de selección es:

	Código	Descripción
CÓDIGO UNSPSC acorde al Plan Anual de Adquisiciones de UNINTEP.	27112100	Soldadura
	43211500	Computadores
	43211900	Monitores
	43222600	Equipos de red
	43201800	Almacenamiento
	43211700	Dispositivos de entrada
	43212100	Impresoras
	44103100	Suministros de impresión
	45111600	Proyección
	41113600	Instrumentos eléctricos
	41113700	Equipos electrónicos
	80111600	Servicios de personal temporal
	80111623	Servicios temporales de compras y logística
	80101600	Gerencia de proyectos
	80161500	Servicios de apoyo gerencial
	81141500	Control de calidad

5. ESTUDIO DE LA DEMANDA:

UNINTEP para adelantar el respectivo estudio, efectuando las consultas pertinentes en la siguiente página web: Portal Colombia compra eficiente SECOP (https://www.contratos.gov.co).

Lo anterior, con el objetivo de tomar como referencia las personas naturales o jurídicas que participan activamente en procesos de contratación, con similar objeto, modalidad de selección, presupuesto asignado, plazo y lugar de ejecución. Los códigos de referencia para este estudio son 80101600 y 80161500

Valor Total Estimado para el Proveedor	Número de Contratos del Proveedor
$35,18 bill.	162,01 mil



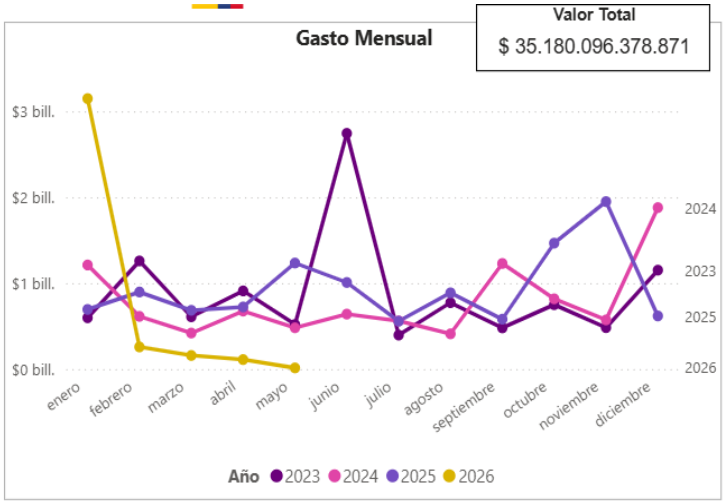
Conforme a la gráfica anterior, en los diferentes procesos contractuales que han realizado las entidades estatales en los últimos tres (03) años, se puede evidenciar que la forma de adquisición del servicio requerido, se ha realizado por medio de Invitaciones bajo la modalidad de Contratación Directa en primer lugar, seguida de la modalidad Régimen Especial. En el tercer lugar se encuentra el Concurso de Méritos. Las licitaciones públicas, la Mínima Cuantía y la Selección Abreviada de subasta Inversa, ocupan el cuarto, quinto y sexto lugar respectivamente.

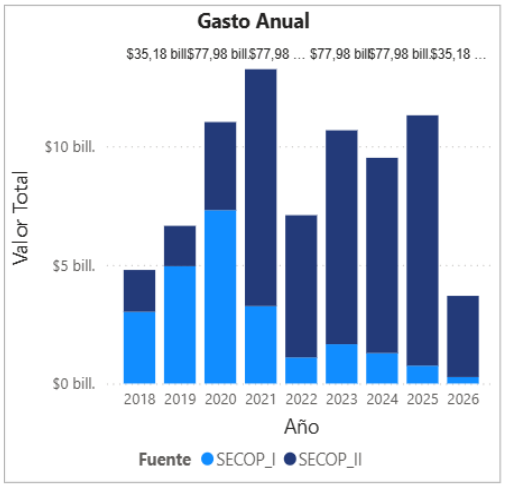
Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

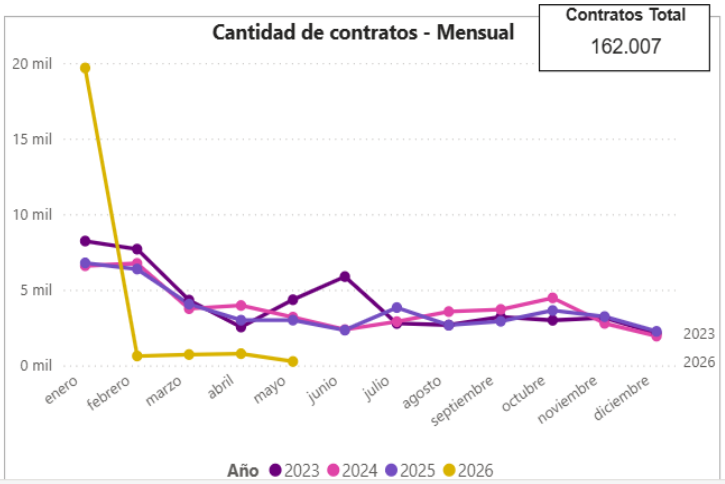
Año	2023			2024			2025		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
8010 - Servicios de asesoría de gestión	**14466**	**$8.520.164.416.972**	**24,22%**	**13416**	**$7.871.409.882.967**	**22,37%**	**14636**	**$9.606.928.712.238**	**27,31%**
801016 - Gerencia de proyectos	14466	$8.520.164.416.972	24,22%	13416	$7.871.409.882.967	22,37%	14636	$9.606.928.712.238	27,31%
8016 - Servicios de administración de empresas	**35458**	**$2.152.037.737.769**	**6,12%**	**32553**	**$1.641.795.273.922**	**4,67%**	**29420**	**$1.697.281.180.480**	**4,82%**
801615 - Servicios de apoyo gerencial	35458	$2.152.037.737.769	6,12%	32553	$1.641.795.273.922	4,67%	29420	$1.697.281.180.480	4,82%
Total	**49924**	**$10.672.202.154.741**	**30,34%**	**45969**	**$9.513.205.156.889**	**27,04%**	**44056**	**$11.304.209.892.718**	**32,13%**

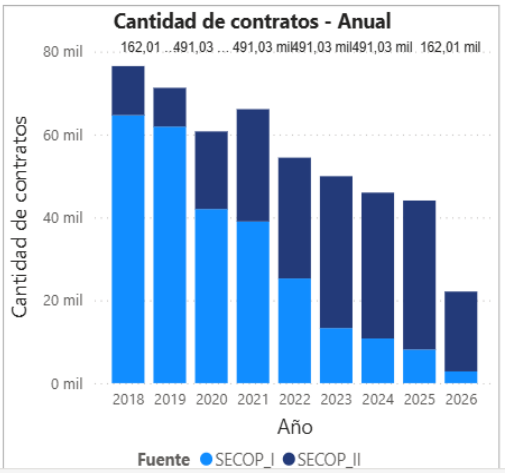
Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2025			2026			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
8010 - Servicios de asesoría de gestión	14636	$9.606.928.712.238	27,31%	5276	$2.764.882.959.678	7,86%	47794	$28.763.385.971.855	81,76%
801016 - Gerencia de proyectos	14636	$9.606.928.712.238	27,31%	5276	$2.764.882.959.678	7,86%	47794	$28.763.385.971.855	81,76%
8016 - Servicios de administración de empresas	29420	$1.697.281.180.480	4,82%	16782	$925.596.214.845	2,63%	114213	$6.416.710.407.016	18,24%
801615 - Servicios de apoyo gerencial	29420	$1.697.281.180.480	4,82%	16782	$925.596.214.845	2,63%	114213	$6.416.710.407.016	18,24%
Total	44056	$11.304.209.892.718	32,13%	22058	$3.690.479.174.523	10,49%	162007	$35.180.096.378.871	100,00%









Conforme a lo anterior, es muy común que entidades del estado realicen contratos para la gerencia de recursos, que les ha permitido en gran media cumplir con sus objetivos misionales y planes de gobierno.

5.1. ¿CÓMO HA ADQUIRIDO LA ENTIDAD ESTATAL EN EL PASADO ESTE BIEN, OBRA O SERVICIO?

En los diferentes procesos contractuales que la entidad ha realizado en los últimos años se puede evidenciar que la entidad no ha realizado este tipo de contratación

5.2. PRECIOS HISTÓRICOS DE UNINTEP:

No. Del Contrato	Objeto contractual	Valor del Contrato
CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 001 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2023	CONTRATAR LA GERENCIA DEL RECURSO PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DENOMINADO “CONSTRUCCIÓN DE LA SUBETAPA 1 DE LA ETAPA 1 DE LA NUEVA BIBLIOTECA DEL INTEP	$6.223.284.782,00
CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 001 DEL 04 DE SEPTIEMBRE DE 2024	FORTALECER LAS CAPACIDADES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS, EN LA FORMACIÓN DE HABILIDADES TECNOLOGÍCAS REQUERIDAS POR EL SECTOR PRODUCTIVO, A TRAVÉS DEL PROGRAMA CISCO NETWORKING ACADEMY	$5.894.576,00
CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 001-2025 DEL 24 DE JUNIO DE 2025	AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS, HUMANOS Y FINANCIEROS PARA LA GERENCIA INTEGRAL DEL PROYECTO DENOMINADO “CONSTRUCCIÓN DE LA SUBETAPA II DE LA ETAPA 1 DE LA NUEVA BIBLIOTECA DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL DE ROLDANILLO, VALLE	$2.536.217.463,14
CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 002-2025 DEL 17 DE SEPTIEMBRE DE 2025	AUNAR ESFUERZOS Y RECURSOS ADMINISTRATIVOS, TÉCNICOS Y FINANCIEROS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE CENTROS DE INTERÉS PARA LA FORMACIÓN INTEGRAL EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN, EN CONCORDANCIA CON EL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL DEL INTEP 2024–2033 “INTEP: HACIA UN FUTURO BRILLANTE, EDUCACIÓN SUPERIOR PARA TODOS”, CON ESPECIAL ÉNFASIS EN LA LÍNEA ESTRATÉGICA 1: COBERTURA Y CALIDAD ACADÉMICA Y LA LÍNEA ESTRATÉGICA 3: DESARROLLO HUMANO INTEGRAL Y CULTURA ORGANIZACIONAL	$1.350.330.000,00

No. Del Contrato	Objeto contractual	Valor del Contrato
CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 003-2025 DEL 06 DE NOVIEMBRE DE 2025	AUNAR ESFUERZOS Y RECURSOS ADMINISTRATIVOS, TÉCNICOS Y FINANCIEROS PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES INHERENTES EN LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE TRANSITO INMEDIATA A LA EDUCACIÓN SUPERIOR (PTIES), EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJES Y EL ACOMPAÑAMIENTO A LAS ACTIVIDADES ASOCIADAS AL CONGRESO DE INVESTIGACIÓN Y ENCUENTRO INSTITUCIONAL DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN CINTEP, EN CONCORDANCIA CON EL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL DEL INTEP 2024–2033 “INTEP: HACIA UN FUTURO BRILLANTE, EDUCACIÓN SUPERIOR PARA TODOS”, CON ESPECIAL ÉNFASIS EN LAS LÍNEA ESTRATÉGICAS 1, 2 Y 4; 1: COBERTURA Y CALIDAD ACADÉMICA Y LA LÍNEA ESTRATÉGICA, 2: INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA EFICIENTE Y FLEXIBLE. Y 4: EFECTIVIDAD Y DESARROLLO INSTITUCIONAL	$1.700.000.000,00

5.3. PRECIOS HISTÓRICOS DE OTRAS ENTIDADES:

	País	Entidad Estatal	Referencia	Descripción
☆	COLOMBIA	DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA - SECRETARIA DE EDUCACION	SE-CD-CI-463-2025.	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO - GERENCIA DE PROYECTOS
☆	COLOMBIA	CUNDINAMARCA-ALCALDIA MUNICIPIO MOSQUERA	C.INTERAD-019-2025	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS PARA LA DOTACIÓN DEL JARDÍN NOCTURNO LA CASITA DE TATA Y LA CASA DE LA JUVENTUD, DEL CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL LA CUMBRE CDI DE LA SECRETARÍA
☆	COLOMBIA	CUNDINAMARCA-ALCALDIA MUNICIPIO MOSQUERA	C.INTERAD-018-2025	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS PARA LA DOTACIÓN DEL JARDÍN NOCTURNO LA CASITA DE TATA Y LA CASA DE LA JUVENTUD, DEL CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL LA CUMBRE CDI DE LA SECRETARÍA

	País	Entidad Estatal	Referencia	Descripción
☆	COLOMBIA	Municipio de Montenegro--	CTO.INTERADM-008-2025	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS PARA EL DESARROLLO Y EJECUCIÓN DEL PROYECTO DENOMINADO CONSTRUCCIÓN COLECTOR DE AGUAS RESIDUALES, REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y REPOSICIÓN DE
☆	COLOMBIA	AGENCIA DE DESARROLLO RURAL	NPAA-34452025.	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS PARA LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE DOS (2) PROYECTOS ESTRATÉGICOS Y LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA A
☆	COLOMBIA	AGENCIA DE DESARROLLO RURAL	NPAA-34452025	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS PARA LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE DOS (2) PROYECTOS ESTRATÉGICOS Y LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA A
☆	COLOMBIA	DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA - SECRETARIA DE EDUCACION	SE-CD-CI-463-2025	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO - GERENCIA DE PROYECTOS

6. FUENTES DE INFORMACIÓN:

El presente análisis fue elaborado con base en la información suministrada por las diferentes fuentes consultadas y siguiendo los parámetros establecidos en LA GUÍA PARA ESTUDIOS DEL SECTOR publicado por Colombia Compra Eficiente. Ver enlace: http://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/manuales/cce_guia_estudio_sector_web.pdf

7. JUSTIFICACIÓN PRESUPUESTO OFICIAL:

Para la realización de un convenio interadministrativo especifico entre la Institución Universitaria de Roldanillo - UNINTEP y EL FONDO DE DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR - FODESEP, para “AUNAR ESFUERZOS Y RECURSOS ADMINISTRATIVOS, TÉCNICOS Y FINANCIEROS PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES INHERENTES AL CUMPLIMIENTO DE LA SEGUNDA LÍNEA ESTRATEGICA (INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA EFICIENTE Y FLEXIBLE) DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL DE UNINTEP 2024–2033 “INTEP: HACIA UN FUTURO BRILLANTE, EDUCACIÓN SUPERIOR PARA TODOS”, es importante mencionar el valor de los aportes a realizar por las partes.

UNINTEP la suma de **SEIS MIL MILLONES DE PESOS ($6.000.000.000)** discriminados de la siguiente manera:

Ítem	Activo	Cant	Vr Unt IVA Incluido	Vr Total IVA Incluido
1	Equipo de cómputo tipo escritorio (torre) con procesador de arquitectura moderna AMD Ryzen 7 serie 8000 o superior (o equivalente Intel), con mínimo 8 núcleos y 16 hilos, gráficos integrados de alto desempeño o GPU dedicada según configuración, memoria RAM mínima de 16 GB DDR5 ampliable, almacenamiento principal tipo SSD M.2 NVMe PCIe Gen4 de mínimo 1 TB, con posibilidad de expansión a múltiples unidades de almacenamiento, conectividad de red Gigabit Ethernet y Wi-Fi 6/6E con Bluetooth 5.x, múltiples puertos de entrada/salida incluyendo USB-A, USB-C, HDMI y DisplayPort, salidas de video para soporte de múltiples monitores y sistema operativo profesional de 64 bits. El equipo debe incluir monitor con pantalla de mínimo 23.8 pulgadas tipo IPS, resolución Full HD (1920x1080) o superior, frecuencia de actualización mínima de 100 Hz, tiempo de respuesta igual o menor a 6 ms, brillo mínimo de 250 nits, cobertura de color cercana a 99% sRGB, tratamiento antirreflejo, ángulos de visión amplios (178°/178°), conectividad de video HDMI, DisplayPort y/o VGA, y base ergonómica con ajuste de altura, inclinación, giro y rotación, compatible con montaje VESA. El sistema debe contar con características de seguridad como TPM 2.0, ranura de seguridad física tipo Kensington, y opciones de expansión mediante ranuras PCIe y almacenamiento adicional, así como fuente de poder certificada y diseño adecuado para operación continua en entornos institucionales. Debe incluir periféricos básicos (teclado y mouse USB), garantía mínima de 3 años, y soporte para mantenimiento preventivo.	90	$ 6.414.460,52	$ 577.301.446,47
2	Equipo de cómputo tipo todo en uno (AIO) con pantalla integrada de mínimo 27 pulgadas, resolución Full HD (1920x1080) o superior, panel tipo IPS o equivalente, con tratamiento antirreflejo y buena reproducción de color. Debe contar con procesador de arquitectura moderna (Intel Core i7 de última generación o equivalente AMD), mínimo 16 GB de memoria RAM DDR5 ampliable, almacenamiento principal tipo SSD M.2 NVMe de mínimo 512 GB o superior, gráficos integrados de alto desempeño o dedicados según configuración, cámara integrada (mínimo Full HD) con micrófono, sistema de audio integrado, conectividad de red Ethernet Gigabit y Wi-Fi 6 o superior con Bluetooth 5.x, múltiples puertos de entrada/salida (USB-A, USB-C, HDMI u otros), periféricos incluidos (teclado y mouse), sistema operativo de 64 bits, y diseño compacto adecuado para entornos administrativos y académicos, con garantía mínima de 3 años.	54	$ 10.061.946,56	$ 543.345.114,36
3	Portátil / laptop con Procesador AMD Ryzen 7 (superior o equivalente Intel), Gráficos AMD Radeon™ 740M integrados	90	$ 5.815.732,11	$ 523.415.890,09

Ítem	Activo	Cant	Vr Unt IVA Incluido	Vr Total IVA Incluido
	(superior o equivalente Intel) Windows 11 Pro 64 en español, Memoria de 16GB DDR5 (SODIMM) o superior, 1TB (o superior) SSD M.2 PCIe Gen4, pantalla 15" (o superior) WUXGA Full HD, IPS, antirreflectante, sin capacidad táctil, 45 % NTSC, 300 nits, 60 Hz, Cámara 1080P FHD RGB/IR híbrida con micrófono y obturador para privacidad, Polímero de litio de 3 celdas 56 Wh o superior, cargador con puerto tipo C, Lector de huellas dactilares, teclado Retroiluminado, negro con teclado numérico - Español (LA), red inalámbrica Wi-Fi 6 2x2 AX & Bluetooth® 5.1 o superior, Mouse, guaya de seguridad con llave, funda para transporte y almacenamiento, garantía 3 años, 3 mantenimientos preventivos, 1 por año.			
4	Portátil / laptop con Procesador AMD Ryzen 5 (superior o equivalente Intel), Gráficos AMD Radeon™ 740M integrados (superior o equivalente Intel) Windows 11 Pro 64 en español, Memoria de 16GB (SODIMM) o superior, 512 GB SSD M.2 PCIe Gen4 TLC Opal o similar, pantalla 15" (o superior) WUXGA Full HD, IPS, antirreflectante, sin capacidad táctil, 45 % NTSC, 300 nits, 60 Hz, Cámara 1080P FHD RGB/IR híbrida con micrófono y obturador para privacidad, Polímero de litio de 3 celdas 56 Wh o superior, teclado negro alfanumérico - Español (LA), red inalámbrica Wi-Fi 6 2x2 AX & Bluetooth® 5.1 o superior, funda para transporte y almacenamiento, garantía 3 años, 3 mantenimientos preventivos, 1 por año.	16	$ 7.111.496,69	$ 113.783.947,10
5	Portátil / laptop con Procesador AMD Ryzen 7 (superior o equivalente Intel), Gráficos AMD Radeon™ 740M integrados (superior o equivalente Intel) Windows 11 Pro 64 en español, Memoria de 16GB DDR5 (SODIMM) o superior, 1TB (o superior) SSD M.2 PCIe Gen4, pantalla 15" (o superior) WUXGA Full HD, IPS, antirreflectante, sin capacidad táctil, 45 % NTSC, 300 nits, 60 Hz, Cámara 1080P FHD RGB/IR híbrida con micrófono y obturador para privacidad, Polímero de litio de 3 celdas 56 Wh o superior, cargador con puerto tipo C, Lector de huellas dactilares, teclado Retroiluminado, negro con teclado numérico - Español (LA), red inalámbrica Wi-Fi 6 2x2 AX & Bluetooth® 5.1 o superior, Mouse, guaya de seguridad con llave, funda para transporte y almacenamiento, garantía 3 años, 3 mantenimientos preventivos, 1 por año.	35	$ 8.443.761,69	$ 295.531.659,00
6	Equipo de cómputo tipo todo en uno (AIO) con sistema operativo basado en UNIX tipo macOS, diseñado para integración nativa entre hardware y software, con pantalla integrada de mínimo 24 pulgadas y resolución igual o superior a 4.5K, panel de alta fidelidad de color apto para diseño gráfico y producción multimedia. Debe contar con procesador de arquitectura ARM de alto rendimiento (Apple Silicon o equivalente), memoria unificada	30	$ 14.038.619,52	$ 421.158.585,52

Ítem	Activo	Cant	Vr Unt IVA Incluido	Vr Total IVA Incluido
	mínima de 24 GB, almacenamiento interno tipo SSD de mínimo 512 GB, gráficos integrados de alto desempeño optimizados para aplicaciones creativas, cámara integrada de alta definición, sistema de audio de calidad profesional, y conectividad moderna (Wi-Fi 6 o superior, Bluetooth 5.x, puertos USB-C/Thunderbolt). El equipo debe ofrecer compatibilidad con herramientas de diseño, desarrollo y producción multimedia, actualizaciones de seguridad periódicas, alta eficiencia energética, y diseño compacto para entornos institucionales. Debe incluir periféricos originales compatibles (teclado y mouse), y garantía mínima de 1 año.			
7	Portátil / laptop con Procesador AMD Ryzen 7 (superior o equivalente Intel), Gráficos AMD Radeon™ 740M integrados (superior o equivalente Intel) Windows 11 Pro 64 en español, Memoria de 16GB DDR5 (SODIMM) o superior, 1TB (o superior) SSD M.2 PCIe Gen4, pantalla 15" (o superior) WUXGA Full HD, IPS, antirreflectante, sin capacidad táctil, 45 % NTSC, 300 nits, 60 Hz, Cámara 1080P FHD RGB/IR híbrida con micrófono y obturador para privacidad, Polímero de litio de 3 celdas 56 Wh o superior, cargador con puerto tipo C, Lector de huellas dactilares, teclado Retroiluminado, negro con teclado numérico - Español (LA), red inalámbrica Wi-Fi 6 2x2 AX & Bluetooth® 5.1 o superior, Mouse, guaya de seguridad con llave, funda para transporte y almacenamiento, garantía 3 años, 3 mantenimientos preventivos, 1 por año.	335	$ 5.931.316,75	$ 1.986.991.109,96
8	Monitor con pantalla curva de mínimo 34 pulgadas, resolución WQHD (3440 × 1440) o superior, frecuencia de actualización mínima de 160 Hz, tiempo de respuesta igual o menor a 4 ms, compatible con tecnologías de sincronización adaptativa, con entradas de video DisplayPort y/o HDMI, soporte para montaje VESA y diseño ergonómico para uso prolongado.	2	$ 2.007.522,59	$ 4.015.045,18
9	Computador tipo mini con procesador de arquitectura ARM de alto rendimiento, memoria unificada mínima de 16 GB, almacenamiento interno SSD de al menos 256 GB, gráficos integrados de alto desempeño, conectividad moderna (Wi-Fi 6/6E y Bluetooth 5.x), puertos USB-C/Thunderbolt y HDMI, y sistema operativo basado en UNIX, optimizado para arquitectura ARM, con alta integración hardware-software, actualizaciones de seguridad periódicas y soporte nativo para entornos de desarrollo y herramientas profesionales.	2	$ 5.436.277,59	$ 10.872.555,17
10	Equipo de cómputo portátil de alto desempeño orientado a diseño gráfico, edición multimedia y procesamiento intensivo, con procesador multinúcleo de arquitectura moderna (mínimo 8 núcleos y 16 hilos), frecuencia turbo elevada y rendimiento equivalente a gamas altas actuales, acompañado de tarjeta gráfica dedicada con memoria de video mínima de 8 GB GDDR6,	2	$ 16.382.601,02	$ 32.765.202,05

Ítem	Activo	Cant	Vr Unt IVA Incluido	Vr Total IVA Incluido
	compatible con aceleración por hardware para aplicaciones de diseño, modelado y renderizado. Debe contar con memoria RAM mínima de 32 GB DDR5 ampliable, almacenamiento principal tipo SSD M.2 NVMe PCIe Gen4 de mínimo 1 TB, con posibilidad de expansión, pantalla de mínimo 16 pulgadas, resolución Full HD o superior, tipo IPS o equivalente, alta tasa de refresco (≥120 Hz), buena reproducción de color (≥100% sRGB o equivalente), brillo adecuado para trabajo prolongado y acabado antirreflejo. El equipo debe incluir sistema de refrigeración avanzado para operación bajo carga sostenida, múltiples puertos de conexión (USB-A, USB-C, HDMI, DisplayPort o equivalentes), conectividad inalámbrica Wi-Fi 6 o superior y Bluetooth 5.x, cámara integrada, audio adecuado para producción multimedia y sistema operativo profesional de 64 bits. Debe incorporar teclado retroiluminado, periféricos básicos (mouse), y características de seguridad como TPM o equivalente. Garantía mínima de 3 años, con soporte técnico y mantenimiento preventivo.			
11	Videoproyector de lampara tradicional con resolución nativa mínimo Full HD (1920 x 1080 píxeles), con brillo ≥ 3.500 lúmenes ANSI, tecnología de proyección DLP o LCD, relación de contraste ≥15.000:1, vida útil de lámpara ≥10.000 horas en modo económico, conectividad HDMI, VGA, USB, entrada de audio, salida de video, compatibilidad con Windows, macOS, Linux, peso máximo ≤ 4 kg, certificación energética ENERGY STAR o equivalente, garantía estándar mínimo 1 año, garantía extendida hasta 3 años.	25	$ 2.731.412,92	$ 68.285.322,98
12	Videoproyector de lampara tradicional con resolución nativa mínimo Full HD (1920 x 1080 píxeles), con brillo ≥ 3.500 lúmenes ANSI, tecnología de proyección DLP o LCD, relación de contraste ≥15.000:1, vida útil de lámpara ≥10.000 horas en modo económico, conectividad HDMI, VGA, USB, entrada de audio, salida de video, compatibilidad con Windows, macOS, Linux, peso máximo ≤ 4 kg, certificación energética ENERGY STAR o equivalente, garantía estándar mínimo 1 año, garantía extendida hasta 3 años.	16	$ 2.731.412,92	$ 43.702.606,71
13	Videoproyector de lampara tradicional con resolución nativa mínimo Full HD (1920 x 1080 píxeles), con brillo ≥ 3.500 lúmenes ANSI, tecnología de proyección DLP o LCD, relación de contraste ≥15.000:1, vida útil de lámpara ≥10.000 horas en modo económico, conectividad HDMI, VGA, USB, entrada de audio, salida de video, compatibilidad con Windows, macOS, Linux, peso	28	$ 2.731.412,92	$ 76.479.561,73

Ítem	Activo	Cant	Vr Unt IVA Incluido	Vr Total IVA Incluido
	máximo ≤ 4 kg, certificación energética ENERGY STAR o equivalente, garantía estándar mínimo 1 año, garantía extendida hasta 3 años.			
14	Videoproyector de lampara tradicional con resolución nativa mínimo Full HD (1920 x 1080 píxeles), con brillo ≥ 3.500 lúmenes ANSI, tecnología de proyección DLP o LCD, relación de contraste ≥15.000:1, vida útil de lámpara ≥10.000 horas en modo económico, conectividad HDMI, VGA, USB, entrada de audio, salida de video, compatibilidad con Windows, macOS, Linux, peso máximo ≤ 4 kg, certificación energética ENERGY STAR o equivalente, garantía estándar mínimo 1 año, garantía extendida hasta 3 años.	90	$ 2.731.412,92	$ 245.827.162,72
15	Cámara digital con sensor CMOS tipo APS-C o superior, resolución mínima de 24 MP, capacidad de grabación de video en resolución 4K, sistema de enfoque automático, sensibilidad ISO amplia (mínimo 100–25600), pantalla táctil abatible, conectividad inalámbrica (Wi-Fi y/o Bluetooth), lente intercambiable o incluido de rango estándar y compatibilidad con accesorios, apta para producción fotográfica y audiovisual.	1	$ 3.448.341,44	$ 3.448.341,44
16	Unidad de iluminación portátil para fotografía con número guía mínimo de 20 (ISO 100), control de intensidad, modos automáticos y manuales, sincronización con cámara y compatibilidad con equipos fotográficos digitales.	1	$ 1.400.888,71	$ 1.400.888,71
17	Maletín de transporte para equipos fotográficos con estructura acolchada, divisiones internas ajustables, protección contra impactos y capacidad para cámara y accesorios, adecuado para uso profesional.	1	$ 1.028.078,64	$ 1.028.078,64
18	Cámara de video con sensor CMOS de al menos 1”, resolución mínima 4K, zoom óptico mínimo 10x, control manual y automático de exposición, entradas de audio profesionales (XLR), salidas de video (HDMI/SDI o equivalentes), conectividad de red y funciones avanzadas de grabación para producción audiovisual.	1	$ 10.075.170,69	$ 10.075.170,69
19	Micrófono omnidireccional de alta sensibilidad incorporado en los transmisores. Transmisión inalámbrica óptima en el espectro de 2,4 GHz. Modos de salida mono/estéreo/de seguridad. Estuche de carga que admita rápido emparejamiento, actualización y almacenamiento automáticos. Monitoreo de audio en tiempo real con salida de auriculares de 3,5 mm en el receptor. Sensibilidad -42dB. Potencia 110 db. Compatible con Android, Apple, Canon, Nikon, Sony. UHF digital.	2	$ 2.056.157,28	$ 4.112.314,57
20	Trípode para cámaras con estructura en aluminio o material resistente, altura ajustable (mínimo 1.6 m), capacidad de carga mínima de 3 kg, cabezal móvil de múltiples ejes, sistema de liberación rápida y nivel de burbuja integrado.	3	$ 1.233.694,37	$ 3.701.083,11

Ítem	Activo	Cant	Vr Unt IVA Incluido	Vr Total IVA Incluido
21	Estabilizador electrónico de 3 ejes, con capacidad de carga acorde a cámaras sin espejo, batería integrada de larga duración (mínimo 8 horas), control inalámbrico y modos de estabilización para grabación de video.	1	$ 2.261.773,01	$ 2.261.773,01
22	Soporte ajustable para dispositivos móviles, compatible con trípodes estándar, con rotación 360° y sistema de sujeción seguro.	3	$ 123.369,44	$ 370.108,31
23	Interfaz de audio con conexión USB, resolución mínima 24 bits / 192 kHz, mínimo dos entradas combinadas XLR/TRS, salidas balanceadas, control de ganancia independiente y monitoreo directo de baja latencia.	1	$ 1.336.502,23	$ 1.336.502,23
24	Sistema de iluminación continua para estudio con múltiples fuentes de luz tipo LED o CFL, soportes ajustables, difusores (softbox o paraguas) y estructura para montaje de fondos, apto para fotografía y video.	1	$ 2.570.196,60	$ 2.570.196,60
25	Estabilizador electrónico para dispositivos móviles con control en múltiples ejes, conectividad Bluetooth, batería integrada de larga duración y funciones de seguimiento automático.	1	$ 925.270,78	$ 925.270,78
26	Switcher de video para producción y transmisión en vivo Equipo de conmutación de video con mínimo 4 entradas HDMI, capacidad de mezcla y selección de señales en tiempo real, salida USB para streaming, soporte para transmisión en vivo mediante software o plataformas digitales, control de escenas, compatibilidad con resoluciones Full HD, y funciones de producción como transiciones, superposición de imagen y gestión básica de audio.	1	$ 3.084.235,93	$ 3.084.235,93
27	Auriculares con micrófono integrado, drivers de mínimo 40 mm, conexión alámbrica, diseño ergonómico y controles de audio integrados.	3	$ 308.423,59	$ 925.270,78
28	Dispositivo de distribución HDMI con 1 entrada y mínimo 8 salidas, compatible con resoluciones Full HD o 4K, con alimentación externa.	2	$ 514.039,32	$ 1.028.078,64
29	Unidad de almacenamiento externo tipo SSD con capacidad mínima de 1 TB, interfaz de conexión de alta velocidad y diseño portátil.	2	$ 719.655,05	$ 1.439.310,10
30	Cable HDMI de alta velocidad con soporte para resolución 4K, ancho de banda mínimo de 18 Gbps y 2o m,	2	$ 257.019,66	$ 514.039,32
31	Consola de mezcla con múltiples entradas (XLR y TRS), salidas balanceadas, interfaz USB integrada, control de niveles y procesamiento básico de señal.	1	$ 925.270,78	$ 925.270,78
32	Soporte móvil para televisores con estructura metálica, ruedas con freno y compatibilidad con pantallas de 32 a 70 pulgadas.	1	$ 822.462,91	$ 822.462,91
33	Televisor Smart con resolución 4K UHD, tamaño mínimo 50 pulgadas, conectividad HDMI, USB, red inalámbrica y funciones inteligentes.	1	$ 3.084.235,93	$ 3.084.235,93

Ítem	Activo	Cant	Vr Unt IVA Incluido	Vr Total IVA Incluido
34	Cámara PTZ con resolución mínima Full HD, zoom óptico mínimo 10x, control remoto (RS232 o equivalente), enfoque automático y conectividad de video.	1	$ 8.224.629,14	$ 8.224.629,14
35	Mezclador de audio con mínimo 6–8 canales, entradas XLR/TRS, salidas principales balanceadas, conectividad USB y control de efectos.	1	$ 1.850.541,56	$ 1.850.541,56
36	Drone con cámara 4K, GPS integrado, control remoto, funciones de vuelo automático, autonomía mínima de 20 minutos y sistema de estabilización.	1	$ 4.626.353,89	$ 4.626.353,89
37	Dispositivo tipo tablet con pantalla ≥ 12", mínimo 8 GB de RAM, almacenamiento ≥ 256 GB, conectividad WiFi y red móvil, sistema operativo actualizado, lápiz óptico y funda con teclado.	1	$ 3.598.275,25	$ 3.598.275,25
38	dispositivos de almacenamiento - NAS de 8 TB	2	$ 35.092.502,73	$ 70.185.005,47
39	Dispositivo de almacenamiento de disco duro portátil estado sólido de 1TB	2	$ 878.360,95	$ 1.756.721,91
40	Sistema UPS trifásico online doble conversión, con capacidad mínima de 60 kVA / 60 kW o superior, tecnología IGBT/PWM, factor de potencia de salida 1.0, diseñado para respaldo eléctrico de cargas críticas de infraestructura tecnológica, estaciones de trabajo, equipos de cómputo, servidores, comunicaciones, switches, firewall, sistemas de control y equipos electrónicos sensibles. El sistema deberá contar con banco de baterías de litio $LiFePO_4$ o tecnología equivalente de alta seguridad, con sistema BMS integrado, protección contra sobrecarga, cortocircuito, sobretemperatura, sobredescarga y sobrecarga de baterías, con posibilidad de ampliación modular. La UPS deberá permitir operación en modo online doble conversión, bypass automático y manual de mantenimiento, pantalla de monitoreo, alarmas audibles y visuales, comunicación SNMP o equivalente para monitoreo remoto, registro de eventos, protección contra variaciones de tensión, picos, ruido eléctrico y fallas de red.	1	$ 89.406.797,59	$ 89.406.797,59
41	Pantalla interactiva con base Plan Integral de Cobertura Convencional PIC-CO. pantalla táctil interactiva, debe ser LCD de 65" con iluminación LED, el tipo de panel debe ser IPS-ADS con una resolución 4K, debe tener brillo de mínimo 390 cd/m2 y contar con un ángulo de visión de al menos 177" / 177°. La pantalla debe tener un tiempo de respuesta inferior a 9 ms y tener una frecuencia de actualización de 60Hz. Debe contar con 2 altavoces de mínimo 15 vatios, tener al menos 4 puertos de entrada HDMI 2.0, mínimo 2 puertos USB 3.0 y 1 puerto USB-C, conectividad WIFI a 2.4 / 5 GHz y bluetooth. Debe contar con sistema operativo Android y	12	$ 14.900.766,19	$ 178.809.194,34

Ítem	Activo	Cant	Vr Unt IVA Incluido	Vr Total IVA Incluido
	almacenamiento interno de al menos 30 GB. La pantalla debe reconocer movimientos con los dedos o con lápiz tipo pasivo. (1) Cámara PTZ debe contar con una resolución full HD a una velocidad de 30 cuadros por segundo, debe contar con enfoque automático, interfaz de control RS232 y un zoom óptico de 10X. La cámara debe tener un ángulo de visión de 8.8° ~ 68.8°; el balance de blancos debe ser automático y debe permitir ajustes para video como brillo, saturación y nitidez, el voltaje de alimentación debe ser a 12V y su consumo debe ser inferior a 2.6W. Debe incluir soporte. (1) Micrófono inalámbrico de solapa, debe contar con transmisor y un receptor tipo USB. El receptor debe contar con un led indicador de encendido y debe permitir funcionar con un smartphone. El micrófono debe ser para uso en videoconferencias. Debe trabajar en una frecuencia con rango de 565-584 MHz y el micrófono debe ser tipo condensador con una frecuencia de respuesta de 50 hasta 16 KHz. El transmisor debe alimentarse con 2 baterías y el receptor con 5V USB. (1) OPS debe contar con un procesador Core i5, 16 Gb de memoria RAM, almacenamiento SSD de mínimo 250 GB, debe contar con conectividad WIFI y bluetooth; al menos 1 puerto HDMI, mínimo 3 puerto USB y debe contar con sistema operativo Windows 10 Pro.			
42	Router: El switch apilable LAN Base de 48 puertos de la serie Catalyst 2960X ofrece Power over Ethernet Plus (PoE+) que admite hasta 740 W de presupuesto PoE para 24 puertos con 30 W por puerto o 48 puertos con 15,4 W por puerto	1	$ 23.441.866,83	$ 23.441.866,83
43	Router: Número de puertos: conmutador Gigabit Ethernet gestionado de 8 puertos (4 puertos PoE capaz con adaptador de fuente de alimentación de 125 W), Conectividad: el punto de acceso 802.11n integrado admite modos autónomos y unificados, Seguridad: VPN; soporte de firewall para una conectividad de cliente de acceso remoto altamente segura.	1	$ 18.074.545,14	$ 18.074.545,14
44	SwitcH: Swich: Catalyst 1300 8-port GE, PoE, Ext PS, 2x1G Combo, SNTC-8X5XNBD Catalyst 1300 8-port GE, PoE, Ext PS, 2x.	1	$ 2.007.196,96	$ 2.007.196,96
45	Convertidor de medios de fibra: Gigabit SFP a RJ45 | Convertidor de fibra a Ethernet, Diseñado para convertir fibra 1000BASE-SX en medios de cobre 1000Base-T o viceversa. Funciona a 1000 Mbps en modo Full-Dúplex para el puerto TX y el puerto FX.	5	$ 274.487,80	$ 1.372.438,99
46	Firewall: El dispositivo CISCO Firepower 1010 NGFW es un enrutador firewall de última generación diseñado para redes de tamaño pequeño a mediano.	1	$ 9.883.514,86	$ 9.883.514,86
47	Acces Point: Access Point HPE Aruba AP-303 RW JZ320A Hpe Access Point Aruba De Banda Dual Ap-303 Rw, 1X Rj-45, 2.4/5Ghz, Antena Los asequibles puntos de acceso (AP) serie 303 802.11ac Wave 2 para campus ofrecen un alto rendimiento a los entornos empresariales de densidad media sensibles a las	2	$ 3.425.607,72	$ 6.851.215,45

Ítem	Activo	Cant	Vr Unt IVA Incluido	Vr Total IVA Incluido
	consideraciones de costes, como las escuelas, las sucursales de comercios, los almacenes, los hoteles y las oficinas de empresas. Al tratarse de AP unificados, funcionan con controlador (modo Aruba - OS) o sin él (modo Instant - OS). El modelo AP-303P incluye un segundo puerto Ethernet con Po - E de salida para conectar en cadena la red cableada y activar cualquier dispositivo de red, como una cámara IP, una gateway lo - T o incluso un segundo punto de acceso (2).			
48	Gateway Telefonía IP: Cisco VG400 Analog Voice Gateway, CX LEVEL 1 8X7NCD Cisco VG400 Analog V.	1	$ 18.079.796,01	$ 18.079.796,01
49	Conmutador: Catalyst 1300 8-port GE, Ext PS, 2x1G Combo, SNTC-8X5XNBD Catalyst 1300 8-port GE, Ext PS, 2x1G Co, Console Cable USB-C type for C1k and C9k Switches.	1	$ 1.728.949,02	$ 1.728.949,02
50	Gabinete: Gabinete con puerta en vidrio | Altura: 28U • Ancho: 580 mm x Fondo: 610 mm, Modelo: NCS Altura útil: 28U Dimensiones: Altura Externa: 1,425 [56"] • Ancho: 580 mm [22,5"] • Fondo: 610 mm [24"] Capacidad de carga Estática: 422 Kg [930 Lb], Versátil Gabinete ideal para montajes mixtos de Sistemas de Cableado Estructurado y Equipos de Comunicaciones hasta de 465 mm [18,3"] El ancho de 580 mm [22,5"] es ideal para espacios reducidos en donde el volumen de cables no es de alta densidad. Por su altura de 1,425 mm (56"), permite llevar los cables de conexión eléctricos y de comunicaciones al interior del gabinete en espacios donde la altura es reducida o se manejan sistema de Piso Falso.	1	$ 3.293.853,58	$ 3.293.853,58
51	Organizador horizontal metálico cables de Red para Rack 2U, Unidades de Rack: 2Altura útil: 2UFormato : 19"Ancho: 482 mm (19")Altura Interna Ducto: 85 mm Profundidad Interna Ducto: 75 mm Cantidad de Ranuras:4 ranuras horizontales dispuestas en la parte posterior del organizador para pasado de cables Material Estructura: Acero laminado en frío, tratado en procesos desengrasantes y fosfatizantes, con acabados en pintura electrostática horneada y fijada por paneles infrarrojos.	1	$ 1.317.541,43	$ 1.317.541,43
52	Patch Panel 24 puertos, PPN46 - V y D NEXXT PATCH PANEL 24 PUERTOS CAT6	2	$ 329.385,36	$ 658.770,72
53	Regletas Multitoma Eléctrica Tipo Rack 8 Tomas para Rack	2	$ 329.385,36	$ 658.770,72
54	Kits de Ventilación para Rack 2 ventiladores	2	$ 164.692,68	$ 329.385,36
55	Adaptadores de Red Ethernet USB tipo C a RJ45	10	$ 164.692,68	$ 1.646.926,79
56	Bandejas para Rack 35 cm de profundidad con sus tornillos y ajustes	2	$ 351.344,38	$ 702.688,76
57	Unidad Back UPS PRO BR 1100 VA, 10 tomas de salida, 2 puertos USB de carga, AVR, interfaz LCD, LAM, tensión de entrada 120 V AC 1 fase, Corriente máxima de entrada 12 A capacidad de corriente de conmutación 15 A barras de separación 88...147 V Frecuencia asignada de empleo 50/60 Hz +/- 3 Hz auto-sensing	5	$ 3.074.263,34	$ 15.371.316,71

Ítem	Activo	Cant	Vr Unt IVA Incluido	Vr Total IVA Incluido
	((*))tensión de salida 120 V AC 1 fase, potencia nominal en W 600 W potencia nominal en VA 1100 VA			
58	Cámara fotográfica semiprofesional, Sensor: CMOS APS-C de 24.2 MPProcesador: DIGIC XMontura: Canon RF (compatible con RF y RF-S)ISO: 100–32,000 (expandible a 51,200)Enfoque automático: Dual Pixel CMOS AF II con detección de sujetos Puntos AF: 651 zonas automáticas (100% horizontal y vertical)Disparo continuo: Hasta 15 fps (mecánico) / hasta 23 fps (electrónico)Video:4K UHD a 60p (sin recorte)4K a 30p con oversampling de 6KFull HD a 120pVisor electrónico: OLED de 2.36 millones de puntos Pantalla LCD: Abatible y táctil, 3" de 1.04 millones de puntos Conectividad: Wi-Fi, Bluetooth, USB-C, HDMI micro, entrada de micrófono Almacenamiento: 1 ranura SD UHS-II Batería: LP-E17 (aprox. 350 disparos por carga)Peso (solo cuerpo): 429 g aprox. Dimensiones: 122.5 × 87.8 × 83.4 mm	2	$ 3.842.829,18	$ 7.685.658,35
59	Kit de luz para estudio fotográfico y video, incluye fondo de 3 colores (negro/blanco/verde), 2 x REFLECTORES SOFTBOX de 24 x 24 pulgadas con difusor blanco para eliminar la sombra y suavizar el flujo de luz, 2 parasoles blancos para fotos fotográficas de 33 pulgadas, tela de nailon de alta calidad, 4 soportes de lámpara de forma elegante que tiene una mejor forma para sujetar al ajustar el ángulo para la iluminación de fotografía, 1 kit de fondo de pantalla verde de 6.7 pies con barras transversales ajustables de 4.4 a 6.7 pies de ancho; portátil, ligero pero resistente, 4 bombillas de iluminación fotográfica de 30 W, luces LED de estudio de alta eficiencia para fotografía, 1 telón de fondo de fotografía de muselina en negro, blanco y verde que cubre perfectamente tus necesidades, 1 bolsa de transporte de alta calidad para fotografía de material de tela Oxford 420D; duradera y resistente.	2	$ 768.565,84	$ 1.537.131,67
60	Cámara Fotográfica 360: Cámara de acción impermeable de 8K 360°, líder en poca luz, efecto de palo invisible para selfies, lente resistente y reemplazable, batería de 3 horas, protector contra el viento, Vídeo 8K30fps 360° con sensores duales de 1/1.28": Captura detalles impresionantes con sensores duales de 1/1.28" que graban hasta 8K30fps. Filma aventuras épicas, momentos cotidianos y más, todo en video nítido e inmersivo de 360° con mejor claridad, color y rango dinámico, Modo InstaFrame, Estabilización FlowState + Bloqueo horizontal 360°, Lentes más resistentes y reemplazables, Nueva protección contra el viento para un audio más claro, Resistente al agua hasta 49 pies (15 m) + Batería de 185 minutos + Carga rápida, En la caja: 1 cámara, 1 cable USB-C, 1 paño para lentes, 1 bolsa protectora, 1 guía del usuario	1	$ 3.293.853,58	$ 3.293.853,58
61	Reflector de luz para fotografía: Kit de Iluminación para Fotografía de 2 Paquetes, Luces de Estudio Bicolor de 36W 2700-6500K CRI 95+, Kit de Luz de Video LED Regulable con Control Remoto y	2	$ 1.207.746,31	$ 2.415.492,63

Ítem	Activo	Cant	Vr Unt IVA Incluido	Vr Total IVA Incluido
	Soporte de Trípode de 72, La iluminación para fotografía cuenta con una alta salida de 36W que proporciona un efecto de iluminación potente pero estable. Equipado con dos trípodes de aluminio livianos y duraderos para cada luz de panel LED. La altura de todo el conjunto de luces de estudio puede ajustarse de 41"(105cm) a 72"(183cm) para adaptarse a diversas escenas de filmación, Viene con control remoto por infrarrojos con la luz de video LED que proporciona una conexión más estable con las luces, detección flexible a una distancia de 26 pies (8 metros).			
62	Trípodes para Cámara Fotográfica: Trípode Cabeza Semi-Fluida Universal, Altura Máxima de 1.66m• Ultra resistente hecho en aluminio con cabeza metálica.• Zapata de liberación rápida.• Posee nivelador y brújula para mayor precisión.• Incluye maletín resistente al agua.	2	$ 494.078,04	$ 988.156,07
63	Lentes para Cámara Fotográfica: Kit de lentes para Cámara digital Canon EF 75-300mm f/4-5.6 III Negro + Lente Canon EF 50mm f/1.8 STM Negro.	2	$ 2.195.902,39	$ 4.391.804,77
64	Kit de mantenimiento para Cámara Fotográfica Paquete incluye:5 paletas limpiadoras para APS-C1 pincel limpiador1 bomba de aire1 Brocha5 toallita de limpieza1 juego de 5 copitos2 paño microfibra1 pinza1 contenedor spray*1 juego de 30 hojas de limpieza de lentes en tejido1 estuche.	2	$ 241.549,26	$ 483.098,53
65	Estabilizador para Cámara (Trípode): Estabilizador para Cámara, Estabilización de 3 ejes profesional Diseño ergonómico Sling 2.0Luz LED integrada de 1000 lúmenes Micrófono con cancelación de ruido Autonomía de hasta 21 horas Pantalla OLED de 0.96"Montaje rápido y personalizable, Compatible con el sistema TransMount Video Transmission y el MasterEye Controller, el Weebill 3 te permite monitorizar y controlar tu cámara de forma inalámbrica, ajustar el enfoque o manejar el gimbal desde la distancia. También puedes personalizar botones y la rueda de control para acceder rápidamente a tus modos preferidos, optimizando tu flujo de trabajo en cualquier escenario.	1	$ 2.635.082,86	$ 2.635.082,86
66	Reflector de luz para fotografía: Kit de Iluminación para Fotografía de 2 Paquetes, Luces de Estudio Bicolor de 36W 2700-6500K CRI 95+, Kit de Luz de Video LED Regulable con Control Remoto y Soporte de Trípode de 72, La iluminación para fotografía cuenta con una alta salida de 36W que proporciona un efecto de iluminación potente pero estable. Equipado con dos trípodes de aluminio livianos y duraderos para cada luz de panel LED. La altura de todo el conjunto de luces de estudio puede ajustarse de 41"(105cm) a 72"(183cm) para adaptarse a diversas escenas de filmación, Viene con control remoto por infrarrojos con la luz de video LED que proporciona una conexión más estable con las luces, detección flexible a una distancia de 26 pies (8 metros).	2	$ 548.975,60	$ 1.097.951,19

Ítem	Activo	Cant	Vr Unt IVA Incluido	Vr Total IVA Incluido
67	Plotter de corte: Plotter de Corte, Equipo especializado para trabajos de corte de contornos (corte de siluetas impresas), al igual que corte directo en Vinilo textil (Personalización de Prendas de Vestir) o Publicitario(Decoración en murales, trabajos de publicidad o manualidades) entre otros materiales inferiores a 300gr- Cabida 72 cm - Área de Corte 62cm - Velocidad: 800 mm/s - Fuerza: 500 gr- Lector Óptico Automático - Software Signmaster - Rodillos en acero - Stand incluido	1	$ 3.293.853,58	$ 3.293.853,58
68	Plotter para Impresión: formato ancho de 24", Tecnología de impresión Cabezal de impresión de goteo bajo demanda Precisión Core MicroTFP de 6 canales Tipo de tinta Ultra Chrome XD3 tinta pigmentada 6 colores con Rojo (Cian, Magenta, Amarillo, Rojo, Negro Mate, Negro Foto)Configuración de boquillas 9600 boquillas (1600 x 6 canales)Tecnología de gotas Tamaño de gota más pequeño: 3,5picolitros; La tecnología de gota variable puede producir hasta 3 tamaños diferentes por boquilla Resolución máxima 2400 x 1200 PPP Selección de tinta negra en tiempo real Canales dedicados de tinta negra mate y fotográ ca seleccionados automáticamente según el tipo de medio Velocidad de impresión1Tamaño A1/D (papel normal): 16 segundos Tamaño A1/D (brillante): 65 segundos (modo de velocidad)Controladores/lenguaje de impresora Controladores de impresión profesional Epson (incluidos),raster Epson ESC/P®, HP-GL/2, HP RTL Memoria (incorporada) 4 GB - Precisión de línea ±0,1 % o ±0,26 mm (el que sea mayor)Margen Izquierda/Derecha: 3 mm por lado (estándar) o 0 mm en anchos BorderFree® Superior/Inferior: Rollo de papel: mín. 3 mm arriba/ 3 mm abajo o 0 mm usando BorderFree® Hoja cortada: mín. 3 mm arriba/ 12,7 mm	1	$ 10.759.921,69	$ 10.759.921,69
69	Tabletas Graficadoras (Estudiantes): Tableta de dibujo con pantalla, pantalla de lápiz de 15.6 pulgadas, vidrio antirreflejo, 6 teclas de acceso directo, soporte ajustable, tableta gráfica para dibujar y escribir. Tecnología de conexión USB. Sensibilidad a la presión 8192 Niveles Sistema operativo Linux (Ubuntu), Mac OS 10.12 y superior, Windows 7 y superior Características del producto Cristal antideslumbrante, Laminación total, Soporte de inclinación de 60°, Tecla de presión programable, Usos específicos para el producto Dibujo, Diseño, Pintar Tipo de pantalla LCD Dispositivos compatibles Linux (Ubuntu), Mac OS 10.12 o posterior, Windows OS 7 o posterior Resolución Nativa 1920x1080, Contenido de la caja Clip de plumilla, guante, paño de limpieza, guía de inicio rápido, Lápiz digital PW507, cable 3 en 1, adaptador de corriente, Soporte plegable ST200, soporte para bolígrafo PH05, punta de pluma x 10	20	$ 1.976.312,15	$ 39.526.242,96
70	Tableta Gráfica profesional (2 Investigación): Tableta de dibujo con pantalla, pantalla Full HD de 21.5 pulgadas, tableta de artes gráficas, incluye Pro Pen 2 con respuesta de inclinación,	1	$ 6.168.471,85	$ 6.168.471,85

Ítem	Activo	Cant	Vr Unt IVA Incluido	Vr Total IVA Incluido
	almohadilla de visualización de animación, Tecnología de conexión Adaptador de CA, HDMI, USB Sensibilidad a la presión 8192 Niveles Sistema operativo Ventanas Características del producto Cristal antideslumbrante Usos específicos para el producto personal, juegos, negocios Tipo de pantalla LCD Dispositivos compatibles Mac, PC Resolución Nativa 1920x1080 . Contenido de la caja: Wacom Cintiq 22 Pen Display, soporte ajustable, Wacom Pro Pen 2, soporte desmontable con 3 puntas de repuesto (estándar) y herramienta de extracción de plumas, cable HDMI (6.6 ft), cable USB 2.0 (6.6 ft), adaptador de CA (60 W), cable de alimentación (5.9 ft), guía de inicio rápido, hoja de regulación.			
71	Flash cabezas antorcha para estudio o locación: Flash cabezas antorcha para estudio o locación, Sistema de radio inalámbrico X incorporado Reciclado 1,5 s en Potencia máxima Número guía: 197' en ISO 100La batería recargable para hasta 480 disparos de máxima potencia Cobertura de flash: 20-200 mm Funcionalidad TTL maestro/esclavo inalámbrico	4	$ 2.056.157,28	$ 8.224.629,14
72	Video Cámara Profesional: Video Cámara Profesional, Calidad de Imagen: Graba video en resolución UHD 4K a 60p con opciones de color de 10 bits 4:2:2 (en 4K30p) para una postproducción de alta calidad. Lente y Zoom: Cuenta con un lente Leica Dicomar de gran angular de 25mm y un zoom óptico de 24x (equivalente a 25-600mm en 35mm). El i. Zoom inteligente puede extender el alcance hasta 32x en 4K y 48x en Full HD. Estabilización: Incorpora un sistema de Estabilización de Imagen Híbrido de 5 ejes (O.I.S. óptico y EIS electrónico) que ayuda a mantener las tomas estables, incluso al grabar a mano alzada o con el zoom máximo. Enfoque Automático: El sistema de autoenfoque de alta precisión con detección de rostros permite un seguimiento confiable del sujeto principal, incluso si se mueve lateralmente. Conectividad y Audio Profesional: Incluye una unidad de asa superior desmontable con dos entradas de audio XLR de 3 pines para micrófonos externos con alimentación fantasma de +48V, y una luz LED regulable incorporada. Transmisión en Vivo: Admite transmisión en vivo Full HD mediante protocolos RTSP/RTP/RTMP/RTMPS a plataformas como YouTube y Facebook a través de su módulo Wi-Fi integrado. Almacenamiento: Dispone de doble ranura para tarjetas SD que permite la grabación simultánea (para respaldo) o la grabación continua (relevo).Filtros ND: Cuenta con filtros de densidad neutra (ND) mecánicos incorporados (1/4, 1/16, 1/64) para un control rápido de la exposición en diferentes condiciones de iluminación	1	$ 10.280.786,42	$ 10.280.786,42
73	Micrófonos Profesionales: Micrófono Profesional, Cápsula grande de 1 "HF1 de oro pulverizado Sobre el control corporal del patrón polar, HPF y PADPatrón polar variable de tres posiciones: Omni, Cardioide o Figura 8Filtro de paso alto variable de tres posiciones: plano, 40 Hz o 80 HzPAD de tres posiciones - 0dB, -5dB o -	2	$ 2.570.196,60	$ 5.140.393,21

Ítem	Activo	Cant	Vr Unt IVA Incluido	Vr Total IVA Incluido
	10dBRuido ultra bajo Montaje de choque de cápsula interna Incluye soporte de choque RØDE SM6, filtro pop y cubierta antipolvo Diseñado y fabricado en Australia. Garantía extendida de 10 años al registrar su micrófono.			
74	Micrófonos Profesionales de solapa: Micrófono Inalámbrico (2TX + 1RX), Entrevistas a dos personas, vídeos y streaming Receptores USB-C y de montaje en cámara2 transmisores compactos de clip con micrófonos Grabadoras de flotación de 32 bits en transmisores Admite monitoreo de audio inalámbrico Audio de 48 kHz/32 bits, 128 dB SPL Cancelación de ruido, control automático de ganancia Generador de código de tiempo Batería de 11 horas/36 horas con estuche de carga Estuche de carga, imanes y parabrisas.	2	$ 2.878.620,20	$ 5.757.240,40
75	Taller de Audio y Video: Paquete de equipo de podcast con micrófono de condensador de 3.5 mm para transmisión en vivo, canto y juegos en PC/teléfono, paquete de micrófono de podcast con mezclador de audio de tarjeta de sonido, El paquete de micrófono de podcast incluye todo lo que necesitas para la creación de audio de calidad profesional: un micrófono condensador de 3.5mm con un brazo articulado y la Tarjeta de Sonido. Perfecto para podcasters, jugadores, streamers y creadores de contenido que desean una solución todo en uno para mezclar, grabar y transmitir, Efectos de sonido personalizables y control de voz, Equipado con reducción de ruido, el Mezclador de Audio G10 garantiza que tu voz se escuche cristalina, ideal para podcasts, locuciones y transmisión en vivo con ruido de fondo mínimo. Tecnología de conectividad 0.138 in/0.250 in / XLR/48V MIC, Bluetooth, Tipo-C, Tipo de conector de salida 0.138 in, 0.256 in, Tipo-C, X-Large regular, Nivel de ruido 105 Decibelios, Voltaje 5 Voltios}	1	$ 1.028.078,64	$ 1.028.078,64
76	Gafas de Realidad Virtual 3D	2	$ 3.084.235,93	$ 6.168.471,85
77	Botonera Publicitaria (Maquina para forrar botones): Botonera Publicitaria, Fácil de instalar y operar (mesa), fabricada en hierro fundido e inyección, estructura sólida en aluminio. Tamaño: Diámetro 5.5 cm Velocidad: 250-300 Pcs /hr Moldes: Intercambiables Garantía: 180 Días Defectos de fábrica.	1	$ 822.462,91	$ 822.462,91
78	Sublimadora multifuncional (Mugs, gorras, platos, camisetas): Termofijadora 5 en 1 / 29x38cm - Grafeno, • Área de trabajo: 29 x 38 cm• Potencia máxima: 1250 W• Voltaje: 110 V• Peso bruto: 28 kg• Máxima temperatura: 250 °C• Máximo de tiempo: 0 - 999 segundos - La termofijadora 5 en 1 es una máquina versátil que reúne todo lo necesario para la personalización de una amplia gama de productos. Incluye una plancha plana de 29 x 38 cm con resistencia para estampados en superficies textiles como camisetas y bolsos, una resistencia para mugs, una resistencia para gorras y dos resistencias para platos de diferentes tamaños.	1	$ 1.850.541,56	$ 1.850.541,56

Ítem	Activo	Cant	Vr Unt IVA Incluido	Vr Total IVA Incluido
	Su diseño multifuncional permite cambiar fácilmente entre los accesorios, adaptándose a tus necesidades creativas y productivas.			
79	Máquina de prensado térmico (Prensa de Calor - Termofijadora Sublimadora) Sublimadora Termofijadora 8x1, Área de trabajo 38 x 29 cms Plancha Plana Tipo de panel Digital Temperatura 0/200°ctiempo 0/999sVOLTAJE 110V.	1	$ 1.542.117,96	$ 1.542.117,96
80	Dron con Cámara: Cámara Hasselblad 4/3 CMOS: Captura imágenes fijas de 20 MP y ofrece una solución de color natural de Hasselblad (HNCS) para colores auténticos y alto rango dinámico. Rendimiento de Vídeo: Graba vídeo HD en 5.1K a 50 fps y en 4K a 60 fps (hasta 120 fps en 4K y 200 fps en 1080p para cámara lenta).Tiempo de Vuelo: Dispone de un tiempo máximo de vuelo de 46 minutos, utilizando la misma batería que el Mavic 3 estándar. Detección de Obstáculos Omnidireccional: Equipado con múltiples sensores visuales que permiten la detección de obstáculos en todas las direcciones y el uso del sistema avanzado APAS 5.0.Control Remoto DJI RC: Incluye un control remoto con una pantalla HD de 5.5 pulgadas integrada con un brillo de 1000 nits, lo que elimina la necesidad de usar un smartphone. Transmisión de Vídeo: Cuenta con la tecnología de transmisión OcuSync 3+ (O3+) mejorada de DJI, que permite un alcance de transmisión de vídeo HD de hasta 15 km en condiciones óptimas. Funciones Inteligentes: Incluye modos como el retorno a casa (RTH) avanzado para un retorno más seguro y eficiente, Active Track 5.0 para un seguimiento preciso del sujeto, y control de crucero para bloquear una trayectoria de vuelo y velocidad constantes	1	$ 12.336.943,70	$ 12.336.943,70
81	Estación meteorológica portátil: Ambient Weather WS-2902 7-en-1 estación meteorológica profesional con conexión Wi-Fi, con monitoreo por internet, compatible con Alexa, Estación meteorológica completa: (1) matriz de sensores Osprey con taza de lluvia, y (1) pantalla LCD a color brillante y fácil de leer DATOS AUTÉNTICOS HIPERLOCALES: Monitorea las condiciones climáticas reales de tu hogar y patio trasero con nuestro conjunto de sensores inalámbricos y habilitados para Wi-Fi que miden velocidad y dirección del viento, temperatura, humedad, lluvia, intensidad UV y radiación solar Listo para el hogar inteligente: configura alertas, accede a tus datos de forma remota y programa tu hogar en función de las condiciones climáticas usando IFTT, Google Home, Alexa y másWIFI MEJORADO: Permite que su estación transmita sus datos de forma inalámbrica a la red de estaciones meteorológicas personales más grande del mundo (configuración opcional)	4	$ 2.261.773,01	$ 9.047.092,05
82	Traje Chroma Key Verde Para Fotografía Video: Fotoconic Traje de cuerpo Chromakey, Verde 66.9-74.8 in, Especialmente diseñado para efectos especiales de foto o video. Conductivo para	5	$ 328.985,17	$ 1.644.925,83

Ítem	Activo	Cant	Vr Unt IVA Incluido	Vr Total IVA Incluido
	la fotografía digital y la postproducción. Las personas que usan este tipo de traje verde pueden ser borradas fácilmente con software de computadora Suave y elástico. Sin limitaciones para publicar gestos. Plegable, portátil y fácil de llevar Transparente y transpirable. El material de la parte de la cara es absolutamente transpirable. No te preocupes por la disnea. El traje está hecho de material de elastano Diseño de cremallera en la parte posterior. Una cremallera en la parte posterior del cuello, como la única salida del traje, que apenas se puede ver por los forasteros.			
83	El kit ELECFREAKS Smart Science IoT El kit ELECFREAKS Smart Science IoT	4	$ 1.028.078,64	$ 4.112.314,57
84	Traje de simulación de Movimientos Animación 3D. Guantes para capturar movimientos en cuestión de minutos. Opcionalmente, envía los datos de captura de movimiento a tu software 3D favorito con nuestras integraciones para un flujo de trabajo de producción virtual. grabación de datos de captura de movimiento en bruto de "rango de movimiento" (exportación Mixamo .FBX desde Studio) y comprueba por ti mismo lo fácil que es la animación de personajes con las herramientas de captura de movimiento de Rokoko. Animaciones en tiempo real: trabaja de forma iterativa desde la previsualización hasta la publicación. Integraciones de complementos en vivo para Blender, Unreal, Maya, etc.) Tiempo de configuración de 1 minuto: anima cuando surge la creatividad se puede usar como dispositivo independiente o sincronizado con Smartsuit Pro Las mejores especificaciones técnicas de su clase Sensores híbridos IMU y EMF para un seguimiento de alta precisión 100 fps para reducir el retraso y la latencia Algoritmo de reducción de deriva con Sensor Fusion 2.0 Alcance de seguimiento inalámbrico de 100 m, captura de movimiento en cualquier lugar KIT CONFORMADO POR (1 TRAJE - 1 JUEGO DE GUANTES - 1 CAMARA FRONTAL - LICENCIA ESTUDIO ANUAL)	1	$ 25.701.966,05	$ 25.701.966,05
85	Máquina de fusión de fibra de fibra: AI-6C es una nueva generación de máquinas de fusión de fibra de fibra de fibra que utilizan núcleos de fibra, enfoque automático y seis motores. Es totalmente competente para proyectos de fusión de cables de fibra óptica como monitoreo de seguridad, hogares FTTH, operadores, ingeniería de energía débil y líneas troncales. La máquina utiliza CPU industrial para responder rápidamente; utiliza una pantalla de alta resolución de 5 pulgadas para operar el grafico simple e intuitivo; el máximo de 300 veces el enfoque es grande; el núcleo de fibra polar de 6 segundos está alineado con la fusión, calentamiento en 15 segundos, la eficiencia del trabajo es del 50% en comparación con el feliner ordinario en un 50%; baterías de litio de gran capacidad, la potencia completa puede derretirse y	2	$ 10.280.786,42	$ 20.561.572,84

Ítem	Activo	Cant	Vr Unt IVA Incluido	Vr Total IVA Incluido
	calentarse. a 260 núcleos, y otra máquina de fusión pueden cargar el teléfono para resolver el problema de la energía del teléfono móvil cuando se fusiona para la fusión al aire libre; el rendimiento de prueba estricto del rendimiento de prueba estricto sigue siendo excelente en condiciones duras como la altitud.			
86	Multímetro Osciloscopio 3-en-1 XE-703S con 2 sondas de prueba con pantalla IPS de 8.89 cm, 25000 cuentas, doble canal de ancho de banda de 50MHZ, alta velocidad de 280MSa/s, Pantalla IPS de definición clara de 3,2 pulgadas, pantalla de visión completa de alta sensibilidad, las formas de onda del canal 2 se pueden configurar en verde/cian/morado. Generador de señales: generador de señales de forma de onda incorporado, puede generar ondas sinusoidales, cuadradas onda, onda triangular, etc. La amplitud de voltaje es de 2,5 V, la frecuencia se puede ajustar de 0 a 2 Mhz, y el ciclo de trabajo de la onda cuadrada se puede ajustar del 1% al 99%. Multímetro de alta precisión: multímetro RMS verdadero incorporado, que permite una calibración rápida del software. Con pruebas de voltaje CC/CA, corriente CC/CA, resistencia, capacitancia, diodos y continuidad. velocidad de visualización en tiempo real: Ancho de banda analógica de 200 Msps: 120 MHz (solo CH1); 60 MHz (CH1+CH2) Muestreo equivalente: 500 M.	5	$ 822.462,91	$ 4.112.314,57
87	Rollo de Vinilo Para Plotter de corte: Rollo de vinilo para plotter de corte x 5 MTS	1	$ 82.246,29	$ 82.246,29
88	Rollo de Vinilo para impresión por 50 mts: vinilo de impresión ARCLAD P1 - 3 años de garantía - 61cms de ancho, rollo por 50 mts - blanco mate	1	$ 411.231,46	$ 411.231,46
89	Rollo de lona para impresión por 50 mts de 11 onzas: Lona Banner Blanco Brillante 11oz 320g 1.22 x 50 m	1	$ 514.039,32	$ 514.039,32
90	Cables HIM	5	$ 51.403,93	$ 257.019,66
91	Estación de soldadura con dos salidas de soldador independientes, cada una con mango separado y control de temperatura ajustable, que soporte puntas intercambiables de diferentes series (como C210 y T12 o equivalentes), pantalla digital de temperatura, soporte para mangos y potencia adecuada para aplicaciones de soldadura en componentes electrónicos SMD y a través de placa (PCB).	2	$ 925.270,78	$ 1.850.541,56
92	Estación de retrabajo con control digital de temperatura y flujo de aire para soldadura y desoldadura de componentes electrónicos, con pistola de aire caliente, boquillas intercambiables, rango de temperatura ajustable y sistemas de seguridad térmica adecuados para trabajos en placas PCB y componentes SMD.	2	$ 719.655,05	$ 1.439.310,10
93	Puntos de acceso inalámbricos , compatibles con el estándar Wi-Fi 7 (IEEE 802.11be), diseñados para operación en entornos de alta densidad de usuarios, con soporte para múltiples bandas de frecuencia, roaming transparente, seguridad empresarial y	30	$ 5.067.047,14	$ 152.011.414,26

Ítem	Activo	Cant	Vr Unt IVA Incluido	Vr Total IVA Incluido
	capacidad de gestión centralizada, orientados a la implementación de una red WLAN			
94	Osciloscopio digital de uso académico y profesional con mínimo cuatro canales de entrada, ancho de banda y frecuencia de muestreo adecuados para el análisis de señales analógicas y digitales, funciones de medición automática, disparo avanzado (trigger), almacenamiento y visualización de formas de onda, interfaz de usuario digital y puertos de comunicación para conexión a computador, apto para prácticas de laboratorio, diagnóstico y análisis de sistemas electrónicos.	2	$ 4.112.314,57	$ 8.224.629,14
95	Instrumento de medición digital con función de autorango, apto para uso académico y profesional, con capacidad para medir voltaje AC/DC, corriente AC/DC y resistencia, funciones de continuidad y prueba de diodos, pantalla digital de fácil lectura, categoría de seguridad eléctrica adecuada (CAT II o superior), protección contra sobrecargas y diseño robusto para uso continuo en entornos educativos y técnicos.	4	$ 719.655,05	$ 2.878.620,20
96	Unidad de imagen (tambor/PCDU) original para equipo de impresión Ricoh IM 430 / IM 430F, rendimiento mínimo 70.000 páginas (o equivalente), nueva, no remanufacturada, destinada a reemplazo como consumible de mantenimiento.	6	$ 1.130.886,51	$ 6.785.319,04
97	Equipo de impresión multifuncional monocromático formato A4, con funciones de impresión, copiado y escaneo, velocidad de impresión adecuada para entornos administrativos de alta demanda, alimentador automático de documentos, conectividad de red cableada, compatibilidad con protocolos de impresión estándar, resolución de impresión adecuada para documentos institucionales, y diseño robusto	7	$ 6.007.518,80	$ 42.052.631,58
98	Mouse con conexión USB o inalámbrico, tipo óptico o láser, diseño ergonómico y resistencia adecuada para uso continuo.	50	$ 41.123,15	$ 2.056.157,28
99	Teclado alfanumérico, distribución en español latinoamericano, conexión USB, diseño ergonómico, resistencia para uso continuo.	50	$ 92.527,08	$ 4.626.353,89
100	Unidad de almacenamiento SSD (Solid State Drive) de 480 GB, factor de forma 2.5 pulgadas, interfaz SATA III (6 Gb/s) compatible con SATA II, basada en memoria flash NAND, con soporte para TRIM, S.M.A.R.T., corrección de errores (ECC) y nivelación de desgaste (Wear Leveling), con altas velocidades de lectura y escritura secuencial y baja latencia de acceso para mejorar el rendimiento del sistema.	100	$ 185.054,16	$ 18.505.415,56
101	Estación móvil para almacenamiento, transporte y carga simultánea de mínimo 30 computadores portátiles, con estructura metálica de alta resistencia, compartimentos individuales para organización segura de los equipos, sistema integrado de distribución eléctrica con protección, gestión interna de cableado para conexión ordenada de cargadores, ventilación para disipación térmica, ruedas de alta resistencia con sistema de freno, puertas	10	$ 6.168.471,85	$ 61.684.718,52

Ítem	Activo	Cant	Vr Unt IVA Incluido	Vr Total IVA Incluido
	con mecanismo de cierre seguro y diseño adecuado para uso institucional en entornos académicos.			
102	Módulos de memoria tipo DDR4 RDIMM (Registered DIMM) para servidor, con capacidad individual de 32 GB, arquitectura de memoria registrada con corrección de errores (ECC), frecuencia de operación mínima de 2666 MHz o superior, formato DIMM de 288 pines, voltaje estándar de operación (1.2 V), compatibles con plataformas de servidor que soporten memoria DDR4 registrada, diseñados para operación continua, alta confiabilidad y estabilidad en entornos de procesamiento intensivo.	2	$ 616.847,19	$ 1.233.694,37
103	Base plegable para computador portátil, fabricada en material metálico de alta resistencia (aluminio o acero), con estructura ajustable en múltiples niveles de altura e inclinación, diseño ergonómico para mejorar la postura del usuario, superficie antideslizante con soportes de fijación, ventilación pasiva para disipación térmica, compatible con portátiles de diferentes tamaños (mínimo 11" a 17"), y diseño portátil para fácil transporte y almacenamiento.	50	$ 185.054,16	$ 9.252.707,78
104	TONER GENÉRICO CE255XMXTS (IMPRESORA HP Láserjet Pro MFP M521dn)	3	$ 191.729,32	$ 575.187,97
105	TONER GENERICO CF226A (IMPRESORA HP Láser jet Pro MFP M426fdw)	2	$ 151.785,71	$ 303.571,43
106	TONER GENERICO CARTRIDGE PE CF283A (IMPRESORA HP LaserJet Pro MFP M225dw)	2	$ 103.853,38	$ 207.706,77
107	TONER GENERICO CF280X/CE505XMXTS (IMPRESORA HP láser jet Pro 400MFP M425dn)	5	$ 175.751,88	$ 878.759,40
108	TONER GENÉRICO CB435A / CB436A / CE285A (IMPRESORA Hp Láser Jet P1102W)	6	$ 87.875,94	$ 527.255,64
109	TONER GENÉRICO 330A (IMPRESORA HP MFP 432)	24	$ 223.684,21	$ 5.368.421,05
110	POLVO PARA TONER GENERICO IMC 2510 COLOR NEGRO X 500 GRAMOS (IMPRESORA RICOCH IM C2510)	8	$ 143.796,99	$ 1.150.375,94
111	POLVO PARA TONER GENERICO IMC 2510 COLOR CYAN X 500 GRAMOS (IMPRESORA RICOCH IM C2510)	6	$ 151.785,71	$ 910.714,29
112	POLVO PARA TONER GENERICO IMC 2510 COLOR MAGENTA X 500 GRAMOS (IMPRESORA RICOCH IM C2510)	6	$ 151.785,71	$ 910.714,29
113	POLVO PARA TONER GENERICO IMC 2510 COLOR AMARILLO X 500 GRAMOS (IMPRESORA RICOCH IM C2510)	6	$ 151.785,71	$ 910.714,29
114	TONER GENERICO CF258A CON CHIP (IMPRESORA HP LáserJet Pro MFP M428fdw)	15	$ 191.729,32	$ 2.875.939,85
115	TONER ORIGINAL CARTRIDGE 58A / CF258A (IMPRESORA HP LáserJet Pro MFP M428fdw)	3	$ 830.827,07	$ 2.492.481,20
116	TONER ORIGINAL 330A (IMPRESORA HP MFP 432)	2	$ 1.038.533,83	$ 2.077.067,67

Ítem	Activo	Cant	Vr Unt IVA Incluido	Vr Total IVA Incluido
117	TONER ORIGINAL IM430 (IMPRESORA RICOCH IM430F)	10	$ 671.052,63	$ 6.710.526,32
118	TONER ORIGINAL SP3710 (IMPRESORA RICOCH M320F)	2	$ 607.142,86	$ 1.214.285,71
119	IM 430F - 120V	1	$ 6.007.518,80	$ 6.007.518,80

EL FONDO DE DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR - FODESEP aporta la suma de **CIENTO VEINTIDÓS MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS OCHENTA PESOS M/CTE ($122.448.980)**, representados de la siguiente manera:

Componente	Descripción del aporte	% Dedicación	Valor
Dirección Estratégica de Proyectos	Dirección estratégica del proyecto, coordinación institucional, seguimiento al cumplimiento de objetivos y articulación entre actores.	10%	$15.500.000,00
Secretaría General y Gestión Jurídica	Acompañamiento jurídico, contractual, análisis normativo, revisión de documentos y soporte a la ejecución contractual.	10%	$12.500.000,00
Dirección Administrativa y Financiera	Coordinación financiera, presupuestal y administrativa del proyecto.	10%	$12.500.000,00
Controller y Gestión de Riesgos	Seguimiento independiente al avance del proyecto, gestión de riesgos, control de hitos y generación de alertas tempranas.	10%	$10.500.000,00
Gestión Financiera, Contable y Tesorería	Conciliaciones, registros contables, control financiero, pagos, reportes y soporte financiero institucional.	10%	$9.000.000,00
Gestión Documental y Archivo	Organización, administración, custodia y trazabilidad de la documentación del proyecto.	10%	$8.000.000,00
Apoyo Administrativo Institucional	Soporte administrativo, gestión de agendas, elaboración de documentos, actas y asistencia operativa.	10%	$8.000.000,00
Comunicaciones y Gestión del Conocimiento	Consolidación de informes, sistematización de experiencias, gestión de evidencias y transferencia de conocimiento.	10%	$7.000.000,00
Infraestructura Administrativa	Uso de oficinas, salas de reuniones, servicios administrativos y capacidad instalada institucional.	—	$9.500.000,00
Infraestructura Tecnológica y Sistemas	Plataformas institucionales, herramientas colaborativas, sistemas de seguimiento y control,	—	$12.500.000,00

Componente	Descripción del aporte	% Dedicación	Valor
	almacenamiento y soporte tecnológico.		
Herramientas de Seguimiento y Control	Mecanismos institucionales para monitoreo, control de ejecución y generación de reportes.	—	$5.000.000,00
Soporte de Control Interno Institucional	Actividades de verificación, control interno y aseguramiento de cumplimiento.	—	$4.000.000,00
Pólizas, garantías y cobertura contractual	Gestión, estructuración, expedición y administración de garantías requeridas para respaldar la ejecución del proyecto.	—	$8.448.980,00

Por lo anteriormente expuesto, la inversión total estimada es de SEIS MIL CIENTO VEINTIDÓS MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS OCHENTA PESOS M/CTE ($6.122.448.980) y para la celebración del convenio interadministrativo especifico entre UNINTEP y EL FONDO DE DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR - FODESEP se considera prudente y oportuno fijar como presupuesto oficial, la suma de **SEIS MIL SESENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($6.000.000.000,00)**

Responsable elaboración de Análisis del Sector y Estudio de Mercado	**Nombre**	Germán Alexis Chamorro Villanueva	**Firma**	*ORIGINAL FIRMADO*
	Cargo o No. Contrato	Apoyo Administrativo Unidad de Sistemas y Electricidad		
Vo. Bo. Jefe Dependencia o Líder del Proceso	**Nombre**	José Julián Gil Salcedo	**Firma**	*ORIGINAL FIRMADO*
	Cargo	Jefe de Planeación		
Revisión Jurídica	**Nombre**	Juan David Hurtado Cuero	**Firma**	*ORIGINAL FIRMADO*
	Cargo	Asesoría Jurídica COEM ABOGADOS S.A.S. NIT: 901.410.953-1		