CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO

ESTUDIO ECONOMICO DE SECTOR

MINIMA CUANTIA

OBJETO: **"SERVICIOS ESPECIALIZADOS PARA DESARROLLAR LA IMPLEMENTACIÓN ACADÉMICA DEL ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO – C.R.A., A TRAVÉS DE LA ESTRUCTURACIÓN DE RUTAS DE CONOCIMIENTO, EL DISEÑO PEDAGÓGICO Y LA VIRTUALIZACIÓN DE CONTENIDOS INSTITUCIONALES EN LA PLATAFORMA MOODLE"**

BARRANQUILLA, ATLANTICO
JUNIO, 2026

ESTUDIO ECONOMICO DEL SECTOR

1. INTRODUCCION

La Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA**,** dentro del cumplimiento de la hoja de ruta 2024-2027 “POR UN AMBIENTE SIN FRONTERAS” En el marco de los procesos de fortalecimiento institucional, transformación digital y gestión del conocimiento, la Corporación ha venido impulsando estrategias orientadas a modernizar y optimizar sus mecanismos de capacitación y transferencia de saberes. Como parte de este propósito, cuenta con una plataforma institucional de aprendizaje basada en Moodle, concebida como una herramienta para apoyar los procesos de formación, actualización y apropiación del conocimiento relacionados con la gestión ambiental, el desarrollo institucional y las competencias organizacionales.

Actualmente la entidad dispone de una amplia variedad de contenidos técnicos, normativos y administrativos, estos aún requieren ser organizados y adaptados bajo criterios pedagógicos y metodológicos propios de la educación virtual, con el fin de garantizar su adecuada implementación dentro del entorno de aprendizaje institucional y maximizar su impacto en los procesos de formación.

En este contexto, surge la necesidad de adelantar un proceso integral de diseño instruccional y virtualización de contenidos que permita transformar los materiales existentes en recursos educativos digitales, incorporando rutas de aprendizaje, actividades académicas, herramientas de evaluación y recursos multimedia que favorezcan experiencias de aprendizaje dinámicas, accesibles y efectivas.

Esta iniciativa se encuentra articulada de manera directa con los lineamientos del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG), la Política de Gobierno Digital, la Política de Gestión del Conocimiento y la Innovación, así como con los objetivos estratégicos definidos en el Plan de Acción Institucional (PAI) 2024–2027. Su implementación contribuirá al fortalecimiento de las capacidades institucionales, la consolidación del campus virtual corporativo y la promoción de una cultura organizacional basada en la gestión del conocimiento, el aprendizaje continuo y el aprovechamiento de las tecnologías digitales

La Corporación de conformidad con el debido proceso y normas de contratación pública al momento de la realización del objeto del presente proceso se ejecutan bajo el criterio de Buenas Prácticas de Contratación Pública – BPCP, es decir la motivación principal de la realización del presente proceso obedece a una necesidad real y especifica que tiene la entidad

La Corporación Autónoma Regional del Atlántico, dentro el cumplimiento del Decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.1.1.6.1, donde establece el deber que tienen las Entidades Estatales de realizar un análisis para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo; así como también acata las directrices de Colombia Compra Eficiente, conforme a la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector - GEES de 2025, a partir de la cual se surte y estructura el presente estudio de sector para **“SERVICIOS ESPECIALIZADOS PARA DESARROLLAR LA IMPLEMENTACIÓN ACADÉMICA DEL ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO – C.R.A., A TRAVÉS DE LA ESTRUCTURACIÓN DE RUTAS DE CONOCIMIENTO, EL**

DISEÑO PEDAGÓGICO Y LA VIRTUALIZACIÓN DE CONTENIDOS INSTITUCIONALES EN LA PLATAFORMA MOODLE".

La Corporación identifica que el sector macroeconómico al cual pertenece el objeto del presente proceso es el sector SERVICIOS o TERCIARIO de la economía, específicamente en las actividades relacionadas con la capacitación, formación virtual, gestión del conocimiento y transformación digital. Esto se debe a que la necesidad institucional está orientada a la prestación de servicios especializados que permitan fortalecer los procesos de aprendizaje mediante la implementación de cursos dentro de la plataforma institucional de gestión del aprendizaje basada en Moodle.

El servicio objeto del presente proceso de contratación está codificada en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), como se indica en la siguiente tabla:

Tabla 1
Clasificación de Bienes y Servicios de las Naciones Unidad - UNSPSC

Clasificación UNSPSC	Descripción
43232500	Software educativo o de referencia
81111508	Servicios de implementación de aplicaciones
86141500	Servicios de desarrollo de programas educativos
86141700	Servicios de capacitación

Fuente: https://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-servicios

2. ASPECTOS GENERALES

La Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA, identifica la existencia, tanto a nivel nacional como regional, de organizaciones con personería natural y/o jurídica, que cuentan con amplia experiencia y altos estándares de calidad en la prestación de servicios especializados orientados al desarrollo e implementación de entornos virtuales de aprendizaje. Estas organizaciones disponen de capacidades técnicas y metodológicas para apoyar procesos de diseño instruccional, virtualización de contenidos y administración de plataformas educativas digitales.

En este contexto, y en concordancia con la implementación de las Buenas Prácticas Administrativas - BPA, así como con los principios de eficiencia y eficacia que orientan la gestión institucional, surge la necesidad de garantizar la adecuada virtualización de los contenidos académicos de la Corporación mediante la plataforma Moodle, fortaleciendo así los procesos de formación y gestión del conocimiento.

Por otra parte, el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC se ha consolidado como un eje fundamental para el crecimiento económico, la competitividad y la transformación digital del país. Durante los últimos años, la ampliación de la cobertura de internet, la modernización de la infraestructura tecnológica y la adopción de herramientas digitales han impulsado cambios significativos en sectores estratégicos como la salud, el comercio, la administración pública y la educación.

Actualmente, Colombia registra más de 49 millones de accesos móviles a internet y supera los 10 millones de conexiones fijas de banda ancha, permitiendo que más del 65 % de los hogares cuenten con acceso a servicios de conectividad. Este avance ha sido fortalecido por políticas públicas orientadas a reducir la brecha digital y promover el acceso equitativo a las tecnologías de la información.

En este escenario de creciente digitalización, el fortalecimiento de las competencias y capacidades humanas se convierte en una prioridad estratégica. En respuesta a estas dinámicas, la Corporación promueve la modernización de su Entorno Virtual de Aprendizaje mediante la estructuración de rutas de conocimiento, el diseño pedagógico y la virtualización de contenidos institucionales en la plataforma institucional de gestión del aprendizaje LMS basada en Moodle, garantizando procesos formativos accesibles, inclusivos y alineados con las necesidades tecnológicas actuales.

La Corporación analiza los aspectos económicos, técnicos, regulatorios y contingenciales más relevantes del sector, con el propósito de identificar los impactos asociados al proceso de implementación y establecer las condiciones necesarias para su desarrollo eficiente, garantizando la adecuada ejecución de los recursos presupuestales disponibles.

2.1. ASPECTO ECONOMICO

La Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA, evidencia un mercado con precios y tarifas altamente competitivos, lo que favorece una gestión eficiente de los recursos públicos y permite optimizar la inversión destinada al fortalecimiento de las capacidades institucionales. En este contexto, los servicios de capacitación y formación virtual han experimentado un crecimiento sostenido, impulsados por la transformación digital y la necesidad de fortalecer las competencias técnicas y administrativas de los diferentes actores involucrados en los procesos institucionales.

Este comportamiento responde a factores clave como la creciente adopción de herramientas tecnológicas para el aprendizaje, la flexibilidad que ofrecen los entornos virtuales de formación y la necesidad de garantizar procesos de capacitación accesibles, eficientes y de amplia cobertura. En este sentido, la implementación de procesos de formación a través de la plataforma Moodle constituye una alternativa estratégica para el desarrollo de actividades académicas y de fortalecimiento institucional, permitiendo la gestión integral de contenidos, evaluaciones, seguimiento al aprendizaje y generación de reportes.

Este avance se alinea con el panorama macroeconómico del país: según el DANE, el sector de servicios es el eje central de la economía colombiana, aportando más del 60 % del PIB. Dentro de este ecosistema, el rubro de Información y Comunicaciones destaca por su notable crecimiento y su alta capacidad de innovación tecnológica. El dinamismo y la solidez financiera de las industrias de servicios y TIC reflejan un mercado competitivo, lo que asegura una amplia variedad de proveedores aptos y plenas garantías técnicas y financieras para la contratación de este tipo de soluciones.

2.1.1. Agentes que componen el sector

La Corporación evidencia que existe un conjunto de agentes que intervienen en la regulación, prestación del servicio, suministro de insumos y demanda final, cuya interacción permite el adecuado funcionamiento económico y operativo de los sectores asociados a esta actividad.

- **Entidades reguladoras y de control**: Son las encargadas de establecer lineamientos normativos, técnicos, ambientales y laborales, diseñan políticas, regulan el sector y supervisan el uso de las telecomunicaciones y las tecnologías digitales. En Colombia se destaca el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
- **Proveedores de servicios, tecnología y software**: Corresponden a las personas naturales y jurídicas que ddesarrollan programas, aplicaciones, plataformas digitales, sistemas de información y soluciones tecnológicas para personas, entidades públicas y privadas.
- **Fabricantes y distribuidores de equipos tecnológicos:** Producen y comercializan dispositivos como computadores, celulares, servidores, routers y otros equipos de comunicación. Forman talento humano especializado y generan innovación y conocimiento en el área tecnológica.
- **Proveedores de infraestructura digital**: Administran centros de datos, redes de fibra óptica, servicios en a nube y demás recursos necesarios para el funcionamiento de las TIC-
- **Consumidores y usuarios finales**: Comprenden las personas naturales, empresas privadas y entidades públicas que demandan los servicios y herramientas TIC para comunicarse, trabajar, estudiar y acceder a información.

2.1.2. Gremios y asociaciones que participan en el sector

A continuación, se detallan algunos gremios y asociaciones que participan en el sector:

- ✓ Asociación Colombiana de Ingenieros- ACIEM
- ✓ Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas -ACIS
- ✓ Asociación Nacional de Medios de Comunicación-ASOMEDIOS
- ✓ Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones- CCIT
- ✓ Centro de Investigación de las Telecomunicaciones -CINTEL
- ✓ Federación Colombiana de la Industria de Software y Tecnologías Informativas Relacionadas - FEDESOFT
- ✓ Asociación de Operadores de Tecnologías de Información y Comunicaciones de Colombia

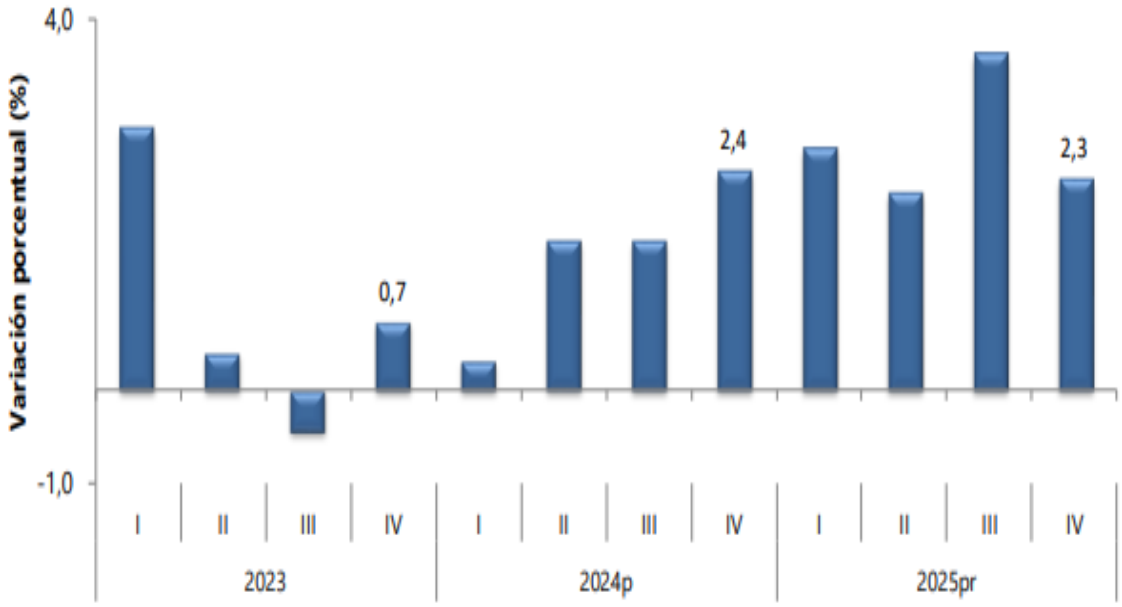
2.1.3. Variables macroeconómicas

Para la interpretación de las estadísticas del cómo ha evolucionado el funcionamiento macroeconómico de la economía colombiana, recurre a las estadísticas oficiales del Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, a saber:

- **Producto Interno Bruto –PIB**"[1]

El Producto Interno Bruto – PIB crece 2,6% en el año 2025pr respecto al año 2024p.

Gráfico 1. Producto Interno Bruto – Tasa de crecimiento en volumen1 2023-I / 2025pr -IV



Fuente: DANE, PIB_T
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015
[Pr]preliminar

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

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,6% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,5% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).

[1] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IVtrim2025.pdf

- 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 9,9% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

En el cuarto trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,3% respecto al mismo periodo de 2024p. 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 4,8% (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 3,4% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).

- 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 11,5% (contribuye 0,5 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 0,1%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- 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 4,6%.

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 1,6%.

- Explotación de minas y canteras crece 1,2%.

Tabla 2. Valor agregado por actividad económica - Tasas de crecimiento en volumen1 Cuarto trimestre 2025pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025[Pr] / 2024[P]	2025[Pr]-IV / 2024[P]-IV	2025[Pr]-IV / 2025[Pr]-III
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3,1	-0,4	-2,6
Explotación de minas y canteras	-6,2	-2,9	1,2
Industrias manufactureras	1,9	1,0	-1,6
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	1,1	2,9	0,8
Construcción	-2,8	-2,6	-1,5
Comercio al por mayor y al por menor[3]	4,6	3,4	1,6
Información y comunicaciones	1,0	-1,2	-2,0
Actividades financieras y de seguros	2,8	0,7	-2,4
Actividades inmobiliarias	2,0	1,9	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	1,3	1,5	0,4
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	4,5	4,8	0,2
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	9,9	11,5	4,6
Valor agregado bruto	**2,7**	**2,3**	**-0,1**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,5	2,5	0,6
Producto Interno Bruto	**2,6**	**2,3**	**0,1**

Fuente: DANE, PIB_T

[Pr]preliminar

[P]provisional

[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

[2]Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.

[3]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida.

[4]Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.

[5]Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.

[6]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

➢ Actividades profesionales, científicas y técnicas

Para el año 2025pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,3%, respecto al año 2024p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

• Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,1%.

• Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,6%.

En el cuarto trimestre de 2025pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024p . Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

• Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,3%.

• Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,6%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece en 0,4%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

• Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 0,1%.
• Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,7%.

Tabla 3. Actividades profesionales, científicas y tecnicas1 - Tasas de crecimiento en volumen2 - Cuarto trimestre 2025pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025[Pr] / 2024[P]	2025[Pr]-IV / 2024[P]-IV	2025[Pr]-IV / 2025[Pr]-III
Actividades profesionales, científicas y técnicas	1,1	1,3	0,1
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1,6	1,6	0,7
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	**1,3**	**1,5**	**0,4**

Fuente: DANE,PIB_T
[Pr]preliminar
[P]provisional
[1]Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.
[2]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

- **Evolución general de los subsectores de servicios**"[2]

Variación anual de los ingresos nominales y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios (marzo 2026p / marzo 2025)

En marzo de 2026, catorce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con marzo de 2025.

[2]https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EMS/bol-EMS-mar2026.pdf

Tabla 4. Variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios Total nacional Marzo 2026p / marzo 2025

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Ingresos nominales	Ingresos por servicios	Venta de Mercancías	Otros Ingresos
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	3,4	3,0	-0,0	0,4
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	22,2	21,8	-0,0	0,3
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	8,9	7,8	1,1	-0,0
J	Divsión 58	Actividades de edición	-5,0	0,0	-2,3	-2,8
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	-18,7	-22,8	0,7	3,4
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	17,9	12,9	0,0	4,9
J	División 61	Telecomunicaciones	4,8	5,4	-0,6	-0,0
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	12,8	12,9	-0,2	0,1
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	11,9	10,7	-1,1	2,3
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	37,6	37,8	-0,1	-0,1
M	Clase 7310	Publicidad	16,7	16,8	-0,1	-0,0
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	18,0	18,0	0,0	0,0
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-8,0	-8,0	0,0	0,1
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	-0,6	-1,5	0,0	0,9
P	Grupo 854	Educación superior privada	7,1	5,2	-0,0	1,9
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	8,9	9,1	-0,1	-0,1
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	13,5	13,1	0,5	-0,0
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	21,1	16,2	3,4	1,5

Fuente: DANE, EMS.
P Cifra provisional
(PP) Puntos porcentuales
Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

- **Variación anual del personal ocupado total y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios (marzo 2026p / marzo 2025)**

En marzo de 2026, catorce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación negativa en el personal ocupado total, en comparación con marzo de 2025.

Tabla 5. Variación anual del personal ocupado total y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios Total nacional Marzo 2026p / marzo 2025

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado total*	Permanente	Temporal directo	Agencias	Misión** Hora cátedra***
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)			
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	0,3	1,5	-2,5	1,4	--
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	-5,1	-0,2	-0,2	-4,7	--
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	-1,6	0,3	-1,7	-0,2	--
J	Divsión 58	Actividades de edición	-11,3	-6,1	-3,4	-1,7	--
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	9,2	2,4	5,9	0,9	--
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	2,1	0,5	0,0	1,6	--
J	División 61	Telecomunicaciones	-7,7	-6,0	0,3	-1,9	--
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	1,0	-0,7	1,3	0,5	--
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	-1,0	0,4	0,0	-1,5	--
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	-1,3	0,4	-2,6	0,9	--
M	Clase 7310	Publicidad	-6,0	-1,3	-5,0	0,3	--
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	-1,6	0,3	-1,0	0,4	-1,2
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-9,1	-5,1	-3,8	-0,2	--
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	-8,9	-4,3	-3,6	-1,0	--
P	Grupo 854	Educación superior privada	-0,5	0,1	-0,6	-0,0	0,0
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	-2,1	-0,8	-0,6	-0,7	--
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	-0,7	-0,8	0,1	-0,0	--
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	-3,1	-1,2	-1,6	-0,3	--

Fuente: DANE, EMS.
P Cifra provisional
(PP) Puntos porcentuales
* Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal.
** Personal en misión aplica para la sección N, divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130.
*** Personal hora cátedra aplica para la sección P - grupo 854.
Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

- **Variación anual de los salarios y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios (marzo 2026p / marzo 2025)**

En marzo de 2026, todos los subsectores de servicios presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con marzo de 2025.

Tabla 6. Variación anual de los salarios y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios Total nacional Marzo 2026p / marzo 2025

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado sin agencias*	Permanente	Temporal directo	Misión** Hora cátedra***
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	11,7	5,9	5,8	- -
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	19,7	13,5	6,1	- -
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	20,6	11,9	8,7	- -
J	División 58	Actividades de edición	6,8	2,3	4,5	- -
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	12,5	4,2	8,4	- -
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	8,4	3,3	5,1	- -
J	División 61	Telecomunicaciones	6,8	3,7	3,1	- -
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	5,0	2,3	2,7	- -
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	10,5	6,5	4,0	- -
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	6,9	2,3	4,6	- -
M	Clase 7310	Publicidad	10,0	6,2	3,8	- -
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	19,7	6,4	8,6	4,7
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	8,7	3,0	5,7	- -
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	19,4	13,1	6,3	- -
P	Grupo 854	Educación superior privada	6,1	0,9	1,5	3,7
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	9,3	4,1	5,1	- -
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	9,4	3,3	6,1	- -
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	15,2	7,2	8,0	- -

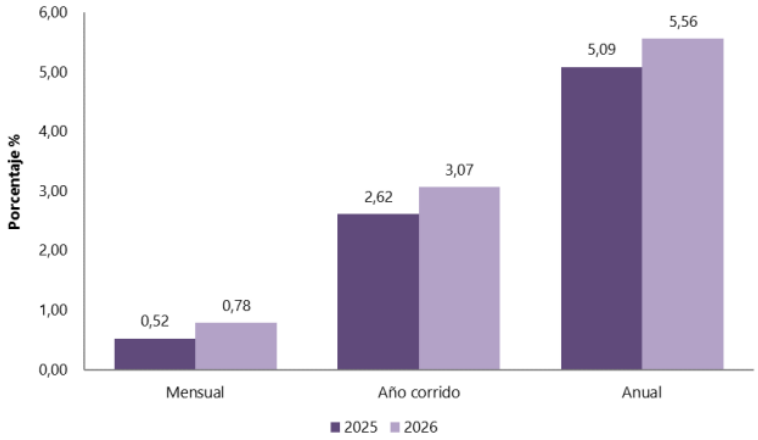
Fuente: DANE, EMS.
P Cifra provisional
(PP) Puntos porcentuales
* Hace referencia a la variación de los salarios promedio del personal ocupado total excluyendo al personal contratado a través de agencias de suministro de personal.
** Personal en misión aplica para la sección N, divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130.
*** Personal hora cátedra aplica para la sección P - grupo 854.
Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

- **Índice de Precio al Consumidor – IPC**"[3]

[3] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/mar2026/bol-IPC-mar2026.pdf

En marzo de 2026 la variación anual del IPC fue 5,56%, es decir, 0,47 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,09%.

Gráfico 2. IPC Variaciones
Total Nacional
Marzo 2025 – 2026



Fuente: DANE, IPC.

En el mes de marzo de 2026, el IPC registró una variación de 0,78% en comparación con febrero de 2026, ocho divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,78%): Información y comunicación (2,96%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,27%), Salud (1,06%), Bienes y servicios diversos (0,95%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,90%), Recreación y cultura (0,88%), Restaurantes y hoteles (0,86%) y por último, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,85%). Por debajo se ubicaron: Prendas de vestir y calzado (0,19%), Educación (0,17%), Transporte (-0,22%) y por último, Bebidas alcohólicas y tabaco (-0,37%).

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

		2025		2026	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Información y comunicación	4,33	-0,20	-0,01	2,96	0,07
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,86	0,16	1,27	0,24
Salud	1,71	1,01	0,02	1,06	0,02
Bienes y servicios diversos	5,36	0,34	0,02	0,95	0,05
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,42	0,02	0,90	0,04
Recreación y cultura	3,79	0,19	0,01	0,88	0,03
Restaurantes y hoteles	9,43	0,57	0,06	0,86	0,10
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,56	0,17	0,85	0,26
TOTAL	100,00	0,52	0,52	0,78	0,78
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,18	0,01	0,19	0,01
Educación	4,41	0,08	0,00	0,17	0,01
Transporte	12,93	0,41	0,06	-0,22	-0,03
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,57	0,01	-0,37	-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.

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,78%), se ubicaron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Restaurantes y hoteles y Información y comunicación, las cuales aportaron 0,67 puntos porcentuales a la variación total.

2.1.4. Variables económicas que pueden afectar el abastecimiento o los precios en el sector

La Corporación interpreta, desde el punto de vista macroeconómico, que el comportamiento de la economía colombiana ha sido positivo, evidenciando avances en diferentes indicadores que inciden directamente en el sector de prestación de servicios con relación al presente proceso.

- **Tasa de Cambio:** En Colombia la Tasa Representativa del Mercado - TRM, ha mantenido durante 2026 un comportamiento relativamente estable, reflejando la fortaleza del peso colombiano frente al dólar estadounidense observada desde finales de 2025. Al cierre de ese año, la TRM se ubicó en $3.757,08 por dólar. Posteriormente, durante el primer trimestre de 2026, la tasa continuó mostrando una tendencia favorable, registrando un valor de $3.669,96 al 31 de marzo. Durante los meses de abril y mayo de 2026 se mantuvo dentro de rangos estables, cerrando mayo en niveles cercanos a $3.678 por dólar. Este comportamiento evidencia una menor volatilidad cambiaria frente a periodos anteriores, contribuyendo a generar condiciones más previsibles para la planeación financiera y contractual de las entidades públicas y privadas

- **Inflación:** De acuerdo a las estadísticas del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas – DANE, encontramos que el crecimiento de los precios de productos y servicios al finalizar la vigencia 2025 es 5,10%, lo cual significa que por segundo año se mantiene en un digito, es importante la labor que ha ejercido el Banco de la República en la implementación y seguimiento de la banca digital y transferencias inmediatas **Bre-B** a cero (o) costo, lo cual facilita las operaciones de compra y venta a las organizaciones privadas y personas naturales sin necesidad de involucrar efectivo. Lo cual es benéfico que la masa monetaria se concentre en la banca para el financiamiento de emprendedores y empresarios y restringir el efectivo dentro del mercado y evitar especulación que genere inflación.

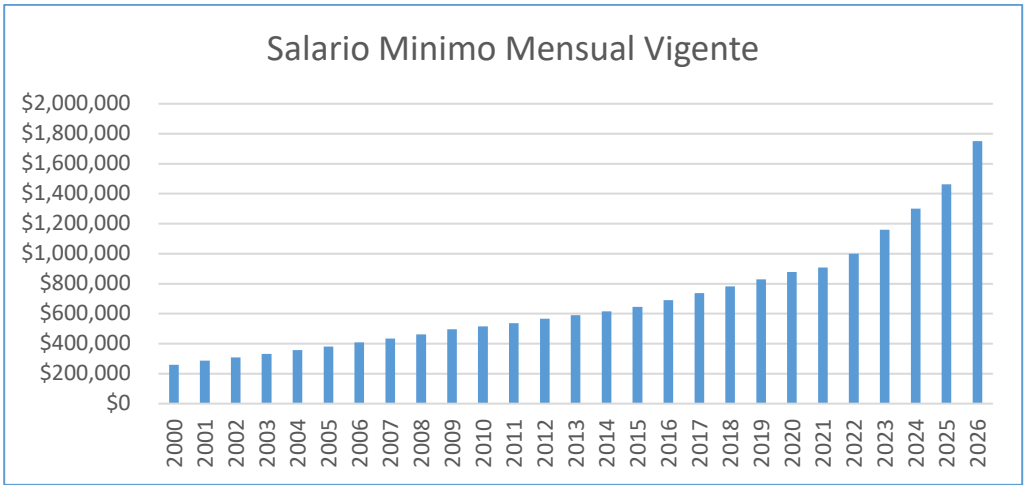
- **Variación del Salario Mínimo Mensual Legal Vigente – SMMLV:** Dentro de la interpretación económica y financiera del incremento del SMMLV se encuentran ciertos impactos sobre la carga laboral a pagar por concepto de salarios a los trabajadores que devenguen salario mínimo legal, el cual quedo por Decreto presidencial en 23,7%, así como también la asignación de salarios superiores al salario mínimo que por lo general se les incrementa la inflación más un porcentaje de productividad.

Tabla 7
Evolución Histórica del SMMLV

Año	Incremento	Salario Mínimo (pesos colombianos)
2000	10,00%	$ 260.100
2001	10,00%	$ 286.000
2002	8,00%	$ 309.000
2003	7,40%	$ 332.000
2004	7,80%	$ 358.000
2005	6,60%	$ 381.500
2006	6,90%	$ 408.000
2007	6,30%	$ 433.700
2008	6,40%	$ 461.500
2009	7,70%	$ 496.900
2010	3,60%	$ 515.000
2011	4,00%	$ 535.600
2012	5,80%	$ 566.700
2013	4,02%	$ 589.500
2014	4,50%	$ 616.000
2015	4,60%	$ 644.350
2016	7,00%	$ 689.455
2017	7,00%	$ 737.717
2018	5,90%	$ 781.242
2019	6,00%	$ 828.116
2020	6,00%	$ 877.803
2021	3,50%	$ 908.526
2022	10,70%	$ 1.000.000
2023	16,00%	$ 1.160.000
2024	12,00%	$ 1.300.000
2025	11,00%	$ 1.462.000
2026	23,70%	$ 1.750.905

Fuente: https://www.salariominimocolombia.net/historico/

Gráfico 3
Variación histórica del SMMLV en Colombia



Fuente: Elaboración propia

La tasa de cambio, la inflación y el salario mínimo constituyen variables macroeconómicas determinantes en el comportamiento del sector de los servicios a contratar, debido a su incidencia directa en la estructura de costos operativos, en la formación de tarifas y en la estabilidad financiera de los proveedores del servicio.

2.1.5. Cadena y dinámica de producción, distribución y entrega de bienes o servicios

La prestación de servicios de capacitación se ejecuta mediante una cadena de valor organizada en etapas consecutivas, las cuales permiten responder de forma integral a las necesidades técnicas de las entidades en la formulación, estructuración y evaluación de proyectos, estudios e instrumentos de planificación. Este proceso incorpora actividades especializadas que abarcan desde la fase de planeación hasta la entrega y validación de los productos finales, integrando recursos humanos, técnicos y administrativos enfocados en la generación de conocimiento y el fortalecimiento de la toma de decisiones

- **Identificación de necesidades y estructuración de la estrategia formativa**

  En esta etapa se analizan las necesidades de capacitación de la entidad, los objetivos de aprendizaje y los resultados esperados. Asimismo, se define el alcance del servicio, las rutas de conocimiento a desarrollar, los contenidos institucionales a virtualizar, los recursos tecnológicos requeridos, los productos a entregar y las condiciones técnicas y operativas para la implementación del Entorno Virtual de Aprendizaje en la plataforma Moodle.

- **Selección del proveedor especializado**

  Corresponde al proceso mediante el cual la entidad selecciona al proveedor que acredite la capacidad técnica, jurídica, financiera y la experiencia necesaria en diseño instruccional, educación virtual, gestión de plataformas LMS y virtualización de contenidos, garantizando la

idoneidad para el cumplimiento de los objetivos de formación institucional.

- **Inicio y alistamiento del proyecto**

  Comprende la formalización contractual, la conformación del equipo interdisciplinario y la elaboración del plan de trabajo. Durante esta fase se establecen las metodologías pedagógicas, los cronogramas de ejecución, los mecanismos de coordinación con la entidad, los lineamientos para el diseño de contenidos y las especificaciones técnicas para la implementación de los cursos en Moodle.

- **Diseño pedagógico y desarrollo de contenidos virtuales**

  Constituye la fase principal del servicio, en la cual se realiza la estructuración de las rutas de aprendizaje, el diseño instruccional de los cursos, la organización de contenidos temáticos, la elaboración de actividades de aprendizaje y evaluación, así como la producción, adaptación y virtualización de recursos educativos digitales. De igual manera, se efectúa la configuración de los espacios de formación dentro de la plataforma Moodle, garantizando una experiencia de aprendizaje dinámica, accesible y alineada con los objetivos institucionales.

- **Seguimiento, validación y mejora continua**

  Durante la ejecución del servicio se desarrollan actividades de seguimiento y control mediante la revisión de avances, validación de contenidos, pruebas de funcionamiento de los cursos virtuales y retroalimentación por parte de la entidad. Este proceso permite realizar ajustes metodológicos, pedagógicos y tecnológicos que aseguren la calidad y pertinencia de los productos desarrollados.

- **Implementación, entrega y cierre**

  Esta etapa comprende la finalización de los cursos virtuales completamente funcionales en la plataforma Moodle, la presentación de los productos finales, la transferencia de conocimientos al personal designado por la entidad y la entrega de los soportes técnicos y pedagógicos correspondientes. Finalmente, se verifica el cumplimiento de los objetivos contractuales y se adelantan las actividades necesarias para el cierre y liquidación del contrato.

Dinámica económica del sector

La dinámica económica de los servicios especializados de capacitación, educación virtual y gestión del conocimiento se caracteriza por una alta dependencia del talento humano especializado y de los recursos tecnológicos requeridos para el diseño, producción e implementación de experiencias de aprendizaje digitales. En este contexto, los costos del servicio se encuentran asociados principalmente a la experiencia y formación de profesionales en áreas como diseño instruccional, pedagogía, producción multimedia, administración de plataformas LMS, desarrollo de contenidos digitales y gestión de proyectos educativos.

Por lo anterior, la determinación de los precios no obedece a esquemas estandarizados, sino que depende de factores como el número de cursos a desarrollar, la complejidad temática de los contenidos, el volumen de recursos educativos a producir, el grado de interactividad requerido, el nivel de personalización de las rutas de aprendizaje, el tiempo de ejecución y las condiciones particulares definidas para cada proyecto de formación virtual.

2.2. ASPECTO TECNICO

Dentro de las especificaciones técnicas se destacan una serie de obligaciones y criterios importantes para el logro exitoso de la razón de ser del presente proceso, el contratista deberá tener en cuenta todas y cada una de las especificaciones técnicas contenidas en los estudios previos, la invitación y experiencia requerida.

2.2.1. Obligaciones Generales del contratista

1. Proteger la documentación institucional, velar por su organización, conservación, uso y manejo; garantizando el derecho de acceso a la información pública, salvo excepciones de ley. Salvaguardar el patrimonio documental de la entidad, contribuyendo a la eficiencia y gestión administrativa para el servicio a la comunidad.
2. Cumplir las obligaciones del Decreto 1072/2015, Resolución 0312/2019, normas para tareas de alto riesgo y toda disposición en Seguridad y Salud en el Trabajo, expedida por el gobierno nacional, incluidas aquellas que adicionen o modifiquen las presentes.
3. Cumplir con cada uno de los lineamientos del sistema de gestión integrado de la entidad, el cual incluye requisitos en cuanto a la calidad en la gestión, el impacto ambiental de las actividades desarrolladas, la salvaguarda y bienestar de nuestro talento humano, así como las demás normas adoptadas.
4. Acreditar su afiliación a los sistemas de seguridad social en Pensión y Salud y Riesgos Laborales durante la vigencia del contrato y los pagos que efectúen debe corresponder a lo efectivamente percibido, y armonizado con la Directrices del Gobierno Nacional (Art. 50 Ley 789 de 2002).
5. Leer, observar y darle cumplimiento en todas sus partes a la Guía de Compras Públicas Socialmente Responsable – G – CPSS-02, emitida por Colombia Compra Eficiente.
6. Mantener actualizados todos sus documentos, especialmente el RUT. En caso de algún cambio en su situación tributaria deberá presentar un nuevo RUT a la corporación.
7. Indicar al momento de presentar la propuesta si es o no responsable del IVA.
8. Presentar al supervisor el del contrato un informe mensual sobre las actividades realizadas durante la ejecución del contrato.
9. Contar con las herramientas necesarias para la prestación de su servicio.
   El contratista deberá garantizar la protección de la información proporcionada por la entidad o sus usuarios, evitando su divulgación, modificación o uso indebido, salvo requerimiento de autoridad competente.
10. Cumplir a cabalidad con las políticas y procedimientos de seguridad de la información definidos y aprobados por la entidad.
11. Reportar a la Oficina Asesora de Ciencia, Tecnología e Innovación de la entidad cualquier

actividad sospechosa que pueda atentar contra la seguridad de la información o que pueda generar incumplimiento de la política de seguridad de la información.

12. El contratista se compromete a respetar y proteger los derechos de propiedad intelectual que se generen como resultado de la prestación del servicio, así como aquellos que sean titularidad de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico o de terceros.
13. El contratista deberá contar, con su equipo de cómputo e insumos (diferentes a la información que le entrega la entidad), que se requieran para cumplir con las actividades contratadas.
14. El contratista deberá asumir los costos que se generen para cumplir con las actividades contratadas, relacionados con traslados dentro del Departamento del Atlántico.
15. USO DEL MANUAL DE IDENTIDAD VISUAL. El contratista se obliga a utilizar de manera correcta la imagen de la Entidad, atendiendo a los lineamientos y directrices que se establecen en el documento “Manual de Identidad Visual”, el cual puede ser consultado en la página web institucional https://www.crautonoma.gov.co/la-c-r-a/manual-de-identidad-. Adicionalmente, en cuanto a diseños de piezas publicitarias, de divulgación y/o difusión masiva que involucren la imagen de la Corporación, éstas deberán ser previamente revisadas y aprobadas por la Oficina Asesora de Comunicaciones, a través del Supervisor del contrato.
16. Para la prestación de sus servicios y mientras hagan presencia en las instalaciones de la Corporación, deberán asumir comportamientos ambientalmente sostenibles, implementando para cualquier situación, utensilios sostenibles y amigables con el medio ambiente.
17. Deberán disponer de manera adecuada de los residuos que se puedan generan durante la prestación de sus servicios en las instalaciones de la Corporación.

2.2.2. Obligaciones Generales del contratista

En cumplimiento de su objeto contractual, el contratista deberá ejecutar las siguientes obligaciones:

1. Revisar y organizar los materiales suministrados por la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A. correspondientes a los tres (3) cursos definidos, con el fin de estructurarlos pedagógicamente para su implementación en modalidad virtual.
2. Realizar el diseño instruccional de los tres (3) cursos definidos por la Corporación, estructurando los contenidos en módulos de aprendizaje, definiendo objetivos de aprendizaje, actividades pedagógicas y mecanismos de evaluación.
3. Adaptar pedagógicamente los contenidos suministrados por la Corporación, transformando documentos, presentaciones, guías u otros materiales existentes en contenidos adecuados para entornos de formación virtual.
4. Realizar el proceso de virtualización de los contenidos, incorporando recursos educativos digitales, actividades interactivas, evaluaciones, cuestionarios, foros y demás elementos pedagógicos que faciliten el aprendizaje en modalidad virtual.
5. Diseñar y desarrollar recursos educativos digitales de apoyo, tales como presentaciones estructuradas, infografías, guías didácticas, piezas gráficas u otros materiales que contribuyan a mejorar la comprensión de los contenidos.
6. Garantizar que el diseño gráfico y los recursos visuales desarrollados para los cursos virtuales se ajusten al Manual de Identidad Visual de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A. y a los lineamientos institucionales de comunicación, asegurando coherencia gráfica, visual y

comunicacional.

7. Implementar los tres (3) cursos virtuales dentro de la plataforma Moodle institucional, incluyendo la creación de los cursos, organización de módulos, carga de contenidos, configuración de actividades y estructuración de los espacios de aprendizaje.
8. Configurar dentro de los cursos las herramientas de evaluación y seguimiento, tales como cuestionarios, tareas, foros de discusión y demás actividades que permitan el seguimiento del proceso de aprendizaje.
9. Garantizar que los cursos desarrollados cumplan con principios de usabilidad, accesibilidad y navegación clara, facilitando una adecuada experiencia de aprendizaje para los usuarios de la plataforma.
10. Realizar pruebas funcionales de los cursos virtuales desarrollados, verificando la correcta visualización de los contenidos, el funcionamiento de las actividades y la navegación dentro de la plataforma Moodle.
11. Realizar los ajustes y mejoras requeridos a los cursos virtuales, de acuerdo con las observaciones y recomendaciones realizadas por la supervisión del contrato.
12. Capacitar al personal designado por la Corporación en el uso básico y administración de los cursos virtuales desarrollados, incluyendo la gestión de contenidos, el seguimiento a participantes y el uso de herramientas pedagógicas de la plataforma.
13. Elaborar y entregar a la Corporación una guía metodológica para la virtualización de contenidos, que permita establecer lineamientos para el desarrollo de futuros cursos virtuales dentro de la plataforma institucional.
14. Entregar todos los materiales, recursos educativos digitales y contenidos desarrollados en formatos editables, que permitan su actualización y reutilización por parte de la Corporación.
15. Ceder a favor de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A. los derechos patrimoniales de autor sobre los contenidos, recursos educativos digitales, diseños gráficos, materiales pedagógicos y demás productos desarrollados en ejecución del contrato, para su uso, reproducción, adaptación, distribución y difusión en cualquier medio o formato.
16. Presentar informes de avance y un informe final de ejecución, acompañados de las evidencias del desarrollo de las actividades realizadas y de la implementación de los cursos dentro de la plataforma Moodle.
17. Brindar acompañamiento técnico y pedagógico durante la implementación de los cursos, atendiendo los requerimientos que formule la supervisión del contrato.
18. Contar con el personal de apoyo suficiente y adecuado para la ejecución de las actividades a su cargo, de acuerdo con lo requerido en el contrato y con lo ofertado en su propuesta; para lo anterior, el contratista deberá aplicar y cumplir las siguientes especificaciones de carácter legal:

PROMOCIÓN DE LA INSERCIÓN LABORAL DE JÓVENES

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 8 de la Ley 2119 de 2021, el CONTRATISTA se obliga a vincular, de manera laboral o contractual, jóvenes entre los dieciocho (18) y veintiocho (28) años de edad, durante toda la ejecución del presente contrato.

Dicha vinculación deberá corresponder como mínimo al ocho por ciento (8%) del total del personal requerido por el CONTRATISTA para la ejecución del objeto contractual, porcentaje que deberá mantenerse durante toda la vigencia del contrato.

La vinculación de los jóvenes deberá realizarse de forma inmediata una vez suscrito el contrato, y deberá respetar las disposiciones contenidas en las Leyes 2039 y 2043 de 2020, o las normas que las modifiquen o sustituyan.

El CONTRATISTA deberá acreditar ante el supervisor o interventor del contrato el cumplimiento de esta obligación, mediante los soportes que este solicite, tales como contratos, certificaciones laborales o documentos equivalentes.

El incumplimiento de la presente cláusula dará lugar a la imposición de las sanciones contractuales a que haya lugar, sin perjuicio de las responsabilidades disciplinarias, fiscales o legales que correspondan, de conformidad con la normatividad vigente.

19. El contratista deberá priorizar la contratación de personas naturales con discapacidad al integrar su equipo de trabajo, lo anterior en cumplimiento del artículo 2.2.1.2.4.2.7.5. del Decreto No 0287 de 2026.

Análisis de Oportunidad y Conveniencia

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1860 de 2021, las entidades estatales deben promover la participación de población en situación de pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y otros sujetos de especial protección constitucional, en la ejecución de contratos estatales. Esta disposición refleja el compromiso constitucional de la administración pública con la inclusión social y la igualdad material.

El departamento del Atlántico es uno de los 32 departamentos de Colombia y de acuerdo con las proyecciones del DANE, en 2024, tenía 2.83 millones de habitantes: 1.45 millones de mujeres (51.2%) y 1.38 millones de hombres (48.8%). Los habitantes de Atlántico representaban el 5.4% de la población total de Colombia en 2024[4].

Aunque el Atlántico ha mostrado reducciones recientes en pobreza extrema (pasando de aproximadamente 11,5 % en 2022 a 6,5 % en 2023), todavía persisten segmentos de la población que se encuentran en condiciones de escaso acceso a bienes y servicios básicos, con impacto significativo en sus capacidades de generación de ingresos y sostenimiento familiar[5].

[4] https://telencuestas.com/censos-de-poblacion/colombia/2024/atlantico, con bade en proyecciones del DANE: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion

[5] https://atlantico.gov.co/images/stories/adjuntos/planeacion/anuarios/anuario2023_capitulo9_pobreza_multidimensional_monetaria.pdf?utm_source=chatgpt.com

Adicionalmente, en años recientes el Departamento ha enfrentado variaciones en la incidencia de pobreza monetaria, la que para el año 2021 se estimó en torno al 35,6%, reflejando la vulnerabilidad socioeconómica prevalente en el territorio[6].

Estas cifras sugieren la existencia de una proporción significativa de hogares con condiciones económicas precarias, perfil que compromete su autonomía económica y su participación plena en actividades productivas regulares.

Con relación a las víctimas de desplazamiento y pobreza asociada, si bien no existen cifras oficiales departamentales para el Atlántico desagregadas de manera completa en los últimos informes nacionales, los datos disponibles a nivel nacional muestran que la población víctima de desplazamiento forzado presenta una incidencia de pobreza monetaria alrededor del 47,2 % y pobreza extrema de 17,8 % en 2023, cifras consideradas superiores a los promedios nacionales en general[7].

Esto indica que, de manera proporcional, las víctimas de desplazamiento, que incluyen hogares o personas que residen en el Atlántico, constituyen uno de los segmentos más vulnerables frente a la pobreza y la exclusión socioeconómica, reforzando la pertinencia de medidas que favorezcan su inclusión económica y social.

De acuerdo a lo anterior, la presencia significativa de población vulnerable en el departamento del Atlántico, especialmente, personas en situación de pobreza extrema y víctimas indirectas del desplazamiento, revela una oportunidad concreta para articular la ejecución del contrato con los objetivos sociales señalados en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1860 de 2021. Las condiciones demográficas y socioeconómicas del departamento permiten identificar espacios reales de inserción de esta población en actividades productivas relacionadas con el objeto del contrato.

Sin embargo, analizadas las consideraciones expuestas y teniendo en cuenta que para la ejecución del contrato no se requiere de un equipo de trabajo robusto, la Corporación no exigirá al CONTRATISTA provisionar servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional.

2.2.3. Obligaciones de la Corporación

Además de las obligaciones y derechos contemplados en el artículo: 4º de la ley 80 de 1993 y demás normas concordantes y los convenidos en el presente contrato, la **CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO – CRA ATLANTICO,** se obliga especialmente a:

[6] https://www.centrodemocratico.com/wp-content/uploads/2022/11/foro_regiones_2022_atlantico_informe_consultoria.pdf?utm_source=chatgpt.com

[7] https://prosperidadsocial.gov.co/Noticias/en-atlantico-prosperidad-social-beneficia-a-mas-de-59-000-victimas/?utm_source=chatgpt.com

1. Suministrar y facilitar al CONTRATISTA la información y las condiciones necesarias que le permitan cumplir el contrato, en la forma y oportunidad convenidas.
2. Pagar el valor de este contrato en la forma establecida en el mismo y a garantizar la existencia de apropiación presupuestal suficiente para cumplir con la contraprestación de los servicios ejecutados.
3. Ejercer la supervisión y seguimiento de la ejecución del presente contrato y a formularle al contratista oportunamente las sugerencias de orden legal que considere convenientes y pertinentes.
4. Expedir y tramitar los certificados de cumplimiento del objeto contractual.
5. Suscribir las actas de ejecución contractual en conjunto con el supervisor y contratista.
6. Las demás que de acuerdo con la oferta y los documentos precontractuales le estén asignadas a corporación y las que por efecto de la ley le correspondan.

2.3. ASPECTO REGULATORIO

La Corporación Autónoma Regional del Atlántico, dentro de la identificación de normas que viabilizan el presente proceso de contratación son las siguientes:

- Constitución Política de Colombia de 1991.
- Ley 80 de 1993, Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.
- Ley 1150 de 2007, Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos Públicos.
- Decreto 1082 de 2015, Por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública.
- El Artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, de conformidad con el numeral 5º del artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y artículo 30 de la Ley 2069 de 2020, establece que la modalidad de selección de Mínima Cuantía resulta aplicable a casos como el presente, donde el valor del contrato no supera el 10% del valor de la menor cuantía de la entidad.
- Ley 99 de 1993 – Crea el Sistema Nacional Ambiental (SINA), principios de protección de recursos naturales.
- Decreto 399 de 2021, Por el cual se modificaron algunas disposiciones del Decreto 1082 de 2015.
- Ley 527 de 1999, firma electrónica y otras disposiciones
- Las demás normas que la complementen modifiquen o reglamenten y por las normas civiles y comerciales que regulen el objeto del proceso de selección.
- Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible – Promueve tecnologías y servicios más limpios (incluye reducción de plásticos y eficiencia energética).

2.4. OTROS ASPECTOS

2.4.1. ACUERDO MARCO DE PRECIOS

La Corporación, en cumplimiento de lo dispuesto en la Circular No. 004 de 2021 emitida por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, efectuó la verificación correspondiente en la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC), link: https://www.colombiacompra.gov.co/archivos/tema/acuerdos-marco-de-precios y en los demás medios oficiales de información dispuestos por dicha entidad, con el propósito de determinar la existencia de un acuerdo marco de precios o instrumento de agregación de demanda vigente aplicable al objeto del presente proceso.

Como resultado de dicha verificación, no se encontró un acuerdo marco vigente ni instrumento de agregación de demanda suscrito que cubra las características técnicas o funcionales del bien o servicio requerido; por tanto, la adquisición deberá adelantarse mediante el procedimiento contractual que resulte aplicable conforme al Decreto 1082 de 2015 y las políticas de racionalización del gasto público.

De acuerdo a lo anterior, la Corporación adelantará el proceso de selección del contratista para la adquisición de los servicios requeridos mediante la modalidad de Mínima Cuantía, la cual es aplicable para la adquisición del servicio, cuyo valor no exceda del diez por ciento (10%) de la menor cuantía.

3. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTORICO

La Corporación Autónoma Regional del Atlántico, previa a cualquier contratación se fundamenta en criterios claves tales como, histórico de contrataciones anteriores, históricos de contrataciones de otras entidades públicas visibles en el Sistema Electrónico de Contratación Pública - SECOP, con objetos y/o actividades relacionados o similares al presente proceso de contratación.

- **Contrataciones de objetos similares en la Corporación Autónoma Regional del Atlántico**

ITEM	MODALIDAD Y NUMERO DEL PROCESO	OBJETO DEL CONTRAT	VALOR	DURACION	OFERENTES QUE HAN PARTICIPADO EN LOS PROCESOS DE SELECCIÓN Y CONTRATISTAS
1	Concurso de Méritos No. CM-2025-010	ERVICIOS DE CONSULTORÍA ESPECIALIZADA PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO DEL MODELO DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN (MSPI) Y LA GOBERNANZA DE DATOS, EN LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO (CRA), CONFORME A LOS LINEAMIENTOS Y ESTÁNDARES NACIONALES ESTABLECIDOS EN LA	189.000.000 COP	50 días	- SOFTSECURITY S.A.S

		POLÍTICA DE GOBIERNO DIGITAL			

Fuente: SECOP II

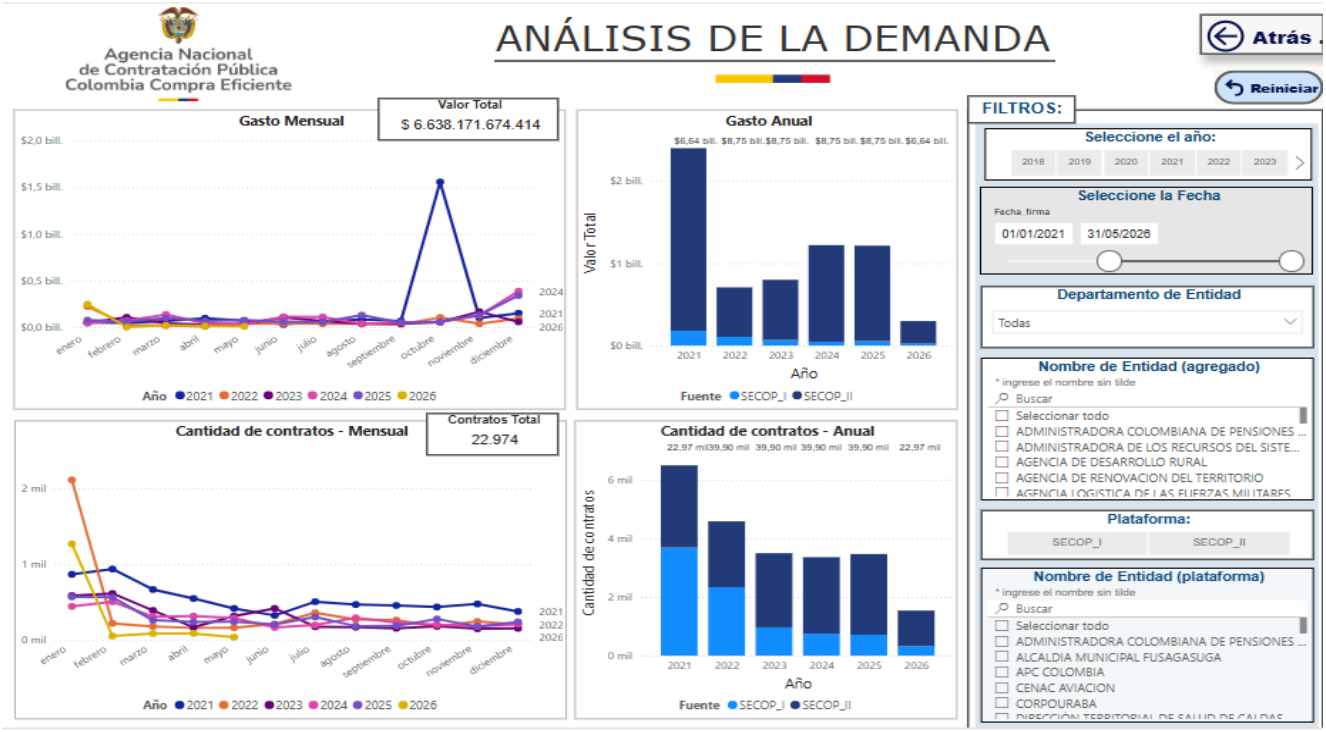
- **Procesos de contratación adelantado por diferentes entidades públicas**

No	MODALIDAD, NUMERO DEL PROCESO	OBJETO EL CONTRATO	VALOR	DURACION	OFERENTES QUE HAN PARTICIPADO EN EL PROCESO DE SELECCIÓN Y CONTRATISTAS
ENTIDAD: UNP					
1	Mínima Cuantía No. PMC-UNP-050-2025	ADQUISICIÓN DE PLATAFORMA MOODLE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CURSOS DE LA ESCUELA DE FORMACIÓN.	44.900.000 COP	5 meses	- IN-NOVA CORPORATION SAS - STRATIK PUBLICIDAD SAS - SERVICIOS123 - PW LATAM SAS - BRANDER
ENTIDAD: ESAP					
2	Mínima Cuantía No. ESAP-MC-021-2024	PRESTAR LOS SERVICIOS PARA LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES DE SOPORTE TÉCNICO DE NIVEL 3 A LAS PLATAFORMAS DE APRENDIZAJE VIRTUAL MOODLE IMPLEMENTADAS Y EN USO, PARA GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO, SEGURIDAD, RENDIMIENTO Y ADAPTABILIDAD A LAS NECESIDADES INSTITUCIONALES DE LA ESCUELA SUPERIOR DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA -ESAP.	56.187.363 COP	28 días	- BUEN DATA SAS - EDU LABS SAS
ENTIDAD: **POLITECNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID**					
3	Mínima Cuantía No. SMC-200489-2023	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MIGRACIÓN DE LA PLATAFORMA EDUCATIVA LMS MOODLE DESDE EL HOSTING ACTUAL (UBICADO EN ESPAÑA) AL HOSPEDAJE DEL NUEVO SITIO EN LA NUBE. ADMINISTRACIÓN, MANTENIMIENTO, RESPALDO, SOPORTE E INTEGRACIÓN CON EL SISTEMA ACADÉMICO DE LA INSTITUCIÓN	52.000.000 COP	150 días	- NUVOLL - MEDIA CLOUDING SAS - DOKUMA. CREATIVIDAD - GRUPO VECTOR SAS - CLOUD CITY - INMOTICA SAS - BAMBUCO S.A.S - IMAGEN VIRTUAL WEB SAS - 150 POR CIENTO SAS - EDU LABS SAS - FENIXPUNTONET - BUEN DATA SAS

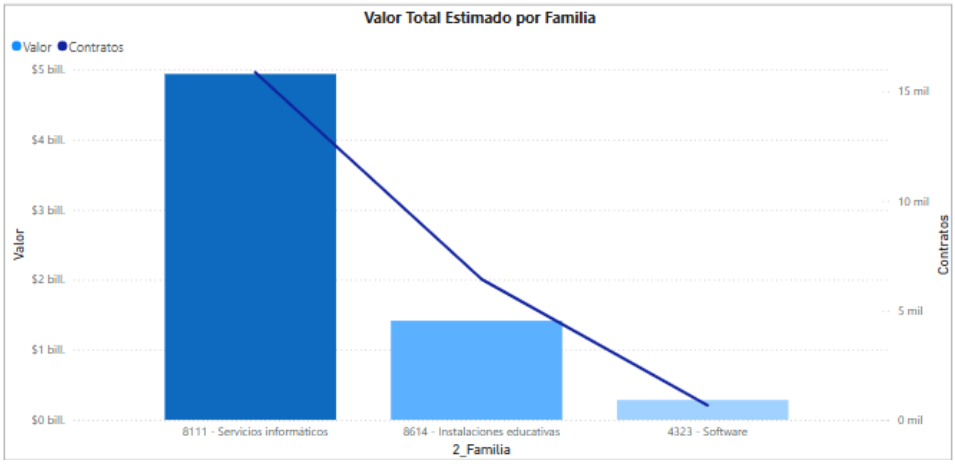
Fuente: SECOP II

4. ANALISIS DE LA DEMANDA – MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATEGICO [8]

La Corporación Autónoma Regional del Atlántico, verificó en el portal Electrónico de Colombia Compra Eficiente - **CCE**, información relevante de la vigencia 2021 al 31 de mayo de 2026, bajo el enfoque de análisis de la demanda en la plataforma del SECOP I y II a nivel nacional, y con base en la búsqueda realizada mediante los códigos UNSPSC**:** 43232500 - Software educativo o de referencia, 81111508 – Servicios de implementación de aplicaciones, 86141500 – Servicios de desarrollo de programas educativos y 86141700 – Servicios de capacitación, se identifican contrataciones por un valor de Seis billones seiscientos treinta y ocho mil ciento setenta y un billones setecientos setenta y cuatro mil cuatrocientos catorce pesos m/l. ($6.638.171.674.414). Este monto corresponde a veintidós mil novecientos setenta y cuatro (22.974) contratos adjudicados a través de las diferentes modalidades.



[8] https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNjkwMzhkMjItNjZjZC00YzA3LWI1MDMtMGEyNzlmYWRjNDYxIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9





Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2021			2022			2023		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
8111 - Servicios informáticos	4865	$2.124.072.194.387	32,00%	3177	$502.224.805.059	7,57%	2280	$597.031.910.572	8,99%
8614 - Instalaciones educativas	1441	$196.039.077.431	2,95%	1262	$155.652.695.947	2,34%	1130	$174.845.043.633	2,63%
4323 - Software	198	$79.015.053.891	1,19%	151	$49.054.746.282	0,74%	91	$27.414.802.957	0,41%
Total	**6504**	**$2.399.126.325.709**	**36,14%**	**4590**	**$706.932.247.288**	**10,65%**	**3501**	**$799.291.757.162**	**12,04%**

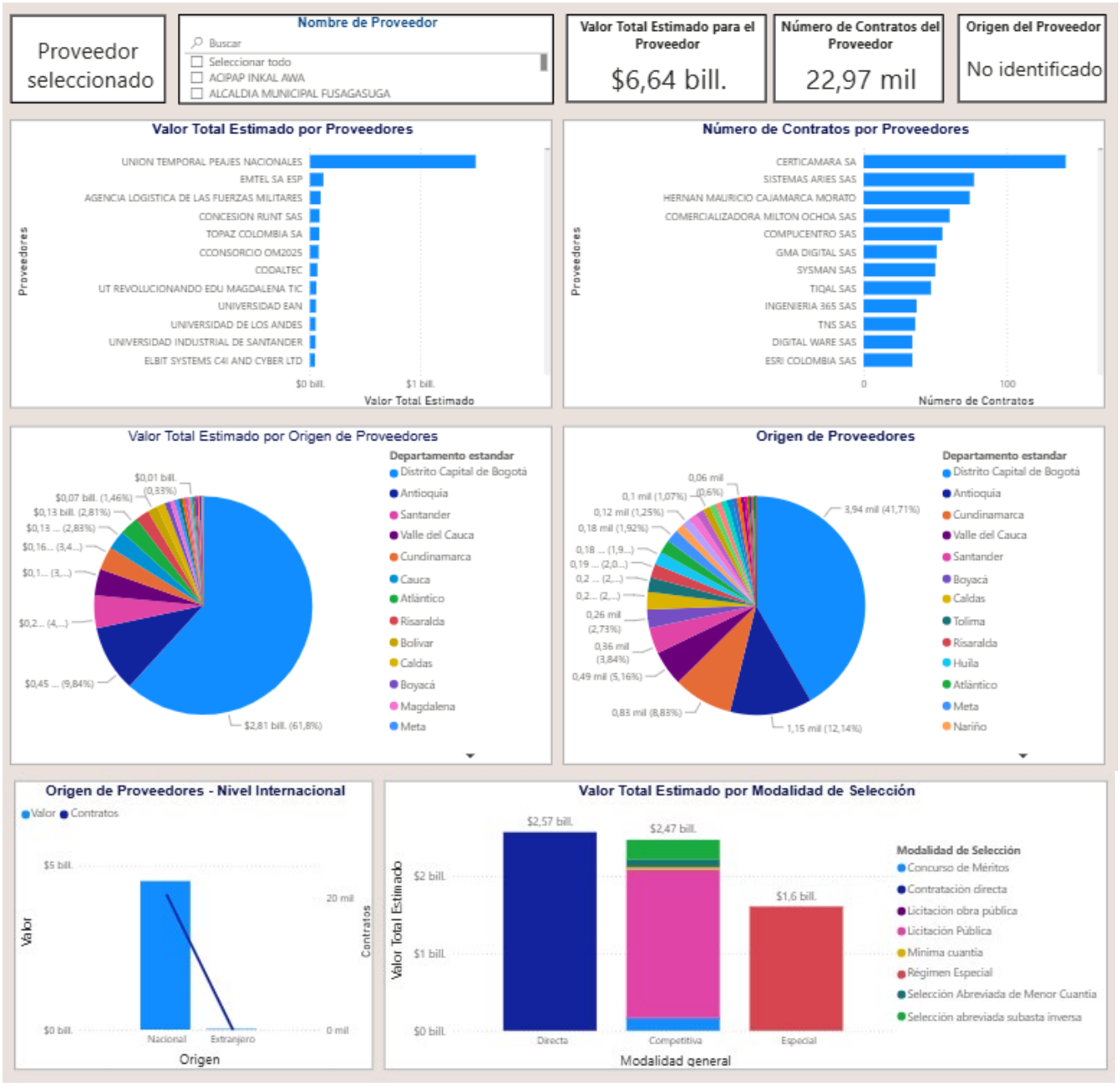
Año	2024			2025			2026		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
8111 - Servicios informáticos	2276	$937.420.761.968	14,12%	2244	$635.789.599.451	9,58%	1029	$141.789.052.146	2,14%
8614 - Instalaciones educativas	1009	$236.266.356.309	3,56%	1105	$511.618.665.210	7,71%	490	$140.708.454.797	2,12%
4323 - Software	80	$47.090.192.290	0,71%	124	$67.197.218.092	1,01%	22	$14.941.043.992	0,23%
Total	**3365**	**$1.220.777.310.567**	**18,39%**	**3473**	**$1.214.605.482.753**	**18,30%**	**1541**	**$297.438.550.935**	**4,48%**

Con base en la información presentada en los gráficos de Gasto Anual y Cantidad de Contratos – Anual, se observa que la dinámica contractual tuvo su mayor nivel de ejecución durante la vigencia 2021, año en el que se registró un gasto superior a $2,5 billones y una contratación cercana a 6.300 contratos, constituyéndose como el punto más alto del período analizado. Posteriormente, entre 2022 y 2025, el gasto presenta una disminución respecto a 2021, manteniéndose en un rango aproximado entre $0,75 mil millones y $1,25 billones, mientras que la cantidad de contratos también se reduce y se estabiliza entre 3.400 y 4.600 contratos.

Para las vigencias 2024 y 2025 se evidencia un incremento moderado en los montos ejecutados frente a los años inmediatamente anteriores, alcanzando valores cercanos a $1,25 billones, aunque sin superar los niveles observados en 2021. Este comportamiento sugiere una reactivación de la actividad contractual, caracterizada por procesos de mayor cuantía promedio respecto a los años 2022 y 2023.

Por su parte, el año 2026 registra una disminución significativa tanto en el gasto como en la cantidad de contratos, con una ejecución aproximada de $0,37 billones y alrededor de 1.600 contratos, situación

que se asocia a un corte parcial de la información disponible porque la vigencia aún se encuentra en desarrollo



De acuerdo con los gráficos, se observa una concentración significativa del valor estimado de contratación en un número reducido de proveedores. En particular, la Unión Temporal Peajes

Nacionales se posiciona como el proveedor con el mayor valor estimado, alcanzando aproximadamente $1.3 billones, superando ampliamente a los demás participantes del mercado. En un segundo nivel se encuentran Elemental S.A. E.S.P. y la Agencia Logística de las Fuerzas Militares, con montos considerablemente inferiores, mientras que el resto de los proveedores registran valores estimados relativamente bajos y cercanos entre sí. Esta distribución evidencia una alta concentración del presupuesto en pocos contratistas, coexistiendo con una amplia base de proveedores que participan con montos menores.

En relación con el número de contratos por proveedor, se identifica una mayor recurrencia contractual en algunas organizaciones. Centiamarca S.A**.** lidera la cantidad de contratos adjudicados, con cerca de 130 contratos, seguida por Sistemas Aries S.A.S. y Hernán Mauricio Cajamarca Correa, quienes también presentan una participación destacada en términos de frecuencia contractual. Por su parte, proveedores como Comercializadora Milton Ochoa S.A.S., Computrend S.A.S. y GMA Digital S.A.S. mantienen una presencia relevante con un número importante de contratos. Este comportamiento refleja la existencia de proveedores con un posicionamiento consolidado y una participación recurrente dentro del mercado, lo que sugiere experiencia y capacidad operativa para atender de manera continua las necesidades de contratación de las entidades.

Adicionalmente, podemos concluir que en el Distrito Capital de Bogotá se concentra la mayoría de los proveedores con una participación del 41.71% y con respeto al origen de proveedores podemos observar que la mayoría son contratistas de origen nacional con una mínima participación de empresas extranjera.

5. ESTUDIO DE LA OFERTA

La Corporación Autónoma Regional del Atlántico, reconoce en el rol de la oferta a las distintas organizaciones con personería natural y/o jurídica que tienen como modelo de negocio la prestación de servicios especializados para desarrollar la implementación académica del entorno virtual de aprendizaje a través de rutas de conocimiento, diseño pedagógico y la virtualización de contenidos en la plataforma Moodle, que cuentan con la capacidad técnica, financiera, organizacional y la experiencia para cumplir con la prestación de servicios con altos estándares de calidad, garantizando el desarrollo adecuado del proceso bajo principios de transparencia y eficiencia, que permitan generar sinergia organizacional orientadas al cumplimiento efectivo del objeto contractual.

Cuadro 2. Muestra de organizaciones con pertenencia al sector

Item	Tamaño Empresa	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)
1	Pymes-Individuales	800134634	INTERLAN SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
2	Pymes-Individuales	800134978	INFORMACION Y TECNOLOGIA SAS	J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos

3	Pymes-Individuales	800142557	ELECTRO SOFTWARE SAS BIC	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
4	Pymes-Individuales	800157786	SOLUCIONES INTEGRALES DE OFICINA SAS EN REORGANIZACION	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
5	Pymes-Individuales	800179562	LEGON TELECOMUNICACIONES SAS	J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos
6	Pymes-Individuales	800198975	CLAI PAYMENTS COLOMBIA S.A.S.	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
7	Pymes-Individuales	800222753	SISTEMAS GESTION Y CONSULTORIA ALFA GL SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
8	Pymes-Individuales	800237835	APICE INGENIERIA Y SOLUCIONES DE AVANZADA S.A. EN REORGANIZACION	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
9	Pymes-Individuales	800243347	PROCEDATA INTERNACIONAL S.A.S	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
10	Pymes-Individuales	805022904	INTELECTO SOLUCIONES Y TECNOLOGIA SAS	J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos
11	Pymes-Individuales	810005747	SIGMA INGENIERIA SA	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
12	Pymes-Individuales	811022288	PUNTO CARDINAL COMUNICACIONES SAS	J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos
13	Pymes-Individuales	811025080	A-MAQ	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
14	Pymes-Individuales	811031160	SINUANA DE INVERSIONES S.A.S	M7490 - Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.
15	Pymes-Individuales	811037626	TECHNOLOGY SPECIALIST GROUP S.A.S. TECHNOLOGY SPECIALIST GROUP S.A.S.	J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos
16	Pymes-Individuales	830005677	BIT CONSULTING SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas

17	Pymes-Individuales	830007379	COMSISTELCO SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
18	Pymes-Individuales	830047891	SISTRAN COLOMBIA S.A.	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
19	Pymes-Individuales	830048425	SINCH COLOMBIA SAS	J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos
20	Pymes-Individuales	830053693	INETUM COLOMBIA SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
21	Pymes-Individuales	830058677	IFX NETWORKS COLOMBIA SAS	J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos
22	Pymes-Individuales	830061576	ETEK INTERNATIONAL CORPORATION SUCURSAL COLOMBIA	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
23	Pymes-Individuales	830070346	LITIGAR PUNTO COM SAS	J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos
24	Pymes-Individuales	830071974	GRUPO DE CONSULTORIA INFORMATICA GCI LTDA	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
25	Pymes-Individuales	830078090	SINERGY & LOWELLS SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas

Fuente: Sistema Integrado de Información Societaria – SIIS de la Superintendencia de Sociedades

5.1. MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATEGICO – MAE SEGUN LA OFERTA [9]

La Corporación, evidencia en el portal Electrónico de Colombia Compra Eficiente - **CCE**, información relevante comprendida del periodo que inicia de la vigencia 2021 al 31 de mayo de 2026, dentro del icono de herramienta del Modelo de Abastecimiento Estratégico – **MAE**, análisis de la oferta a nivel

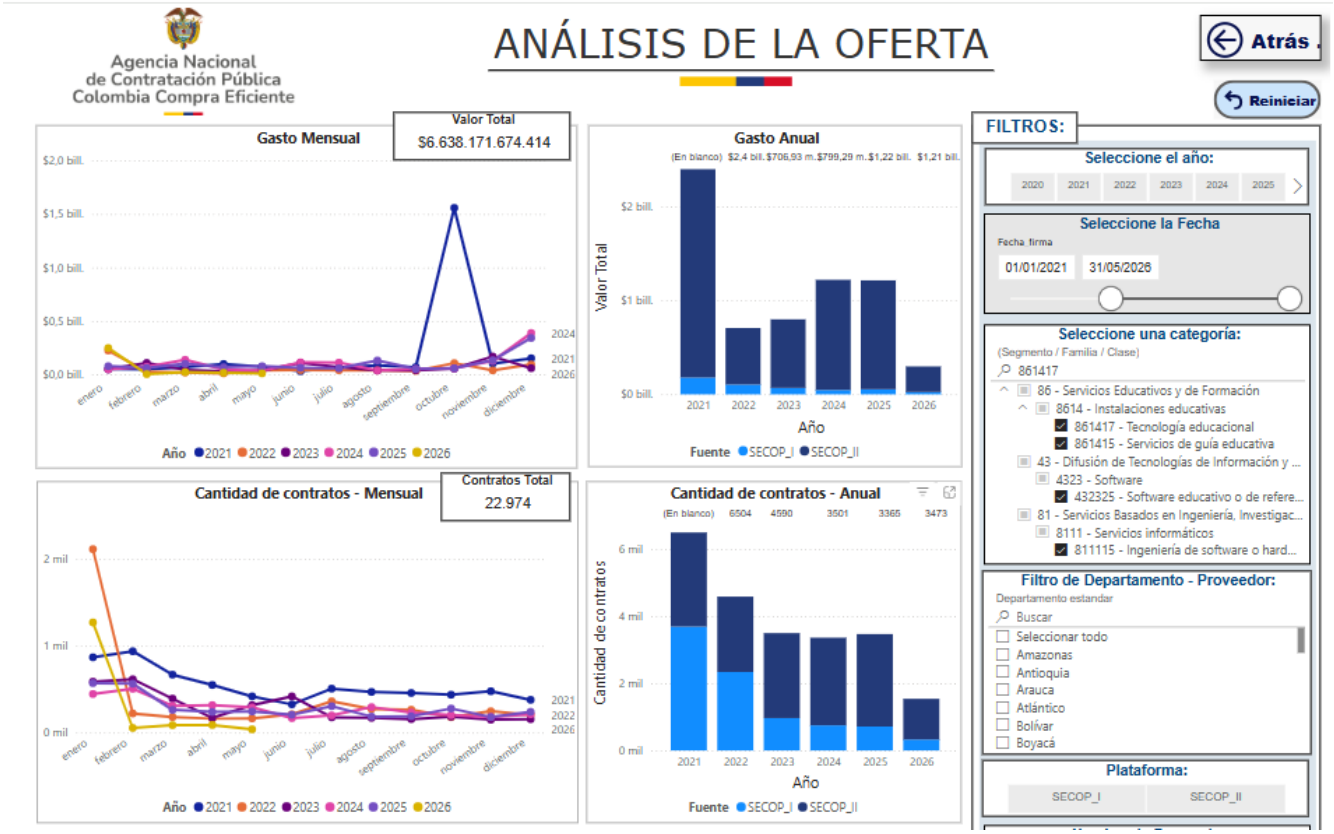
[9] https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNjkwMzhkMjItNjZjZC00YzA3LWI1MDMtMGEyNzlmYWRjNDYxIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

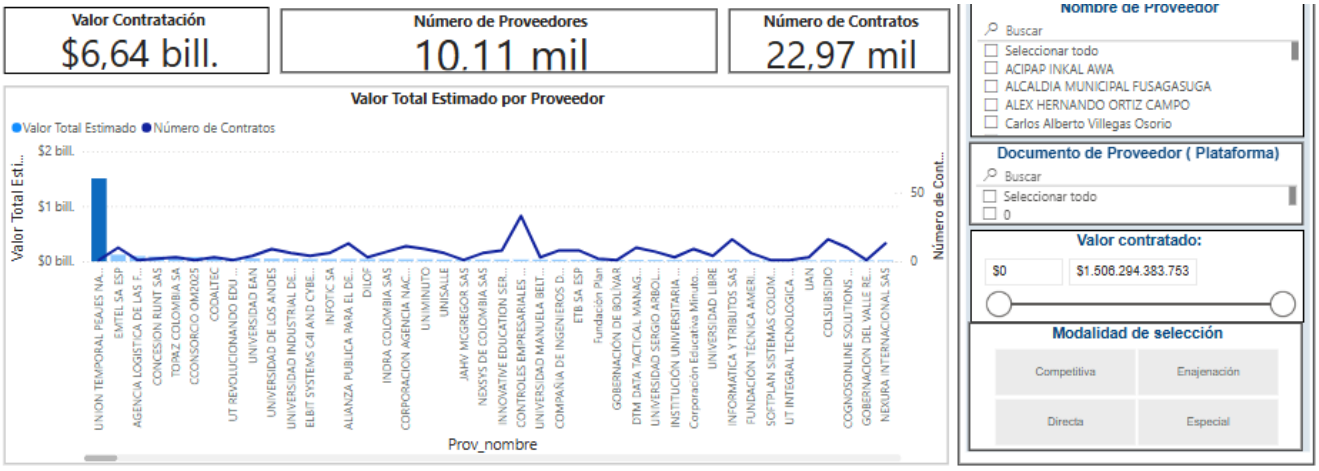
nacional, se reflejan estadísticas que nos ayuda a tener una idea clara con respecto a la oferta, donde se aprecia que existen contrataciones a nivel nacional en la plataforma SECOP I y II.

Para la realización del Análisis de la oferta, se crearon unas condiciones para concentrar la información relevante a proveedores con pertenencia y coherencia al objeto razón de ser del presente proceso; la información con los diferentes proveedores los cuales se encuentran identificado con los siguientes códigos UNSPSC, a saber:

- ✓ 43232500 - Software educativo o de referencia
- ✓ 81111508 – Servicios de implementación de aplicaciones
- ✓ 86141500 – Servicios de desarrollo de programas educativos
- ✓ 86141700 – Servicios de capacitación

Se observa que a nivel nacional se han celebrado de acuerdo a los parámetros de búsqueda seleccionados, un total de veintidós mil novecientos setenta y cuatro (22.974) contratos con una participación de 10.11 mil proveedores por un valor total aproximado $6.64 billones, lo que demuestra la existencia de una oferta amplia y activa en el mercado de bienes y servicios requeridos por las entidades públicas, conforme a los cuadros y gráficos que se detallan a continuación.

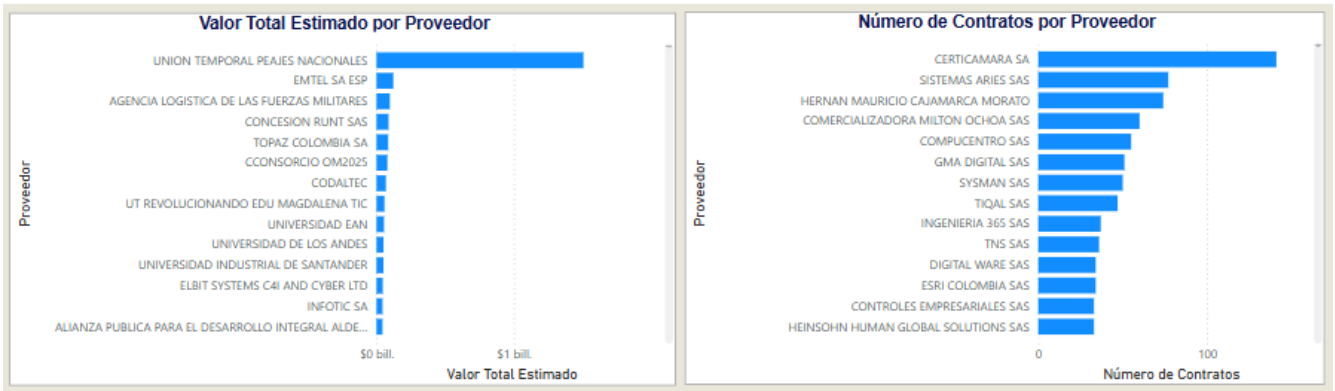




El valor total ejecutado de $6.64 billones refleja una dinámica contractual a nivel nacional relevante, con énfasis en algunos años y meses específicos que impulsan la mayor parte de la ejecución financiera.

En el análisis del gasto anual se observa que el pico más alto se refleja en la vigencia 2021 con un monto superior a los $2.5 billones de pesos m/l, lo que representa cerca al 39% del valor total ejecutado con 6.504 contratos celebrados.

El comportamiento mensual evidencia que el mes de octubre de 2024 fue el mes de mayor ejecución generando un pico extraordinario dentro de la serie.



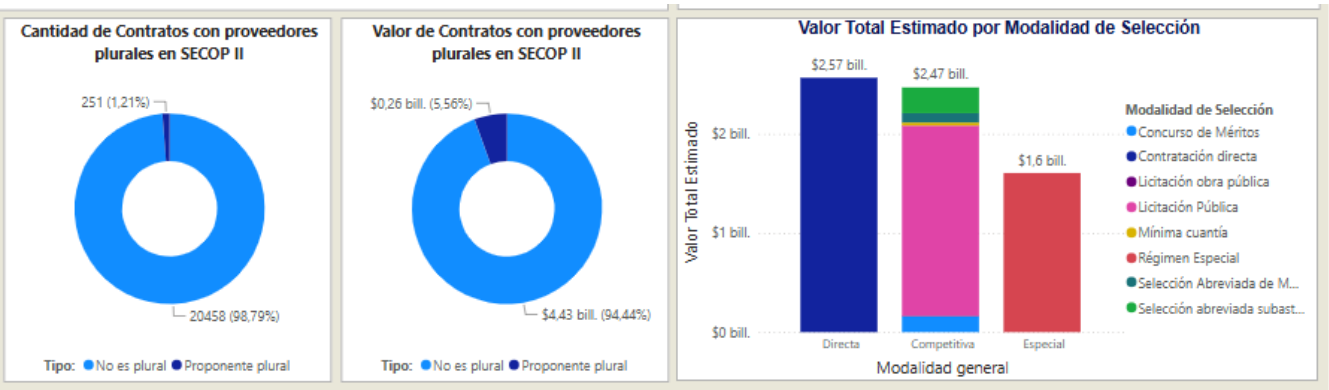
En relación con la estructura de proveedores, el gráfico de Valor total Estimado por Proveedor evidencia una marcada concentración de recursos en un único contratista. La Unión Temporal Peajes Nacionales, que registra el valor estimado más alto, superando ampliamente al resto de los proveedores y representando la mayor participación dentro del mercado analizado.

Por su parte, proveedores como EMTEL S.A. ESP**,** Agencia Logística de las Fuerzas Militares**,** Concesión RUNT S.A.S.**,** TOPAZ Colombia S.A.**,** Consorcio OM2025 **y** CODALTEC, entre otros, presentan valores significativamente menores y relativamente similares entre sí. Asimismo, se observa la participación de entidades académicas como la Universidad EAN, la Universidad de los Andes y la Universidad Industrial de Santander, así como empresas especializadas en tecnología y servicios.

En términos generales, aunque existe una diversidad de proveedores participantes, la distribución de los montos contratados no es homogénea, debido a la alta concentración del valor estimado en la UNIÓN TEMPORAL PEAJES NACIONALES. No obstante, la presencia de múltiples proveedores con participaciones menores refleja un mercado con amplia concurrencia de oferentes y una dispersión significativa en la asignación de recursos entre los demás actores.

En cuanto al número de contratos por proveedor, se observa una alta recurrencia contractual en algunos actores del mercado. El proveedor Certicámara S.A**.** registra la mayor cantidad de contratos, superando ampliamente a los demás participantes, con más de 100 contratos celebrados. Le siguen Sistemas Aries SAS**,** Hernán Mauricio Cajamarca Morato **y** Comercializadora Milton Ochoa SAS, con volúmenes de contratación también representativos. En un segundo nivel se encuentran proveedores como Compucentro SAS**,** GMA Digital SAS**,** Sysman SAS **y** TICAL SAS, entre otros, que mantienen una participación constante en la ejecución contractual.

Este comportamiento evidencia que los proveedores con mayor número de contratos no necesariamente concentran los mayores montos de contratación, sino que participan de manera recurrente en la prestación de bienes y servicios requeridos por la entidad. Lo anterior permite inferir la existencia de un grupo de proveedores con capacidad técnica, operativa y experiencia suficiente para atender de forma continua las necesidades del sector, contribuyendo a la diversificación y dinamismo del mercado.

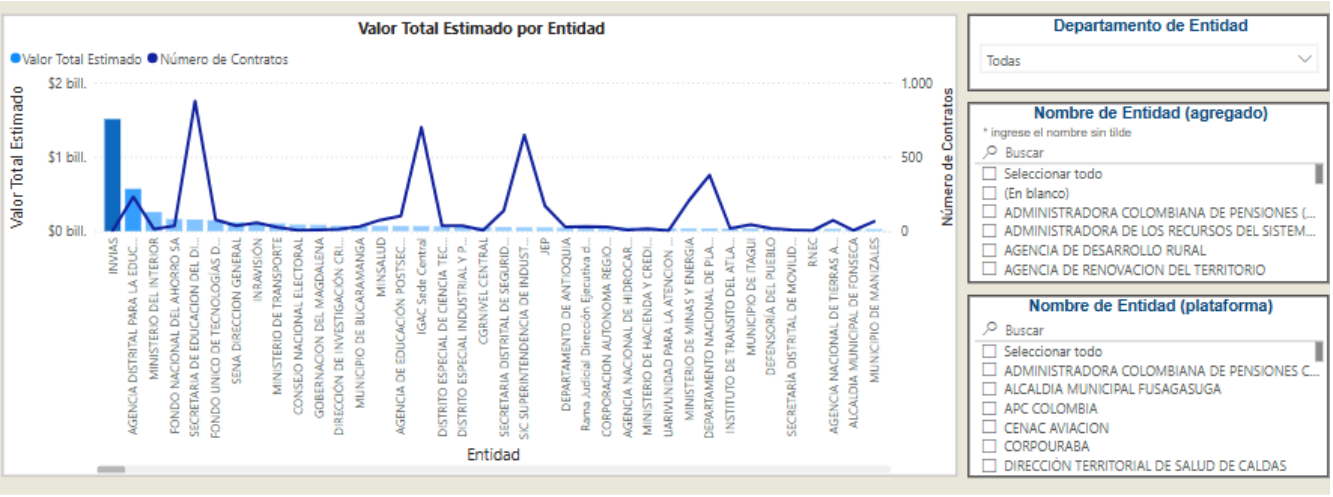


Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico -. MAE

Con respecto a la cantidad y el valor de los contratos celebrados con proveedores plurales y no plurales en SECOP II, se evidencia una marcada participación de los proveedores no plurales, quienes concentran el 98,79 % de los contratos (20.458 contratos), mientras que los proveedores plurales representan únicamente el 1,21 % (251 contratos).

De igual forma, al analizar el valor contratado, los proveedores no plurales concentran aproximadamente $4,43 billones, equivalentes al 94,44 % del valor total contratado, mientras que los proveedores plurales registran cerca de $0,26 billones, correspondientes al 5,56 % del valor total.

De acuerdo con la información presentada en el gráfico, se observa que la contratación directa concentra el mayor valor total estimado, alcanzando aproximadamente $2,57 billones, seguida muy de cerca por las modalidades de carácter competitivo, con un valor cercano a $2,47 billones. Dentro de estas últimas, la Licitación Pública representa la mayor proporción del valor contratado, complementada por participaciones menores de modalidades como selección abreviada, concurso de méritos y mínima cuantía. Por su parte, el Régimen Especial registra un valor estimado de aproximadamente $1,6 billones, evidenciando una participación relevante dentro del total analizado. En este contexto, aunque las modalidades competitivas mantienen una alta participación en la contratación, la contratación directa también concentra una porción significativa de los recursos, reflejando una distribución más equilibrada entre estas modalidades de selección



La Corporación dentro de la investigación de mercado se evidenció que existen organizaciones dentro de la oferta que pueden prestar el servicio con altos estándares de calidad y mejores precios ofertados para la prestación del servicio del objeto razón de ser del presente proceso.

5.2. CLASIFICACION SEGMENTO EMPRESARIAL EN COLOMBIA

En Colombia el segmento empresarial está clasificado en micro, pequeñas, medianas y grandes empresas, esta clasificación estuvo reglamentada en la Ley 590 de 2000 conocida como la Ley

Mipymes y sus modificaciones (Ley 905 de 2004); y posteriormente por el Decreto MinCIT No. 957 del 5 de junio de 2019, que rige actualmente.

Cuadro 3
Clasificación por ventas valores en pesos equivalentes a clasificación en UVT, cifras en pesos.

Cuadro clasificación 2026 1 UVT= $52.374 pesos:

Clasificación	Manufactura	Servicios	Comercio
Microempresas	Hasta $1.234.088.562	Hasta $1.727.713.512	Hasta $2.344.731.606
Pequeñas empresas	Superior a $1.234.088.562 y hasta $10.736.408.130	Superior a $1.727.713.512 y hasta $6.910.801.674	Superior a $2.344.731.606 y hasta $22.583.459.304
Medianas empresas	Superior a $10.736.408.130 y hasta $90.950.855.310	Superior a $6.910.801.674 y hasta $25.298.422.716	Superior a $22.583.459.304 y hasta $113.164.082.8088
Grandes empresas	Superior a $90.950.855.310	Superior a $25.298.422.716	Superior a $113.164.082.808

Fuente: https://www.bancoldex.com/es/sobre-bancoldex/quienes-somos/clasificacion-de-empresas-en-colombia

6. ESTUDIO DE MERCADO

La Corporación Autónoma Regional del Atlántico, dentro de las etapas de sensibilidad de mercado procedió de manera formal solicitar cotizaciones vía correo electrónico, con la intención de investigar los valores de referencia para las capacitaciones del entorno virtual de aprendizaje, a través de la estructuración de rutas de conocimiento, el diseño pedagógico y la virtualización de contenidos institucionales en la plataforma Moodle; dentro de este orden de ideas se destacan organizaciones a las cuales se les envió la invitación pertinente identificadas como potenciales oferentes en la prestación del servicio, objeto razón de ser del presente proceso.

Las organizaciones que respondieron ofreciendo las tarifas y descuentos según la competitividad de mercado para la vigencia 2026 se detallan a continuación:

RAZON SOCIAL	NIT	Correo Electrónico
CONNECT YOUR KNOWLEDGE SAS	901335221-8	innova@cyk.com.co
EVERY TECHNOLOGY SAS	901930925-6	info@everytech.com
MARIAMULATA DIGITAL SAS	901451606-6	mariamulatadigital@gmail.com

Tabla 8. Sensibilidad de Mercado
Servicios Especializados para Desarrollar la Implementación Académica del Entorno virtual de Aprendizaje

DESCRIPCION DEL SERVICIO	CANTIDAD	COTIZACIÓN No. 1 CONNECT YOUR KNOWLEDGE SAS	COTIZACIÓN No. 2 EVERY TECHNOLOGY	COTIZACIÓN No. 3 MARIA MULATA	VALOR UNITARIO PROMEDIO
		VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO	
Implementación de 3 cursos en MOODLE	1	$38,000,000	$38,655,462	$35,000,000	$37,218,487
SUBTOTAL		$38,000,000	$38,655,462	$35,000,000	$37,218,487
IVA 19%		$7,220,000	$7,344,538	$6,650,000	$7,071,513
TOTAL		$45,220,000	$46,000,000	$41,650,000	$44,290,000

Fuente: Cálculo realizado por la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, según cotizaciones

6.1. PRESUPUESTO OFICIAL

El valor del presupuesto oficial estimado es de: **CUARENTA Y CUATRO MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA MIL PESOS M/L ($44.290.000)**, Incluido IVA y demás impuestos a que haya lugar.

7. DETERMINACION DE LA MODALIDAD DE CONTRATACION

La Corporación Autónoma Regional el Atlántico, determina por la naturaleza del proceso que el tipo de modalidad es **MINIMA CUANTIA**, tal como lo determina el Decreto 1082 de 2015, Artículo 2.2.1.2.1.5.2., de conformidad con el numeral 5º del artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y artículo 30 de la Ley 2069 de 2020, establece que la modalidad de selección de Mínima Cuantía resulta aplicable a casos como el presente, donde el valor del contrato no supera el 10% del valor de la menor cuantía de la entidad.

8. MENCIÓN DE SI LA CONVOCATORIA ES SUSCEPTIBLE DE SER LIMITADA A MIPYME

Que a través del artículo 30 de la Ley 2069 de 2020, se modificó el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007. En ese sentido, se expidió el Decreto 1860 de 24 de diciembre de 2021, "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones", reglando la participación y limitación de los procesos en donde participen Mipymes, lo cual será aplicable a todos los procesos de selección, incluida la mínima cuantía.

El artículo 5 del Decreto 1860 de 2021, modifica la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, en sus artículos 2.2.1.2.4.2.2., 2.2.1.2.4.2.3.

y 2.2.1.2.4.2.4., y reglamentando los criterios para la limitación a Mipyme, así las cosas, todas las entidades estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia de acuerdo a los siguientes requisitos:

1. Que el valor del proceso de contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos 2 Mipyme colombianas.

3. Las solicitudes deben recibirse por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.

4. Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.

5. Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mipyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo.

Atendiendo a que el presente proceso de contratación no supera los ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, el presente proceso de selección SI es susceptible de ser limitado a MIPYME.

9. PLAZO

El plazo de ejecución será desde la fecha de suscripción del acta de inicio hasta el 30 de noviembre de 2026; la ejecución iniciará, en todo caso, una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del mismo.

10. ACUERDOS COMERCIALES

El proceso de contratación está cubierto por los siguientes Acuerdos Comerciales de acuerdo a la metodología estimada en el MANUAL PARA EL MANEJO DE LOS ACUERDOS COMERCIALES EN PROCESOS DE CONTRATACIÓN, CCEEICP-MA-03, V1 de 24 de noviembre de 2021:

ACUERDO COMERCIAL		ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	UMBRAL	EXCEPCIÓN APLICABLE	PROCES DE CONTRATACIÓN CUBIERTO
Alianza	Chile	NO	N/A	N/A	NO

Pacifico	México	NO	N/A	N/A	NO
	Perú	NO	N/A	N/A	NO
Canadá		NO	N/A	N/A	NO
Chile		NO	N/A	N/A	NO
Corea		NO	N/A	N/A	NO
Costa Rica		NO	N/A	N/A	NO
Estados Unidos		NO	N/A	N/A	NO
Estados AELC		NO	N/A	N/A	NO
México		SI	NO	NO	NO
Triángulo Norte	El Salvador	SI	NO	NO	NO
	Guatemala	SI	NO	NO	NO
	Honduras	NO	N/A	N/A	NO
Unión Europea		NO	N/A	N/A	NO
Israel		NO	N/A	N/A	NO
Reino Unido e Irlanda del Norte		NO	N/A	N/A	NO
CAN		SI	SI	NO	SI

Fuente: Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en proceso de contratación, versión CCEEICP-MA-03- Colombia Compra Eficiente.

En consecuencia, la entidad concederá trato nacional a proponentes y servicios de los Estados que cuenten con un Acuerdo Comercial que cubra el Proceso de Contratación. Adicionalmente, los proponentes de estados con los cuales el Gobierno Nacional haya certificado la existencia de trato nacional por reciprocidad recibirán este trato.

11. ANÁLISIS DE RIESGOS Y FORMA DE MITIGARLOS

De conformidad con lo dispuesto por el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015, en el presente proceso de selección la entidad ha evaluado el riesgo referente al cumplimiento de sus metas y objetivos, basándose en las reglas contenidas en el Manual para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación versión 1, expedido por Colombia Compra Eficiente. (Anexo Matriz de Riesgo).

Se firma a los dos (2) día del mes de junio de 2026.

TAYRO PIMIENTA DELUQUEZ
Subdirector Financiero

Proyectó: Ester Pineda Sierra – Asesora Externa

Anexo: Cotizaciones

ANEXO: COTIZACIONES

Outlook

INVITACION A COTIZAR Moodle

Desde Pamela Lozano Ibáñez <plozano@crautonoma.gov.co>
Fecha Mar 12/05/2026 11:49
Para innova@cyk.com.co <innova@cyk.com.co>
CC Alba Aguirre - CTel <asistente-cti@crautonoma.gov.co>; Mauricio Vengoechea <asesortic@crautonoma.gov.co>

Señores
CONNECT YOUR KNOWLEDGE
Catalina Ropero A

Cordial saludo

La Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A., tiene el gusto de invitarle a participar del estudio de mercado cuyo objeto es la **CONTRATAR LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS PARA DESARROLLAR LA IMPLEMENTACIÓN ACADÉMICA DEL ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO – C.R.A., A TRAVÉS DE LA ESTRUCTURACIÓN DE RUTAS DE CONOCIMIENTO, EL DISEÑO PEDAGÓGICO Y LA VIRTUALIZACIÓN DE CONTENIDOS INSTITUCIONALES EN LA PLATAFORMA MOODLE.**

De acuerdo a las siguientes obligaciones y especificaciones técnicas:

1. **CONDICIONES TECNICAS**

Para el cumplimiento del objeto contractual, se establecen las siguientes especificaciones técnicas y funcionales orientadas a la estructuración académica, virtualización de contenidos e implementación de cursos dentro de la plataforma institucional de gestión del aprendizaje (LMS) basada en Moodle de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A.

2.4.1 Estructuración pedagógica de contenidos

El contratista deberá realizar la organización pedagógica de los materiales suministrados por la Corporación correspondientes a los tres (3) cursos definidos, con el propósito de estructurarlos adecuadamente para su implementación en modalidad de educación virtual.

Este proceso contempla la revisión de los contenidos entregados por la Entidad, su organización temática y la estructuración de los cursos en módulos de aprendizaje, que permitan una adecuada secuencia pedagógica y faciliten el aprendizaje progresivo de los participantes.

Asimismo, el contratista deberá definir para cada curso los objetivos de aprendizaje, la estructura temática, las actividades formativas y los mecanismos de evaluación que permitan verificar la apropiación de los contenidos por parte de los usuarios.

2.4.2 Diseño instruccional de cursos virtuales

El contratista, con base en la información y contenidos suministrados por la Corporación, deberá desarrollar el diseño instruccional de los tres (3) cursos virtuales definidos por la Entidad, aplicando metodologías reconocidas de educación virtual y buenas prácticas en e-learning.

El diseño instruccional deberá contemplar como mínimo, los siguientes elementos:

- Definición de objetivos de aprendizaje.
- Estructuración de módulos o unidades temáticas.
- Desarrollo de actividades pedagógicas.
- Definición de actividades de evaluación.
- Organización de recursos de apoyo al aprendizaje.

El diseño instruccional deberá garantizar la claridad pedagógica de los contenidos, la coherencia entre los objetivos de aprendizaje y las actividades propuestas, así como la adecuada organización de los recursos educativos dentro de cada curso.

2.4.3 Virtualización de contenidos

El contratista deberá realizar el proceso de virtualización de los contenidos suministrados por la Corporación, transformando los materiales existentes en recursos educativos adecuados para su uso en entornos de aprendizaje virtual.

La virtualización deberá incluir la adaptación de documentos, presentaciones, guías u otros materiales en recursos educativos digitales estructurados, que permitan su adecuada presentación dentro de la plataforma Moodle.

Este proceso deberá contemplar la incorporación de elementos pedagógicos que faciliten el aprendizaje autónomo, tales como actividades interactivas, cuestionarios, foros de discusión, recursos multimedia y materiales de apoyo.

2.4.4 Desarrollo de recursos educativos digitales

El contratista deberá diseñar y producir recursos educativos digitales que complementen los contenidos suministrados por la Corporación y faciliten su comprensión dentro del entorno virtual de aprendizaje.

Estos recursos podrán incluir, entre otros:

2.4.7 Pruebas y validación de cursos

Antes de la entrega final, el contratista deberá realizar pruebas funcionales de los cursos desarrollados dentro de la plataforma Moodle institucional, con el fin de verificar:

- La correcta visualización de los contenidos.
- El funcionamiento de las actividades pedagógicas.
- La navegación dentro de los cursos.
- El funcionamiento de las evaluaciones.
- La compatibilidad de los contenidos con diferentes dispositivos y navegadores web utilizados por los usuarios.

Cualquier ajuste requerido deberá ser realizado antes de la entrega final del proyecto.

2.4.8 Capacitación y transferencia de conocimiento

El contratista deberá realizar jornadas de capacitación dirigidas al personal designado por la Corporación, con el fin de transferir conocimientos sobre la gestión básica de los cursos desarrollados dentro de la plataforma Moodle.

Estas capacitaciones deberán incluir como mínimo:

- Gestión básica de cursos.
- Administración de contenidos.
- Seguimiento a participantes.
- Uso de herramientas pedagógicas de la plataforma.

2.4.9 Documentación metodológica

El contratista deberá elaborar y entregar a la Corporación una guía metodológica para la virtualización de contenidos institucionales, que incluya lineamientos básicos para el diseño y desarrollo de futuros cursos virtuales o su actualización, dentro del campus virtual institucional.

Esta documentación deberá entregarse en formato digital editable y servirá como referencia para futuros procesos de formación virtual de la Entidad.

2.4.10 Criterios mínimos para la virtualización de cursos

Con el fin de garantizar la calidad pedagógica y funcional de los cursos virtuales a desarrollar, la virtualización de los tres (3) cursos deberá cumplir como mínimo con los siguientes criterios:

- Presentaciones estructuradas para entornos virtuales.
- Infografías o recursos visuales de apoyo.
- Guías didácticas para los participantes.
- Materiales gráficos o esquemas explicativos.

Todos los recursos desarrollados deberán cumplir con los lineamientos establecidos en el Manual de Identidad Visual de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A. y las directrices institucionales de comunicación, además de ser previamente revisados y aprobados por la supervisión.

2.4.5 Implementación de cursos en la plataforma Moodle

El contratista deberá implementar los tres (3) cursos virtuales dentro de la plataforma Moodle institucional de la Corporación, realizando las actividades necesarias para su correcta configuración y funcionamiento.

Este proceso deberá incluir como mínimo:

- Creación de los cursos dentro de la plataforma.
- Organización de módulos o unidades de aprendizaje.
- Carga de contenidos y recursos educativos digitales.
- Configuración de actividades pedagógicas.
- Configuración de herramientas de evaluación.

La estructura de los cursos deberá facilitar la navegación de los usuarios y permitir el adecuado seguimiento del proceso de aprendizaje.

2.4.6 Usabilidad y accesibilidad

Los cursos desarrollados deberán cumplir con principios básicos de usabilidad y accesibilidad digital, garantizando una navegación clara, organizada y comprensible para los usuarios de la plataforma.

Los cursos deberán implementarse conforme a estándares de accesibilidad web **WCAG 2.1 nivel AA** (Web Content Accessibility Guidelines)

Los contenidos deberán presentarse de manera estructurada y con una adecuada jerarquía de información, facilitando el acceso a los materiales y la interacción con las actividades formativas.

Asimismo, se deberá garantizar la compatibilidad de los contenidos con diferentes dispositivos y navegadores web utilizados por los usuarios.

a. **Estructura modular de los cursos**

Cada curso virtual deberá estar organizado con mínimo, tres (3) módulos o unidades de aprendizaje, estructurados de forma secuencial y pedagógica.

b. **Recursos educativos digitales**

Cada curso deberá incluir mínimo, seis (6) recursos educativos digitales, los cuales podrán corresponder a contenidos estructurados en Moodle, presentaciones, infografías, documentos adaptados para lectura digital u otros recursos de apoyo al aprendizaje.

c. **Actividades de aprendizaje**

Cada curso deberá incluir mínimo, dos (2) actividades pedagógicas, tales como foros de discusión, tareas, ejercicios de reflexión u otras actividades que promuevan la participación de los usuarios.

d. **Evaluación del aprendizaje**

Cada curso deberá incluir al menos, una (1) actividad evaluativa, la cual podrá implementarse mediante herramientas disponibles en la plataforma Moodle.

e. **Recursos visuales de apoyo**

Cada curso deberá incorporar mínimo, dos (2) recursos visuales de apoyo, tales como infografías, esquemas gráficos o elementos visuales que faciliten la comprensión de los contenidos.

f. **Estructura homogénea de los cursos**

Los cursos deberán mantener una estructura homogénea dentro de la plataforma Moodle, garantizando consistencia en la organización de módulos, contenidos, actividades y evaluaciones.

2.5 Descripción de los productos a entregar:

Producto	Cantidad	Descripción
Diseño instruccional de cursos	3	Diseño instruccional de tres (3) cursos virtuales definidos por la Corporación, incluyendo la estructuración pedagógica de los contenidos, definición de objetivos de aprendizaje, organización modular, actividades formativas y mecanismos de evaluación.
Cursos virtualizados	3	Proceso de virtualización de tres (3) cursos a partir de los materiales suministrados por la Corporación, adaptando los contenidos a formatos adecuados para entornos de aprendizaje virtual e incorporando recursos educativos digitales.
Cursos implementados en Moodle	3	Implementación de tres (3) cursos dentro de la plataforma Moodle institucional, incluyendo la creación de los cursos, organización de módulos, carga de contenidos, configuración de actividades y herramientas de evaluación.
Recursos educativos digitales	1 paquete	Desarrollo de recursos educativos digitales de apoyo para los cursos virtuales, tales como presentaciones estructuradas, infografías, guías didácticas u otros materiales gráficos que faciliten la comprensión de los contenidos.
Guía metodológica de virtualización	1	Documento metodológico que contenga lineamientos para la virtualización de contenidos institucionales y el desarrollo de futuros cursos virtuales dentro del campus virtual de la Corporación.
Capacitación al personal designado por la Corporación	1	Jornada de capacitación dirigida al personal designado por la Corporación para el uso básico, administración y gestión de los cursos virtuales implementados en la plataforma Moodle.
Informe final de ejecución	1	Informe final que evidencie el desarrollo de las actividades realizadas, la implementación de los cursos virtuales y la entrega de los productos definidos en el contrato.

Todos los recursos educativos digitales, contenidos y materiales desarrollados en el marco del contrato deberán entregarse en formatos editables, de manera que permitan su actualización, reutilización y adaptación por parte de la Corporación Autónoma Regional del

Atlántico – C.R.A.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

En cumplimiento de su objeto contractual, el contratista deberá ejecutar las siguientes obligaciones:

1. Revisar y organizar los materiales suministrados por la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A. correspondientes a los tres (3) cursos definidos, con el fin de estructurarlos pedagógicamente para su implementación en modalidad virtual.
2. Realizar el diseño instruccional de los tres (3) cursos definidos por la Corporación, estructurando los contenidos en módulos de aprendizaje, definiendo objetivos de aprendizaje, actividades pedagógicas y mecanismos de evaluación.
3. Adaptar pedagógicamente los contenidos suministrados por la Corporación, transformando documentos, presentaciones, guías u otros materiales existentes en contenidos adecuados para entornos de formación virtual.
4. Realizar el proceso de virtualización de los contenidos, incorporando recursos educativos digitales, actividades interactivas, evaluaciones, cuestionarios, foros y demás elementos pedagógicos que faciliten el aprendizaje en modalidad virtual.
5. Diseñar y desarrollar recursos educativos digitales de apoyo, tales como presentaciones estructuradas, infografías, guías didácticas, piezas gráficas u otros materiales que contribuyan a mejorar la comprensión de los contenidos.
6. Garantizar que el diseño gráfico y los recursos visuales desarrollados para los cursos virtuales se ajusten al Manual de Identidad Visual de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A. y a los lineamientos institucionales de comunicación, asegurando coherencia gráfica, visual y comunicacional.
7. Implementar los tres (3) cursos virtuales dentro de la plataforma Moodle institucional, incluyendo la creación de los cursos, organización de módulos, carga de contenidos, configuración de actividades y estructuración de los espacios de aprendizaje.
8. Configurar dentro de los cursos las herramientas de evaluación y seguimiento, tales como cuestionarios, tareas, foros de discusión y demás actividades que permitan el seguimiento del proceso de aprendizaje.
9. Garantizar que los cursos desarrollados cumplan con principios de usabilidad, accesibilidad y navegación clara, facilitando una adecuada experiencia de aprendizaje para los usuarios de la plataforma.
10. Realizar pruebas funcionales de los cursos virtuales desarrollados, verificando la correcta visualización de los contenidos, el funcionamiento de las actividades y la navegación dentro de la plataforma Moodle.
11. Realizar los ajustes y mejoras requeridos a los cursos virtuales, de acuerdo con las observaciones y recomendaciones realizadas por la supervisión del contrato.
12. Capacitar al personal designado por la Corporación en el uso básico y administración de los cursos virtuales desarrollados, incluyendo la gestión de contenidos, el seguimiento a participantes y el uso de herramientas pedagógicas de la plataforma.
13. Elaborar y entregar a la Corporación una guía metodológica para la virtualización de contenidos, que permita establecer lineamientos para el desarrollo de futuros cursos virtuales dentro de la plataforma institucional.
14. Entregar todos los materiales, recursos educativos digitales y contenidos desarrollados en formatos editables, que permitan su actualización y reutilización por parte de la Corporación.
15. Ceder a favor de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A. los derechos patrimoniales de autor sobre los contenidos, recursos educativos digitales, diseños gráficos, materiales pedagógicos y demás productos desarrollados en ejecución del contrato, para su uso, reproducción, adaptación, distribución y difusión en cualquier medio o formato.

16. Presentar informes de avance y un informe final de ejecución, acompañados de las evidencias del desarrollo de las actividades realizadas y de la implementación de los cursos dentro de la plataforma Moodle.
17. Brindar acompañamiento técnico y pedagógico durante la implementación de los cursos, atendiendo los requerimientos que formule la supervisión del contrato.
18. Contar con el personal de apoyo suficiente y adecuado para la ejecución de las actividades a su cargo, de acuerdo con lo requerido en el contrato y con lo ofertado en su propuesta; para lo anterior, el contratista deberá aplicar y cumplir las siguientes especificaciones de carácter legal:

PROMOCIÓN DE LA INSERCIÓN LABORAL DE JÓVENES

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 8 de la Ley 2119 de 2021, el CONTRATISTA se obliga a vincular, de manera laboral o contractual, jóvenes entre los dieciocho (18) y veintiocho (28) años de edad, durante toda la ejecución del presente contrato.

Dicha vinculación deberá corresponder como mínimo al ocho por ciento (8%) del total del personal requerido por el CONTRATISTA para la ejecución del objeto contractual, porcentaje que deberá mantenerse durante toda la vigencia del contrato.

La vinculación de los jóvenes deberá realizarse de forma inmediata una vez suscrito el contrato, y deberá respetar las disposiciones contenidas en las Leyes 2039 y 2043 de 2020, o las normas que las modifiquen o sustituyan.

El CONTRATISTA deberá acreditar ante el supervisor o interventor del contrato el cumplimiento de esta obligación, mediante los soportes que este solicite, tales como contratos, certificaciones laborales o documentos equivalentes.

El incumplimiento de la presente cláusula dará lugar a la imposición de las sanciones contractuales a que haya lugar, sin perjuicio de las responsabilidades disciplinarias, fiscales o legales que correspondan, de conformidad con la normatividad vigente.

19. El contratista deberá priorizar la contratación de personas naturales con discapacidad al integrar su equipo de trabajo, lo anterior en cumplimiento del artículo 2.2.1.2.4.2.7.5. del Decreto No 0287 de 2026.

PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato será de 6 meses a partir del acta de inicio.

Atentamente,



De: innova@cyk.com.co <innova@cyk.com.co>
Enviado: jueves, 21 de mayo de 2026 15:25
Para: Pamela Lozano Ibáñez <plozano@crautonoma.gov.co>

Cc: Alba Aguirre - CTeI <asistente-cti@crautonoma.gov.co>; Mauricio Vengoechea <asesortic@crautonoma.gov.co>
Asunto: Cotización respuesta a INVITACION A COTIZAR Moodle

Señores

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO – C.R.A.,

Asunto: Cotización servicios de virtualización de contenidos

¡Cordial saludo para todos!

De manera atenta **agradecemos** la oportunidad de presentar nuestros servicios. Adjuntamos la propuesta, esperando que cumpla con sus expectativas y que nuestra experiencia de más de 15 años pueda dar respuesta a lo esperado en la formación virtual que ofrecen. Será un gusto acompañarlos en este proceso. Si quieren alguna reunión explicativa o de presentación de nuestros servicios, estamos a disposición de uds.

Les agradecemos por favor confirmar el recibo de esta propuesta.

Gracias y saludos,
Atentamente,

Catalina Ropero A.
Gerente
Connect Your Knowledge

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO – C.R.A.

Propuesta Cotización: Virtualización de contenidos para 3 cursos

Mayo 2026

PBX: (031) 6369152
innova@cyk.com.co
Bogotá - Colombia
www.cyk.com.co

Bogotá, mayo de 2026

Señores
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO – C.R.A.

Cordial saludo,

En nombre de CONNECT YOUR KNOWLEDGE – CYK, agradecemos la invitación a participar en el estudio de mercado cuyo objeto corresponde a:

"CONTRATAR LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS PARA DESARROLLAR LA IMPLEMENTACIÓN ACADÉMICA DEL ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO – C.R.A., A TRAVÉS DE LA ESTRUCTURACIÓN DE RUTAS DE CONOCIMIENTO, EL DISEÑO PEDAGÓGICO Y LA VIRTUALIZACIÓN DE CONTENIDOS INSTITUCIONALES EN LA PLATAFORMA MOODLE."

De acuerdo con las especificaciones técnicas y funcionales establecidas por la Corporación, presentamos nuestra propuesta de servicios orientada a la estructuración académica, diseño instruccional, virtualización de contenidos, desarrollo de recursos educativos digitales e implementación de cursos virtuales dentro de la plataforma Moodle institucional.

Nuestra propuesta ha sido elaborada conforme a los lineamientos, obligaciones y requerimientos técnicos definidos por la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A., garantizando el cumplimiento de criterios de calidad pedagógica, usabilidad, accesibilidad y organización metodológica para el desarrollo de los cursos virtuales.

Agradecemos la oportunidad de presentar esta propuesta y quedamos atentos a cualquier observación, ajuste o información adicional que la Corporación considere pertinente.

Atentamente,

Catalina Ropero Acero
Connect Your Knowledge
3052092542

PBX: (031) 6369152
innova@cyk.com.co
Bogotá - Colombia
www.cyk.com.co

Contenido

1. **Presentación de la empresa** 3
2. **Descripción de la propuesta** 6
3. **Alcance de la propuesta** 6
4. **Descripción técnica** 10
5. **Cronograma** 11
6. **Propuesta Económica** 11
7. **Muestra de trabajos realizados** 11
8. **Términos Comerciales** 17
9. **Próximos pasos** 17

PBX: (031) 6369152
innova@cyk.com.co
Bogotá - Colombia
www.cyk.com.co

1. Presentación de la empresa

Connect Your Knowledge es una empresa especializada en impactar la educación, ofreciendo servicios personalizados que permiten innovar y favorecer los procesos y servicios que la institución ofrece.

A través de estos servicios hemos impactado la formación de más de 9 millones de estudiantes que se benefician de los servicios de nuestros clientes ubicados en distintos países de Latinoamérica como Chile, Perú y México.

Tenemos más de 15 años de experiencia profesional dedicada a resolver las necesidades de las instituciones que ofrecen formación, a través de los servicios que brindamos como: desarrollo de software y aplicaciones, integración de sistemas, creación y virtualización de contenidos, entre otros.

En la creación de contenidos, impactamos la educación desde el lado pedagógico con la propuesta y elaboración de contenidos, el diseño instruccional y la producción multimedia interactiva con diseño gráfico personalizado, locución profesional e interactividad innovadora para las compañías.

Nos permitimos compartir la experiencia que tenemos, en la virtualización de contenidos para cursos en distintas áreas como normativas para bancos, como contenidos de aprendizaje corporativo y también de aprendizaje para colegios.

Al final de este documento se encuentran los enlaces con las muestras de estos cursos.

Nuestra metodología combina diseño instruccional, desarrollo tecnológico y validaciones con usuarios para garantizar experiencias inmersivas y efectivas en el aprendizaje digital y ayudando a entidades con alto impacto misional a lograr sus objetivos.

En el marco de la producción de cursos virtuales, a continuación, describimos algunos procesos:

Metodología para el diseño de contenidos

Aplicamos la metodología ADDIE en diseño instruccional (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación de los materiales de aprendizaje y las actividades) que es la más utilizada para el diseño instruccional interactivo y que

PBX: (031) 6369152
innova@cyk.com.co
Bogotá - Colombia
www.cyk.com.co

permite establecer un diseño acorde con lo requerido por los usuarios finales de los contenidos.

Producción Multimedia

La experiencia y experticia en el desarrollo multimedia nos permite enriquecer los contenidos para generar experiencias de aprendizaje interesantes y efectivas para los usuarios.

De esta manera hacemos uso de distintos elementos didácticos desde la parte pedagógica que se complementan con recursos digitales como:

- Infografías
- Videos animados con imágenes
- Representación gráfica de contenidos con iconos, ilustraciones o fotografías.
- Actividades interactivas con retroalimentación inmediata.

De esta manera, ponemos a disposición nuestro conocimiento, experiencia e idoneidad pues consideramos que proyectos que faciliten la gestión de información, su recuperación, gestión, consulta, usabilidad y acceso para todo tipo de población es desarrollar proyectos con impacto social que permiten que el conocimiento esté al alcance de todos, lo cual es nuestra misión y por eso el nombre de nuestra empresa: Connect Your Knowledge. ¡Conecta tu conocimiento! Y compártelo.

Esperamos que esta cotización cumpla con las expectativas. En cualquier otro caso, seguimos atentos a cualquier cosa en las que podamos apoyarles.

- Portafolio completo: Ver
- Portafolio de virtualización de contenidos: Ver
- Página Web: cyk.com.co
- Video contenidos virtuales: Ver

PBX: (031) 6369152
innova@cyk.com.co
Bogotá - Colombia
www.cyk.com.co

2. Descripción de la propuesta

La presente propuesta tiene como objetivo desarrollar la implementación académica del entorno virtual de aprendizaje de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A., mediante la estructuración pedagógica, diseño instruccional, virtualización de contenidos e implementación de cursos virtuales en la plataforma Moodle institucional.

La propuesta contempla el desarrollo de tres (3) cursos virtuales a partir de los contenidos suministrados por la Corporación, incluyendo:

- Organización pedagógica de contenidos.
- Diseño instruccional de cursos virtuales.
- Virtualización de contenidos.
- Desarrollo de recursos educativos digitales.
- Implementación de cursos dentro de la plataforma Moodle.
- Configuración de actividades pedagógicas y herramientas de evaluación.
- Validación funcional y pruebas de navegación.
- Capacitación al personal designado por la Corporación.
- Elaboración de guía metodológica para virtualización de contenidos.
- Entrega de materiales en formatos editables.

La implementación se desarrollará conforme a principios de usabilidad y accesibilidad digital, garantizando compatibilidad con diferentes dispositivos y navegadores web utilizados por los usuarios, así como cumplimiento de estándares WCAG 2.1 nivel AA.

3. Alcance de la propuesta

El alcance de esta propuesta contempla desarrollar y estructurar tres (3) cursos virtuales a partir de los contenidos suministrados por la Corporación.

El proceso que realizaremos es el siguiente:

- Levantamiento de requerimientos y definición de plan de trabajo para la validación de contenidos que tiene la entidad.
- Análisis de los contenidos detallados entregados por la entidad y a partir de esto hacer la propuesta de **diseño instruccional** acorde con el público objetivo.

PBX: (031) 6369152
innova@cyk.com.co
Bogotá - Colombia
www.cyk.com.co

- Diseño gráfico de plantillas de los cursos en html5, con menú que permita: tener un índice para el acceso rápido a los contenidos, referencias y botón para la consulta de anexos que soportan o complementan el contenido del curso en caso de que se requiera.
- Programación de elementos para las plantillas de contenidos, es decir para el desarrollo de la interactividad de los cursos.
- Diseño y programación de actividades. Los cursos contemplan el desarrollo de 2 a 4 actividades de práctica de acuerdo con las funcionalidades detalladas en la parte técnica de esta propuesta.
- Programación Scorm y html5. La programación de los cursos será adaptativa, de manera que puedan visualizarse en dispositivos móviles. La programación con el estándar Scorm permitirá que la institución tenga las métricas de fechas de visualización de los cursos y de completitud para saber si el curso fué completado o no.
- Se realizará la producción de los audios con locución profesional para cada curso. Para cada uno se realizará la locución de un estimado de 2000 palabras que acompañarán el contenido de cada pantalla del curso.

Los entregables son:

- Documento con diseño instruccional
- Curso en formato Scorm y/o html.

Así mismo se detalla que la presente propuesta contempla el desarrollo de las siguientes actividades y entregables:

3.1. Estructuración pedagógica de contenidos

- Revisión y organización de los materiales suministrados por la Corporación.
- Organización temática de los contenidos.
- Estructuración de cursos en módulos de aprendizaje.
- Definición de objetivos de aprendizaje.
- Definición de estructura temática.
- Definición de actividades formativas.
- Definición de mecanismos de evaluación.

PBX: (031) 6369152
innova@cyk.com.co
Bogotá - Colombia
www.cyk.com.co

3.2. Diseño instruccional de cursos virtuales

Desarrollo del diseño instruccional de tres (3) cursos virtuales contemplando:

- Definición de objetivos de aprendizaje.
- Estructuración de módulos o unidades temáticas.
- Desarrollo de actividades pedagógicas.
- Definición de actividades de evaluación.
- Organización de recursos de apoyo al aprendizaje.

3.3. Virtualización de contenidos

- Adaptación de documentos, presentaciones, guías y demás materiales suministrados.
- Transformación de contenidos en recursos educativos digitales estructurados.
- Incorporación de actividades interactivas.
- Configuración de cuestionarios.
- Configuración de foros de discusión.
- Incorporación de recursos multimedia.
- Desarrollo de materiales de apoyo.

3.4. Desarrollo de recursos educativos digitales

Desarrollo de recursos educativos digitales de apoyo, tales como:

- Presentaciones estructuradas para entornos virtuales.
- Infografías.
- Recursos visuales de apoyo.
- Guías didácticas.
- Materiales gráficos.
- Esquemas explicativos.

Todos los recursos desarrollados cumplirán con el Manual de Identidad Visual de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A. y las directrices institucionales de comunicación.

PBX: (031) 6369152
innova@cyk.com.co
Bogotá - Colombia
www.cyk.com.co

3.5. Implementación de cursos en Moodle

- Creación de cursos dentro de la plataforma Moodle institucional.
- Organización de módulos o unidades de aprendizaje.
- Carga de contenidos y recursos educativos digitales.
- Configuración de actividades pedagógicas.
- Configuración de herramientas de evaluación.
- Configuración de espacios de aprendizaje.

3.6. Usabilidad y accesibilidad

Los cursos desarrollados garantizarán:

- Navegación clara, organizada y comprensible.
- Compatibilidad con diferentes dispositivos.
- Compatibilidad con diferentes navegadores web.
- Estructuración adecuada de contenidos.
- Cumplimiento de estándares WCAG 2.1 nivel AA. Para este caso es importante tener en cuenta que se desarrollará una ampliación de fuentes en dos tamaños, lo cual será incluido como un botón dentro de los cursos.

3.7. Pruebas y validación

- Validación de visualización de contenidos.
- Validación de navegación dentro de los cursos.
- Validación de actividades pedagógicas.
- Validación de evaluaciones.
- Validación de compatibilidad multidispositivo y multinavegador.
- Ajustes y mejoras requeridas previo a entrega final.

3.8. Capacitación y transferencia de conocimiento

Capacitación dirigida al personal designado por la Corporación en:

- Gestión básica de cursos.
- Administración de contenidos.
- Seguimiento a participantes.
- Uso de herramientas pedagógicas de Moodle.

3.9. Documentación metodológica

Elaboración y entrega de guía metodológica para la virtualización de contenidos institucionales, incluyendo lineamientos para futuros desarrollos de cursos virtuales.

4. Descripción técnica

El desarrollo y estructura de tres (3) cursos virtuales a partir de los contenidos suministrados por la Corporación. La estructura y diseño estará guiado por el manual de marca e identidad corporativa, con las directrices de los elementos visuales.

Así mismo aplicaremos las siguientes especificaciones:

- La virtualización de contenido con una duración estimada de 15 minutos en promedio.
- En el diseño y desarrollo de los contenidos en la modalidad virtual, realizaremos varias actividades que contemplan diseño gráfico UI/UX, ilustración exclusiva, programación y producción audiovisual.
- Entregaremos mínimo dos (2) y un máximo de tres (3) propuestas de lineamiento gráfico para la plantilla gráfica de los cursos.
- Incluiremos en el diseño instruccional de los cursos actividades de práctica y herramientas de motivación.
- Incluiremos la producción de audio para lo cual se entregarán dos (2) reel de voz para que elijan entre estos la voz que locutará los cursos.
- Las actividades interactivas podrán tener una de las siguientes funcionalidades o mecánicas:
  - Selección múltiple
  - Falso verdadero
  - Fill in the blank: llenar la oración
  - Drag and drop: organizer
  - Pregunta aleatoria
  - Roompecabezas o quien quiere ser millonario.
- El desarrollo adaptativo y de programación para la visualización de contenidos contempla las últimas versiones estables de los principales

PBX: (031) 6369152
innova@cyk.com.co
Bogotá - Colombia
www.cyk.com.co

navegadores y plataformas, es decir Edge y últimas versiones de Chrome y Mozilla.

- El tamaño de cada curso será liviano y cada uno no superará el peso de 120MB.
- La producción de los cursos contempla un máximo de tres rondas de ajustes posteriores a los entregables. Los ajustes contemplan:
  - Organización de contenidos y diseño instruccional
  - Diseño gráfico e ilustración.
  - Desarrollo del curso y metodologías

5. Cronograma

El tiempo de desarrollo será de acuerdo con lo establecido por Corporación Autónoma Regional del Atlántico, C.R.A. de un máximo de 6 meses.

6. Propuesta Económica

A continuación, se presenta el costo de la propuesta:

Descripción	Costo	IVA	Total
Implementación de 3 cursos en Moodle	**$38.000.000**	**$7.220.000**	**$45.220.000**

7. Muestra de trabajos realizados

Hemos realizado la instalación, configuración y soporte de distintos LMS, desarrollado e implementado Moodle en diversos proyectos, incluyendo:

1. **British Council & MinTIC**: Configuración de la plataforma para la formación de 4,000 docentes en Colombia.
2. **Aulas Amigas**: Personalización visual y consultoría LMS.
3. **Ministerio de Defensa - Fuerza Aérea**: Implementación de Blackboard.

1. Plataforma para Aulas Amigas:

https://aulavirtual.aulasamigas.com/

Imagen del acceso principal a Moodle:

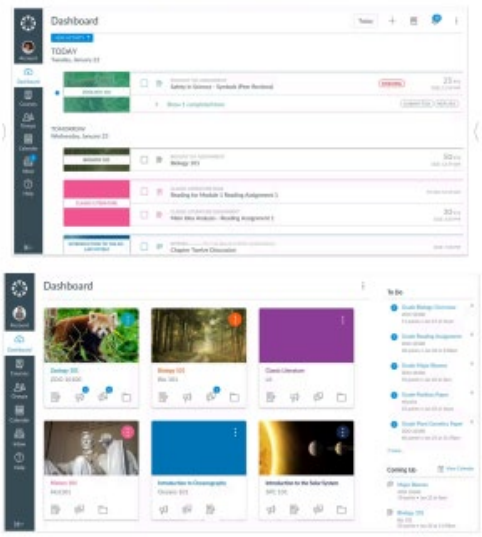


PBX: (031) 6369152
innova@cyk.com.co
Bogotá - Colombia
www.cyk.com.co

Imagen de uno de los cursos configurados de manera personalizada para tener botones de rápido acceso al contenido:



2. También hemos realizado la personalización de otras plataformas como Blackboard para instituciones como la Fuerza Aérea en el Ministerio de Defensa y también la personalización de la plataforma Canva para otros clientes:



3. **Contenidos Virtuales y Cursos Normativos:**

Banco agrario Creación Portal Web:
https://youtu.be/_k1bvprF9Dk

Muestra de cursos:

SARLAFT: sistema de administración del riesgo del lavado de activos y de la financiación:
http://contenidosvirtuales.com.co/contenidos/Entregables/Objetos/VersionesHTML/sarlaft_v1_Html/
SGCN: Sistema de gestión de continuidad del negocio:
http://contenidosvirtuales.com.co/contenidos/Entregables/Objetos/VersionesHTML/sgcn_version02_Html/
SGSI: Sistema de gestión y seguridad de la información:
http://contenidosvirtuales.com.co/contenidos/Entregables/Objetos/2019/SGSI_v1_Html_01Abril
SAC: sistema de atención al consumidor financiero:
http://contenidosvirtuales.com.co/contenidos/Entregables/Objetos/2019/SAC_Html_V1_26Mar/

SARLAFT - CONTECAR
https://contenidosvirtuales.com.co/contenidos/Entregables/Objetos/2019/Sdaft_Marzo_Contecar/

SARO - FIDUBOGOTÁ
https://contenidosvirtuales.com.co/contenidos/Entregables/Objetos/SARO_Fidub_2019/

Curso de Brigadistas con diseño instruccional enfocado en la obtención de medallas al completar los módulos:
http://contenidosvirtuales.com.co/contenidos/Entregables/Objetos/2019/Brigadistas_V2_Html_17Oct



PBX: (031) 6369152
innova@cyk.com.co
Bogotá - Colombia
www.cyk.com.co

8. Términos Comerciales

Confidencialidad

Todos los datos (técnicos y económicos) expuestos en esta propuesta son confidenciales.

Validez de la propuesta: Se mantendrá el valor y término de esta propuesta hasta 30 días cumplidos a la fecha de envío de la misma.

9. Próximos pasos

Para continuar con la implementación de la solución propuesta, el siguiente paso es la aceptación de la propuesta por parte de ustedes, a través de un correo electrónico en el que manifiesten su interés en contratar el servicio.

Una vez recibida la aceptación, se procederá a la firma de un contrato en el que se formalizarán los acuerdos de servicio estipulados en la presente cotización.

Pasos a seguir:

- Confirmación vía correo electrónico de la aceptación de la propuesta.
- Formalización del contrato entre ambas partes.
- Reunión de inicio del proyecto y planificación del cronograma de trabajo.
- Desarrollo, validación y entrega de cursos.

Correo: innova@cyk.com.co
Teléfono: 3052092542

Quedamos atentos a sus comentarios. ¡Esperamos ser su aliado tecnológico!

PBX: (031) 6369152
innova@cyk.com.co
Bogotá - Colombia
www.cyk.com.co

De: Pamela Lizarazo Ibáñez <[redacted]>
Enviado: martes, 13 de mayo de 2026 11:08
Para: [redacted] <[redacted]>
CC: Alba Aguirre - [redacted] <[redacted]>; Mauricio [redacted] <[redacted]>
Asunto: INVITACION A COTIZAR Moodle

Señores
Lorena Cecilia Ramírez Pajares
EVERY TECHNOLOGY S.A.S

Cordial saludo

La Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A., tiene el gusto de invitarle a participar del estudio de mercado cuyo objeto es la **CONTRATAR LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS PARA DESARROLLAR LA IMPLEMENTACION ACADEMICA DEL ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO – C.R.A., A TRAVÉS DE LA ESTRUCTURACIÓN DE RUTAS DE CONOCIMIENTO, EL DISEÑO PEDAGÓGICO Y LA VIRTUALIZACIÓN DE CONTENIDOS INSTITUCIONALES EN LA PLATAFORMA MOODLE.**

De acuerdo a las siguientes obligaciones y especificaciones técnicas:

1. **CONDICIONES TECNICAS**

Para el cumplimiento del objeto contractual, se establecen las siguientes especificaciones técnicas y funcionales orientadas a la estructuración académica, virtualización de contenidos e implementación de cursos dentro de la plataforma institucional de gestión del aprendizaje (LMS) basada en Moodle de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A.

2.4.1 Estructuración pedagógica de contenidos.
El contratista deberá realizar la organización pedagógica de los materiales suministrados por la Corporación correspondientes a los tres (3) cursos definidos, con el propósito de estructurarlos adecuadamente para su implementación en modalidad de educación virtual.
Este proceso contempla la revisión de los contenidos entregados por la Entidad, su organización temática y la estructuración de los cursos en módulos de aprendizaje, que permitan una adecuada secuencia pedagógica y faciliten el aprendizaje progresivo de los participantes.
Asimismo, el contratista deberá definir para cada curso los objetivos de aprendizaje, la estructura temática, las actividades formativas y los mecanismos de evaluación que permitan verificar la apropiación de los contenidos por parte de los usuarios.

2.4.2 Diseño instruccional de cursos virtuales
El contratista, con base en la información y contenidos suministrados por la Corporación, deberá desarrollar el diseño instruccional de los tres (3) cursos virtuales definidos por la Entidad, aplicando metodologías reconocidas de educación virtual y buenas prácticas en e-[redacted].
El diseño instruccional deberá contemplar como mínimo, los siguientes elementos:

- Definición de objetivos de aprendizaje.
- Estructuración de módulos o unidades temáticas.
- Desarrollo de actividades pedagógicas.
- Definición de actividades de evaluación.
- Organización de recursos de apoyo al aprendizaje.

El diseño instruccional deberá garantizar la claridad pedagógica de los contenidos, la coherencia entre los objetivos de aprendizaje y las actividades propuestas, así como la adecuada organización de los recursos educativos dentro de cada curso.

2.4.3 Virtualización de contenidos.
El contratista deberá realizar el proceso de virtualización de los contenidos suministrados por la Corporación, transformando los materiales existentes en recursos educativos adecuados para su uso en entornos de aprendizaje virtual.
La virtualización deberá incluir la adaptación de documentos, presentaciones, guías u otros materiales en recursos educativos digitales estructurados, que permitan su adecuada presentación dentro de la plataforma Moodle.
Este proceso deberá contemplar la incorporación de elementos pedagógicos que faciliten el aprendizaje autónomo, tales como actividades interactivas, cuestionarios, foros de discusión, recursos multimedia y materiales de apoyo.

2.4.4 Desarrollo de recursos educativos digitales
El contratista deberá diseñar y producir recursos educativos digitales que complementen los contenidos suministrados por la Corporación y faciliten su comprensión dentro del entorno virtual de aprendizaje.
Estos recursos podrán incluir, entre otros:

- Presentaciones estructuradas para entornos virtuales.
- Infografías o recursos visuales de apoyo.
- Guías didácticas para los participantes.
- Materiales gráficos o esquemas explicativos.

Todos los recursos desarrollados deberán cumplir con los lineamientos establecidos en el Manual de Identidad Visual de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A. y las directrices institucionales de comunicación, además de ser previamente revisados y aprobados por la supervisión.

2.4.5 Implementación de cursos en la plataforma Moodle
El contratista deberá implementar los tres (3) cursos virtuales dentro de la plataforma Moodle institucional de la Corporación, realizando las actividades necesarias para su correcta configuración y funcionamiento.
Este proceso deberá incluir como mínimo:

- Creación de los cursos dentro de la plataforma.
- Organización de módulos o unidades de aprendizaje.
- Carga de contenidos y recursos educativos digitales.
- Configuración de actividades pedagógicas.
- Configuración de herramientas de evaluación.

La estructura de los cursos deberá facilitar la navegación de los usuarios y permitir el adecuado seguimiento del proceso de aprendizaje.

2.4.6 Usabilidad y accesibilidad
Los cursos desarrollados deberán cumplir con principios básicos de usabilidad y accesibilidad digital, garantizando una navegación clara, organizada y comprensible para los usuarios de la plataforma.
Los cursos deberán implementarse conforme a estándares de accesibilidad web **WCAG 2.1 nivel AA** (Web Content [redacted]).
Los contenidos deberán presentarse de manera estructurada y con una adecuada jerarquía de información, facilitando el acceso a los materiales y la interacción con las actividades formativas.
Asimismo, se deberá garantizar la compatibilidad de los contenidos con diferentes dispositivos y navegadores web utilizados por los usuarios.

2.4.7 Pruebas y validación de cursos.
Antes de la entrega final, el contratista deberá realizar pruebas funcionales de los cursos desarrollados dentro de la plataforma Moodle institucional, con el fin de verificar:

- La correcta visualización de los contenidos.
- El funcionamiento de las actividades pedagógicas.
- La navegación dentro de los cursos.
- El funcionamiento de las evaluaciones.
- La compatibilidad de los contenidos con diferentes dispositivos y navegadores web utilizados por los usuarios.

Cualquier ajuste requerido deberá ser realizado antes de la entrega final del proyecto.

2.4.8 Capacitación y transferencia de conocimiento

El contratista deberá realizar jornadas de capacitación dirigidas al personal designado por la Corporación, con el fin de transferir conocimientos sobre la gestión básica de los cursos desarrollados dentro de la plataforma Moodle.

Estas capacitaciones deberán incluir como mínimo:

- Gestión básica de cursos.
- Administración de contenidos.
- Seguimiento a participantes.
- Uso de herramientas pedagógicas de la plataforma.

2.4.9 Documentación metodológica

El contratista deberá elaborar y entregar a la Corporación una guía metodológica para la virtualización de contenidos institucionales, que incluya lineamientos básicos para el diseño y desarrollo de futuros cursos virtuales o su actualización, dentro del campus virtual institucional.

Esta documentación deberá entregarse en formato digital editable y servirá como referencia para futuros procesos de formación virtual de la Entidad.

2.4.10 Criterios mínimos para la virtualización de cursos

Con el fin de garantizar la calidad pedagógica y funcional de los cursos virtuales a desarrollar, la virtualización de los tres (3) cursos deberá cumplir como mínimo con los siguientes criterios:

a. **Estructura modular de los cursos**

Cada curso virtual deberá estar organizado con mínimo, tres (3) módulos o unidades de aprendizaje, estructurados de forma secuencial y pedagógica.

b. **Recursos educativos digitales**

Cada curso deberá incluir mínimo, seis (6) recursos educativos digitales, los cuales podrán corresponder a contenidos estructurados en Moodle, presentaciones, infografías, documentos adaptados para lectura digital u otros recursos de apoyo al aprendizaje.

c. **Actividades de aprendizaje**

Cada curso deberá incluir mínimo, dos (2) actividades pedagógicas, tales como foros de discusión, tareas, ejercicios de reflexión u otras actividades que promuevan la participación de los usuarios.

d. **Evaluación del aprendizaje**

Cada curso deberá incluir al menos, una (1) actividad evaluativa, la cual podrá implementarse mediante herramientas disponibles en la plataforma Moodle.

e. **Recursos visuales de apoyo**

Cada curso deberá incorporar mínimo, dos (2) recursos visuales de apoyo, tales como infografías, esquemas gráficos o elementos visuales que faciliten la comprensión de los contenidos.

f. **Estructura homogénea de los cursos**

Los cursos deberán mantener una estructura homogénea dentro de la plataforma Moodle, garantizando consistencia en la organización de módulos, contenidos, actividades y evaluaciones.

2.5 Descripción de los productos a entregar:

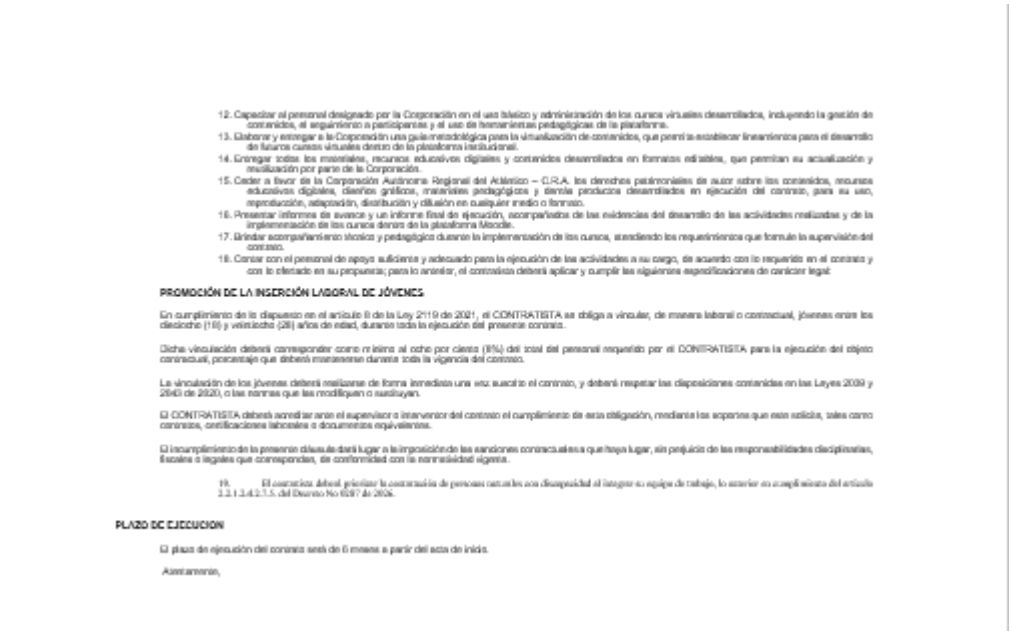
Producto	Cantidad	Descripción
Diseño instruccional de cursos	3	Diseño instruccional de tres (3) cursos virtuales definidos por la Corporación, incluyendo la estructuración pedagógica de los contenidos, definición de objetivos de aprendizaje, organización modular, actividades formativas y mecanismos de evaluación.
Cursos ~~virtuales~~	3	Proceso de virtualización de tres (3) cursos a partir de los materiales suministrados por la Corporación, adaptando los contenidos a formatos adecuados para entornos de aprendizaje virtual e incorporando recursos educativos digitales.
Cursos implementados en Moodle	3	Implementación de tres (3) cursos dentro de la plataforma Moodle institucional, incluyendo la creación de los cursos, organización de módulos, carga de contenidos, configuración de actividades y herramientas de evaluación.
Recursos educativos digitales	1 paquete	Desarrollo de recursos educativos digitales de apoyo para los cursos virtuales, tales como presentaciones estructuradas, infografías, guías didácticas u otros materiales gráficos que faciliten la comprensión de los contenidos.
Guía metodológica de virtualización	1	Documento metodológico que contenga lineamientos para la virtualización de contenidos institucionales y el desarrollo de futuros cursos virtuales dentro del campus virtual de la Corporación.
Capacitación al personal designado por la Corporación	1	Jornada de capacitación dirigida al personal designado por la Corporación para el uso básico, administración y gestión de los cursos virtuales implementados en la plataforma Moodle.
Informe final de ejecución	1	Informe final que evidencie el desarrollo de las actividades realizadas, la implementación de los cursos virtuales y la entrega de los productos definidos en el contrato.

Todos los recursos educativos digitales, contenidos y materiales desarrollados en el marco del contrato deberán entregarse en formatos editables, de manera que permitan su actualización, reutilización y adaptación por parte de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A.

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

En cumplimiento de su objeto contractual, el contratista deberá ejecutar las siguientes obligaciones:

1. Revisar y organizar los materiales suministrados por la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A. correspondientes a los tres (3) cursos definidos, con el fin de estructurarlos pedagógicamente para su implementación en modalidad virtual.
2. Realizar el diseño instruccional de los tres (3) cursos definidos por la Corporación, estructurando los contenidos en módulos de aprendizaje, definiendo objetivos de aprendizaje, actividades pedagógicas y mecanismos de evaluación.
3. Adaptar pedagógicamente los contenidos suministrados por la Corporación, transformando documentos, presentaciones, guías u otros materiales existentes en contenidos adecuados para entornos de formación virtual.
4. Realizar el proceso de virtualización de los contenidos, incorporando recursos educativos digitales, actividades interactivas, evaluaciones, cuestionarios, foros y demás elementos pedagógicos que faciliten el aprendizaje en modalidad virtual.
5. Diseñar y desarrollar recursos educativos digitales de apoyo, tales como presentaciones estructuradas, infografías, guías didácticas, piezas gráficas u otros materiales que contribuyan a mejorar la comprensión de los contenidos.
6. Garantizar que el diseño gráfico y los recursos visuales desarrollados para los cursos virtuales se ajusten al Manual de Identidad Visual de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A. y a los lineamientos institucionales de comunicación, asegurando coherencia gráfica, visual y comunicacional.
7. Implementar los tres (3) cursos virtuales dentro de la plataforma Moodle institucional, incluyendo la creación de los cursos, organización de módulos, carga de contenidos, configuración de actividades y estructuración de los espacios de aprendizaje.
8. Configurar dentro de los cursos las herramientas de evaluación y seguimiento, tales como cuestionarios, tareas, foros de discusión y demás actividades que permitan el seguimiento del proceso de aprendizaje.
9. Garantizar que los cursos desarrollados cumplan con principios de usabilidad, accesibilidad y navegación clara, facilitando una adecuada experiencia de aprendizaje para los usuarios de la plataforma.
10. Realizar pruebas funcionales de los cursos virtuales desarrollados, verificando la correcta visualización de los contenidos, el funcionamiento de las actividades y la navegación dentro de la plataforma Moodle.
11. Realizar los ajustes y mejoras requeridos a los cursos virtuales, de acuerdo con las observaciones y recomendaciones realizadas por la supervisión del contrato.



12. Capacitar al personal designado por la Corporación en el uso técnico y administración de los cursos virtuales desarrollados, incluyendo la gestión de contenidos, el seguimiento a participantes y el uso de herramientas pedagógicas de la plataforma.
13. Elaborar y entregar a la Corporación una guía metodológica para la virtualización de contenidos, que permita establecer lineamientos para el desarrollo de futuros cursos virtuales dentro de la plataforma institucional.
14. Entregar todos los materiales, recursos educativos digitales y contenidos desarrollados en formatos editables, que permitan su actualización y modificación por parte de la Corporación.
15. Ceder a favor de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A. los derechos patrimoniales de autor sobre los contenidos, recursos educativos digitales, diseños gráficos, materiales pedagógicos y demás productos desarrollados en ejecución del contrato, para su uso, reproducción, adaptación, distribución y difusión en cualquier medio o formato.
16. Presentar informes de avance y un informe final de ejecución, acompañados de las evidencias del desarrollo de las actividades realizadas y de la implementación de los cursos dentro de la plataforma Moodle.
17. Brindar acompañamiento técnico y pedagógico durante la implementación de los cursos, atendiendo los requerimientos que formule la supervisión del contrato.
18. Contar con el personal de apoyo suficiente y adecuado para la ejecución de las actividades a su cargo, de acuerdo con lo requerido en el contrato y con lo ofertado en su propuesta; para lo anterior, el contratista deberá aplicar y cumplir las siguientes especificaciones de carácter legal:

PROMOCIÓN DE LA INSERCIÓN LABORAL DE JÓVENES

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 9 de la Ley 2119 de 2021, el CONTRATISTA se obliga a vincular, de manera laboral o contractual, jóvenes entre los dieciocho (18) y veintiocho (28) años de edad, durante toda la ejecución del presente contrato.

Dicha vinculación deberá corresponder como mínimo al ocho por ciento (8%) del total del personal requerido por el CONTRATISTA para la ejecución del objeto contractual, porcentaje que deberá mantenerse durante toda la vigencia del contrato.

La vinculación de los jóvenes deberá realizarse de forma inmediata una vez suscrito el contrato, y deberá respetar las disposiciones contenidas en las Leyes 2039 y 2043 de 2020, o las normas que las modifiquen o sustituyan.

El CONTRATISTA deberá acreditar ante el supervisor o interventor del contrato el cumplimiento de esta obligación, mediante los soportes que este solicite, tales como contratos, certificaciones laborales o documentos equivalentes.

El incumplimiento de la presente cláusula dará lugar a la imposición de las sanciones contractuales a que haya lugar, sin perjuicio de las responsabilidades disciplinarias, fiscales o legales que correspondan, de conformidad con la normatividad vigente.

19. El contratista deberá gestionar la contratación de personas naturales con discapacidad al interior su equipo de trabajo, lo anterior en cumplimiento del artículo 2.2.1.2.4.2.7.5. del Decreto No 0287 de 2026.

PLAZO DE EJECUCION

El plazo de ejecución del contrato será de 6 meses a partir del acta de inicio.

Atentamente,

De: Everytechcomco <ceo@everytech.com.co>
Enviado: viernes, 15 de mayo de 2026 12:51
Para: Mauricio Vengoechea <asesortic@crautonoma.gov.co>
Cc: Santiagoalex050 <santiagoalex050@gmail.com>
Asunto: Re:RV: INVITACION A COTIZAR Moodle

Estimado equipo de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A.,

Reciban un cordial saludo de parte de Every Technology SAS.

Adjunto a este correo encontrarán nuestra Propuesta Técnica para la Implementación Académica del Entorno Virtual de Aprendizaje, correspondiente a la estructuración de rutas de conocimiento, diseño pedagógico y virtualización de contenidos institucionales en plataforma Moodle con tema premium.

La propuesta contempla el diseño e implementación de tres (3) cursos virtuales completamente operativos, con una inversión total de $46.000.000 IVA incluido, en un plazo de ejecución de tres (3) meses.

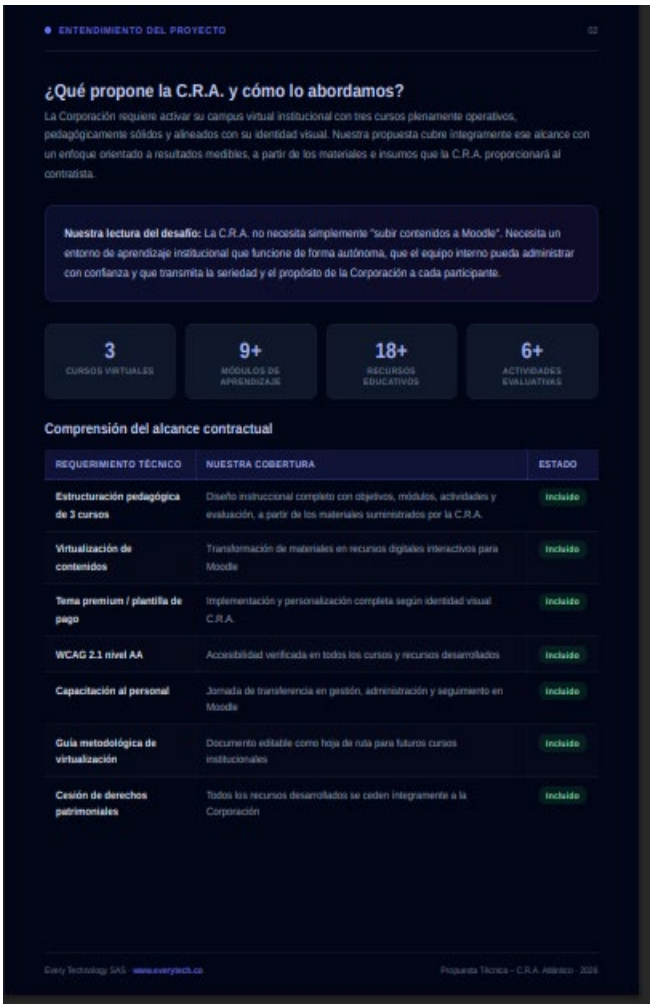
El alcance incluye, entre otros:
• Diseño instruccional completo de los 3 cursos
• Virtualización de contenidos y producción de recursos educativos digitales
• Implementación en Moodle con tema premium e identidad visual C.R.A.
• Cumplimiento de WCAG 2.1 AA, Ley 2119/2021 y Decreto 0287/2026
• Capacitación al personal y guía metodológica para futuros cursos
• Cesión total de derechos patrimoniales a la Corporación

Quedamos atentos a cualquier consulta o requerimiento adicional de información.

Cordialmente,

Javier Ramírez
CEO – Every Technology SAS
info@everytech.co | +57 305 341 2485
www.everytech.co


EVERY
technology
PROPUESTA TÉCNICA · 2026
Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A.
Implementación Académica del Entorno Virtual de Aprendizaje
Estructuración de rutas de conocimiento, diseño pedagógico y virtualización de contenidos institucionales en plataforma Moodle con tema premium.
Moodle LMS
Diseño Instruccional
WCAG 2.1 AA
3 Cursos Virtuales
PRESENTADA A
C.R.A. Atlántico
PLAZO DE EJECUCIÓN
3 meses
FECHA
Mayo 2026
EVERY
technology
Javier Ramírez · CEO
info@everytech.co · +57 305 341 2485
www.everytech.co


ENTENDIMIENTO DEL PROYECTO
02
¿Qué propone la C.R.A. y cómo lo abordamos?
La Corporación requiere activar su campus virtual institucional con tres cursos plenamente operativos, pedagógicamente sólidos y alineados con su identidad visual. Nuestra propuesta cubre íntegramente ese alcance con un enfoque orientado a resultados medibles, a partir de los materiales e insumos que la C.R.A. proporcionará al contratista.
Nuestra lectura del desafío: La C.R.A. no necesita simplemente "subir contenidos a Moodle". Necesita un entorno de aprendizaje institucional que funcione de forma autónoma, que el equipo interno pueda administrar con confianza y que transmita la seriedad y el propósito de la Corporación a cada participante.
3
CURSOS VIRTUALES
9+
MÓDULOS DE APRENDIZAJE
18+
RECURSOS EDUCATIVOS
6+
ACTIVIDADES EVALUATIVAS
Comprensión del alcance contractual
REQUERIMIENTO TÉCNICO
NUESTRA COBERTURA
ESTADO
Estructuración pedagógica de 3 cursos
Diseño instruccional completo con objetivos, módulos, actividades y evaluación, a partir de los materiales suministrados por la C.R.A.
Incluido
Virtualización de contenidos
Transformación de materiales en recursos digitales interactivos para Moodle
Incluido
Tema premium / plantilla de pago
Implementación y personalización completa según identidad visual C.R.A.
Incluido
WCAG 2.1 nivel AA
Accesibilidad verificada en todos los cursos y recursos desarrollados
Incluido
Capacitación al personal
Jornada de transferencia en gestión, administración y seguimiento en Moodle
Incluido
Guía metodológica de virtualización
Documento editable como hoja de ruta para futuros cursos institucionales
Incluido
Cesión de derechos patrimoniales
Todos los recursos desarrollados se ceden íntegramente a la Corporación
Incluido
Every Technology SAS · www.everytech.co
Propuesta Técnica – C.R.A. Atlántico · 2026



ENFOQUE METODOLÓGICO 03

Una metodología probada para e-learning institucional

Aplicamos el modelo ADDIE adaptado a entornos corporativos y públicos, garantizando coherencia pedagógica en cada etapa del diseño e implementación.

FASE 1 · ANÁLISIS
Diagnóstico de materiales y contexto institucional
Revisión de los contenidos suministrados por la C.R.A., identificación de brechas pedagógicas, definición de perfiles de usuarios y análisis de la plataforma Moodle institucional. Esta fase incluye reuniones de alineación con el equipo supervisor.

FASE 2 · DISEÑO INSTRUCCIONAL
Arquitectura pedagógica de los tres cursos
Definición de objetivos de aprendizaje, estructura modular (mín. 3 módulos por curso), secuencia pedagógica, actividades formativas, mecanismos de evaluación y organización de recursos de apoyo. Se entregará un documento de diseño instruccional para revisión y aprobación.

FASE 3 · DESARROLLO
Producción de recursos educativos digitales
Virtualización de contenidos, diseño de infografías, presentaciones estructuradas, guías didácticas y demás materiales visuales alineados al Manual de Identidad Visual de la C.R.A. Todos los recursos se producen en formatos editables.

FASE 4 · IMPLEMENTACIÓN
Configuración y publicación en Moodle con tema premium
Instalación y configuración del tema premium, creación de cursos, carga de recursos, configuración de actividades (foros, tareas, cuestionarios) y herramientas de seguimiento. Pruebas funcionales en múltiples dispositivos y navegadores.

FASE 5 · EVALUACIÓN Y CIERRE
Validación, capacitación e informe final
Pruebas de aceptación con el equipo supervisor, ajustes requeridos, jornada de capacitación al personal designado, entrega de guía metodológica e informe final de ejecución con evidencias documentadas.

Principios pedagógicos aplicados
- ✓ **Aprendizaje progresivo:** contenidos secuenciados de menor a mayor complejidad
- ✓ **Autonomía del aprendiz:** recursos diseñados para autoestudio efectivo
- ✓ **Evaluación formativa:** actividades que refuerzan el aprendizaje, no solo lo miden
- ✓ **Coherencia instructiva:** objetivos, contenidos y evaluaciones perfectamente alineados

Accesibilidad y usabilidad
- ✓ **WCAG 2.1 nivel AA** en todos los contenidos y recursos
- ✓ **Diseño responsivo** compatible con móviles, tablets y escritorio
- ✓ **Navegación clara** con jerarquía de información coherente
- ✓ **Multi-navegador**: Chrome, Firefox, Edge y Safari validados



SOLUCIÓN TÉCNICA 04

Moodle 100% con tema premium: por qué esta decisión importa

La implementación integra en Moodle garantiza compatibilidad total con la infraestructura existente de la C.R.A., mientras que la incorporación de un tema premium eleva la experiencia del usuario a estándares comparables con plataformas educativas de primer nivel.

Tema Premium – Experiencia de usuario de alto nivel
Implementamos una plantilla de pago para Moodle que ofrece una interfaz moderna, atractiva y totalmente personalizable. La apariencia se adapta al Manual de Identidad Visual de la C.R.A.: colores institucionales, tipografía, logotipos y estilo comunicacional coherente en cada vista del campus virtual.

Configuración completa de la plataforma
Creación de los tres (3) cursos con estructura modular, configuración de roles (administrador, docente, estudiante), activación de herramientas de seguimiento y reporte, y ajuste de ajustes de matrícula y notificaciones para operación institucional autónoma.

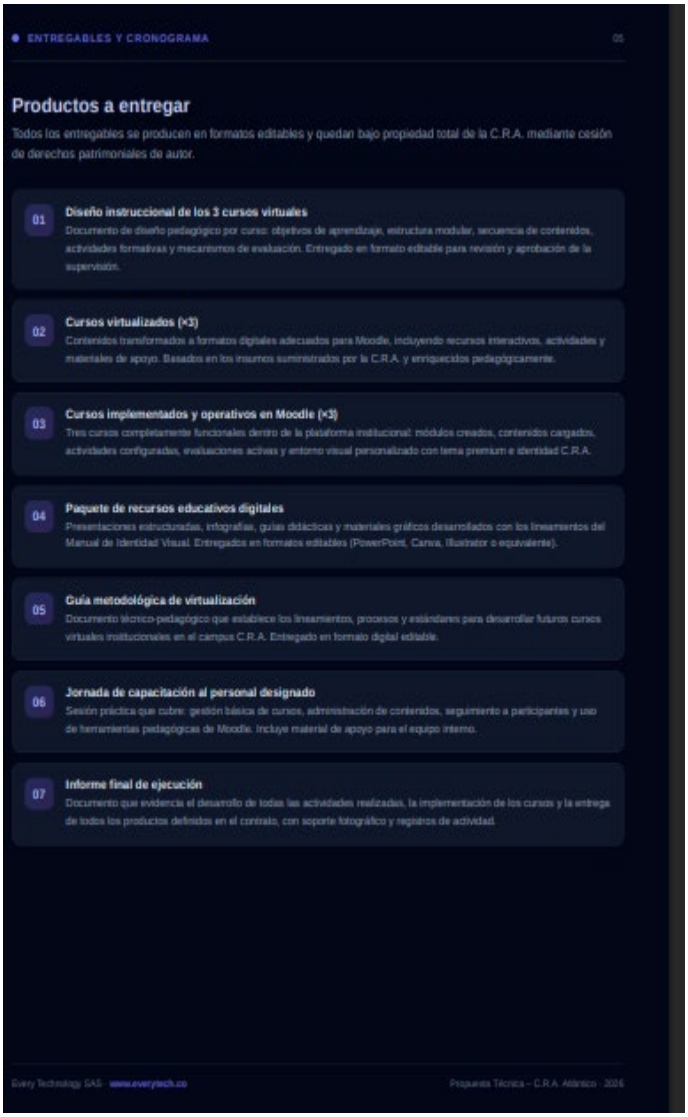
Recursos educativos digitales a medida
Producción de más de 18 recursos educativos digitales (mín. 6 por curso): presentaciones multimedia, infografías interactivas, guías didácticas en PDF editable, esquemas visuales y páginas de contenido estructurado dentro de Moodle, todos con identidad visual C.R.A.

Evaluación y seguimiento del aprendizaje
Configuración de cuestionarios con retroalimentación automática, foros de discusión moderados, tareas con rúbricas de evaluación y acceso a reportes de progreso por participante. Todo dentro del ecosistema nativo de Moodle sin dependencias externas.

Estructura mínima garantizada por curso

COMPONENTE	MÍNIMO REQUERIDO (PLIEGO)	LO QUE ENTREGAMOS	
Módulos de aprendizaje	3 por curso	3 a 5 por curso (según complejidad)	✓
Recursos educativos digitales	6 por curso	6 a 8 por curso	✓
Actividades pedagógicas	2 por curso	2 a 3 por curso (foros + tareas)	✓
Actividad evaluativa	1 por curso	1 cuestionario + retroalimentación	✓
Recursos visuales de apoyo	2 por curso	2 a 4 (infografías + esquemas)	✓
Estructura homogénea	Los 3 cursos	Plantilla común en todos los cursos	✓

Every Technology SAS · www.everytech.co Propuesta Técnica – C.R.A. Atlántico · 2026



ENTREGABLES Y CRONOGRAMA 05

Productos a entregar

Todos los entregables se producen en formatos editables y quedan bajo propiedad total de la C.R.A. mediante cesión de derechos patrimoniales de autor.

01 **Diseño instruccional de los 3 cursos virtuales**
Documento de diseño pedagógico por curso: objetivos de aprendizaje, estructura modular, secuencia de contenidos, actividades formativas y mecanismos de evaluación. Entregado en formato editable para revisión y aprobación de la supervisión.

02 **Cursos virtualizados (×3)**
Contenidos transformados a formatos digitales adecuados para Moodle, incluyendo recursos interactivos, actividades y materiales de apoyo. Basados en los insumos suministrados por la C.R.A. y enriquecidos pedagógicamente.

03 **Cursos implementados y operativos en Moodle (×3)**
Tres cursos completamente funcionales dentro de la plataforma institucional: módulos creados, contenidos cargados, actividades configuradas, evaluaciones activas y entorno visual personalizado con tema premium e identidad C.R.A.

04 **Paquete de recursos educativos digitales**
Presentaciones estructuradas, infografías, guías didácticas y materiales gráficos desarrollados con los lineamientos del Manual de Identidad Visual. Entregados en formatos editables (PowerPoint, Canva, Illustrator o equivalente).

05 **Guía metodológica de virtualización**
Documento técnico-pedagógico que establece los lineamientos, procesos y estándares para desarrollar futuros cursos virtuales institucionales en el campus C.R.A. Entregado en formato digital editable.

06 **Jornada de capacitación al personal designado**
Sesión práctica que cubre: gestión básica de cursos, administración de contenidos, seguimiento a participantes y uso de herramientas pedagógicas de Moodle. Incluye material de apoyo para el equipo interno.

07 **Informe final de ejecución**
Documento que evidencia el desarrollo de todas las actividades realizadas, la implementación de los cursos y la entrega de todos los productos definidos en el contrato, con soporte fotográfico y registros de actividad.

Every Technology SAS · www.everytech.co Propuesta Técnica – C.R.A. Atlántico · 2026



CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN 06

Plan de trabajo – 3 meses

El proyecto se ejecuta en cinco fases secuenciales dentro del plazo contractual de tres (3) meses contados a partir del acta de inicio. Las fases 2, 3 y 4 pueden desarrollarse de forma parcialmente simultánea entre cursos.

FASE	ACTIVIDADES PRINCIPALES	MES 1	MES 2	MES 3
1. Análisis	Diagnóstico, reuniones de alineación, revisión de materiales C.R.A.	••		
2. Diseño instruccional	Arquitectura pedagógica de 3 cursos con insumos de la Corporación	•	••	
3. Desarrollo de recursos	Virtualización de contenidos, producción RED, infografías	•	••	•
4. Implementación Moodle	Config. tema premium, carga de cursos, actividades, evaluaciones		•	••
5. Cierre y entrega	Pruebas funcionales, ajustes, capacitación, guía, informe final			••

Cumplimiento de obligaciones legales

Ley 2119 de 2021 – Inserción laboral de jóvenes
El equipo de trabajo vinculará jóvenes entre 18 y 28 años en un porcentaje mínimo del 8% del total del personal, en cumplimiento del artículo 8 de la Ley 2119 de 2021. Esta vinculación se acreditará ante el supervisor mediante los soportes requeridos desde el inicio del contrato.

Decreto 0287 de 2026 – Inclusión laboral
Se priorizará la contratación de personas naturales con discapacidad al integrar el equipo de trabajo, conforme al artículo 2.2.1.2.4.2.7.5 del Decreto 0287 de 2026. Esto se implementará activamente en el proceso de conformación del equipo.

Compromiso de acompañamiento: Durante toda la ejecución del contrato, el contratista brindará acompañamiento técnico y pedagógico continuo, atendiendo los requerimientos de la supervisión en los tiempos acordados. Los informes de avance se presentarán de forma periódica para garantizar la trazabilidad del proyecto.

Every Technology SAS · www.everytech.co Propuesta Técnica – C.R.A. Atlántico · 2026


PROPUESTA DE VALOR
07
¿Por qué elegir esta propuesta?
Combinamos experiencia técnica en plataformas LMS, capacidad pedagógica probada y un enfoque de trabajo orientado a que la C.R.A. obtenga un campus virtual que realmente funcione, que su equipo pueda gestionar con autonomía y que proyecte la imagen institucional con la que la Corporación opera.
Experiencia en plataformas educativas
Trayectoria comprobada en el diseño, desarrollo e implementación de entornos virtuales de aprendizaje institucionales sobre Moodle, con arquitectura pedagógica sólida y resultados verificables.
Entrega ágil y supervisada
Metodología de trabajo iterativa con revisiones periódicas y puntos de control claros. Ningún entregable llega como sorpresa: la supervisión valida en cada etapa antes del cierre.
Transferencia real de capacidades
Nuestra capacitación y guía metodológica están diseñadas para que el equipo interno de la C.R.A. pueda desarrollar, actualizar y gestionar futuros cursos de forma autónoma.
100% Moodle nativo: sin dependencias externas, sin costos adicionales de licenciamiento de herramientas de autor
Tema premium incluido: inversión en experiencia de usuario que se refleja directamente en la percepción del campus institucional
Identidad visual C.R.A. en todo momento: cada recurso, pantalla y material respeta los lineamientos del Manual de Identidad Visual
Formatos 100% editables: la Corporación recibe todos los archivos fuente para reutilización y adaptación futura
Cumplimiento normativo garantizado: WCAG 2.1 AA, Ley 2119/2021 y Decreto 0287/2026 integrados desde el inicio del proyecto
INVERSIÓN TOTAL DEL PROYECTO
$46.000.000
IVA incluido · Plazo de ejecución: 3 meses
Todos los entregables quedan bajo propiedad total de la C.R.A. mediante cesión de derechos patrimoniales de autor
EVERY
techno·logy
Javier Ramírez · CEO
Every Technology SAS
info@everytech.co · +57 305 341 2485
Every Technology SAS · www.everytech.co
Documento de uso interno
Mayo 2026 · Barranquilla, Colombia
Propuesta Técnica – C.R.A. Atlántico · 2026

Outlook

Re: INVITACION A COTIZAR Moodle

Desde Mariamulata Digital <mariamulatadigital@gmail.com>
Fecha Jue 14/05/2026 9:00
Para Pamela Lozano Ibáñez <plozano@crautonoma.gov.co>
CC Mauricio Vengoechea <asesortic@crautonoma.gov.co>; Alba Aguirre - CTeI <asistente-cti@crautonoma.gov.co>

1 archivo adjunto (182 KB)
Propuesta Presupuestal MMD - CRA.pdf;

Buenos días a todos.

El correo de ayer se fue sin el documento en adjunto.
Lo dejo en este correo.

Quedo al pendiente de cualquier duda,
Feliz día.

El mié, 13 may 2026 a las 20:14, Mariamulata Digital (<mariamulatadigital@gmail.com>) escribió:

Hola Pamela buenas noches,

Atendiendo a tu solicitud, en adjunto les estamos dejando la cotización por la producción de los 3 cursos virtuales para su realización e implementación en su plataforma LMS de Moodle en un plazo de 4 meses.

Importante tener en cuenta que si se debe pagar estampillas o algún otro impuesto de ciudad o departamental, se debe agregar al presupuesto propuesto.

Si ven necesario hacer una reunión aclaratoria de dudas, estaremos a sus disposición.

Quedo al pendiente del próximo paso a seguir,
Feliz noche.

El mar, 12 may 2026 a las 11:46, Pamela Lozano Ibáñez (<plozano@crautonoma.gov.co>) escribió:

Señora
Mónica Vergara Iriarte
MARIAMULATA DIGITAL S.A.S.

Cordial saludo

La Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A., tiene el gusto de invitarle a participar del estudio de mercado cuyo objeto es la **CONTRATAR LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS PARA DESARROLLAR LA IMPLEMENTACIÓN ACADÉMICA DEL ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO – C.R.A., A TRAVÉS DE LA ESTRUCTURACIÓN DE RUTAS DE CONOCIMIENTO, EL DISEÑO PEDAGÓGICO Y LA VIRTUALIZACIÓN DE CONTENIDOS INSTITUCIONALES EN LA PLATAFORMA MOODLE.**

De acuerdo a las siguientes obligaciones y especificaciones técnicas:

1. **CONDICIONES TECNICAS**

Para el cumplimiento del objeto contractual, se establecen las siguientes especificaciones técnicas y funcionales orientadas a la estructuración académica, virtualización de contenidos e implementación de cursos dentro de la plataforma institucional de gestión del aprendizaje (LMS) basada en Moodle de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A.

2.4.1 Estructuración pedagógica de contenidos

El contratista deberá realizar la organización pedagógica de los materiales suministrados por la Corporación correspondientes a los tres (3) cursos definidos, con el propósito de estructurarlos adecuadamente para su implementación en modalidad de educación virtual.

Este proceso contempla la revisión de los contenidos entregados por la Entidad, su organización temática y la estructuración de los cursos en módulos de aprendizaje, que permitan una adecuada secuencia pedagógica y faciliten el aprendizaje progresivo de los participantes.

Asimismo, el contratista deberá definir para cada curso los objetivos de aprendizaje, la estructura temática, las actividades formativas y los mecanismos de evaluación que permitan verificar la apropiación de los contenidos por parte de los usuarios.

2.4.2 Diseño instruccional de cursos virtuales

El contratista, con base en la información y contenidos suministrados por la Corporación, deberá desarrollar el diseño instruccional de los tres (3) cursos virtuales definidos por la Entidad, aplicando metodologías reconocidas de educación virtual y buenas prácticas en e-learning.

El diseño instruccional deberá contemplar como mínimo, los siguientes elementos:

- Definición de objetivos de aprendizaje.
- Estructuración de módulos o unidades temáticas.
- Desarrollo de actividades pedagógicas.
- Definición de actividades de evaluación.
- Organización de recursos de apoyo al aprendizaje.

El diseño instruccional deberá garantizar la claridad pedagógica de los contenidos, la coherencia entre los objetivos de aprendizaje y las actividades propuestas, así como la adecuada organización de los recursos educativos dentro de cada curso.

2.4.3 Virtualización de contenidos

El contratista deberá realizar el proceso de virtualización de los contenidos suministrados por la Corporación, transformando los materiales existentes en recursos educativos adecuados para su uso en entornos de aprendizaje virtual.

La virtualización deberá incluir la adaptación de documentos, presentaciones, guías u otros materiales en recursos educativos digitales estructurados, que permitan su adecuada presentación dentro de la plataforma Moodle.

Este proceso deberá contemplar la incorporación de elementos pedagógicos que faciliten el aprendizaje autónomo, tales como actividades interactivas, cuestionarios, foros de discusión, recursos multimedia y materiales de apoyo.

2.4.4 Desarrollo de recursos educativos digitales

El contratista deberá diseñar y producir recursos educativos digitales que complementen los contenidos suministrados por la Corporación y faciliten su comprensión dentro del entorno virtual de aprendizaje.

Estos recursos podrán incluir, entre otros:

- Presentaciones estructuradas para entornos virtuales.
- Infografías o recursos visuales de apoyo.
- Guías didácticas para los participantes.
- Materiales gráficos o esquemas explicativos.

Todos los recursos desarrollados deberán cumplir con los lineamientos establecidos en el Manual de Identidad Visual de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A. y las directrices institucionales de comunicación, además de ser previamente revisados y aprobados por la supervisión.

2.4.5 Implementación de cursos en la plataforma Moodle

El contratista deberá implementar los tres (3) cursos virtuales dentro de la plataforma Moodle institucional de la Corporación, realizando las actividades necesarias para su correcta configuración y funcionamiento.

Este proceso deberá incluir como mínimo:

- Creación de los cursos dentro de la plataforma.
- Organización de módulos o unidades de aprendizaje.
- Carga de contenidos y recursos educativos digitales.
- Configuración de actividades pedagógicas.
- Configuración de herramientas de evaluación.

La estructura de los cursos deberá facilitar la navegación de los usuarios y permitir el adecuado seguimiento del proceso de aprendizaje.

2.4.6 Usabilidad y accesibilidad

Los cursos desarrollados deberán cumplir con principios básicos de usabilidad y accesibilidad digital, garantizando una navegación clara, organizada y comprensible para los usuarios de la plataforma.

Los cursos deberán implementarse conforme a estándares de accesibilidad web **WCAG 2.1 nivel AA** (Web Content Accessibility Guidelines)

Los contenidos deberán presentarse de manera estructurada y con una adecuada jerarquía de información, facilitando el acceso a los materiales y la interacción con las actividades formativas.

Asimismo, se deberá garantizar la compatibilidad de los contenidos con diferentes dispositivos y navegadores web utilizados por los usuarios.

2.4.7 Pruebas y validación de cursos

Antes de la entrega final, el contratista deberá realizar pruebas funcionales de los cursos desarrollados dentro de la plataforma Moodle institucional, con el fin de verificar:

- La correcta visualización de los contenidos.
- El funcionamiento de las actividades pedagógicas.
- La navegación dentro de los cursos.
- El funcionamiento de las evaluaciones.
- La compatibilidad de los contenidos con diferentes dispositivos y navegadores web utilizados por los usuarios.

Cualquier ajuste requerido deberá ser realizado antes de la entrega final del proyecto.

2.4.8 Capacitación y transferencia de conocimiento

El contratista deberá realizar jornadas de capacitación dirigidas al personal designado por la Corporación, con el fin de transferir conocimientos sobre la gestión básica de los cursos desarrollados dentro de la plataforma Moodle.

Estas capacitaciones deberán incluir como mínimo:

- Gestión básica de cursos.
- Administración de contenidos.
- Seguimiento a participantes.
- Uso de herramientas pedagógicas de la plataforma.

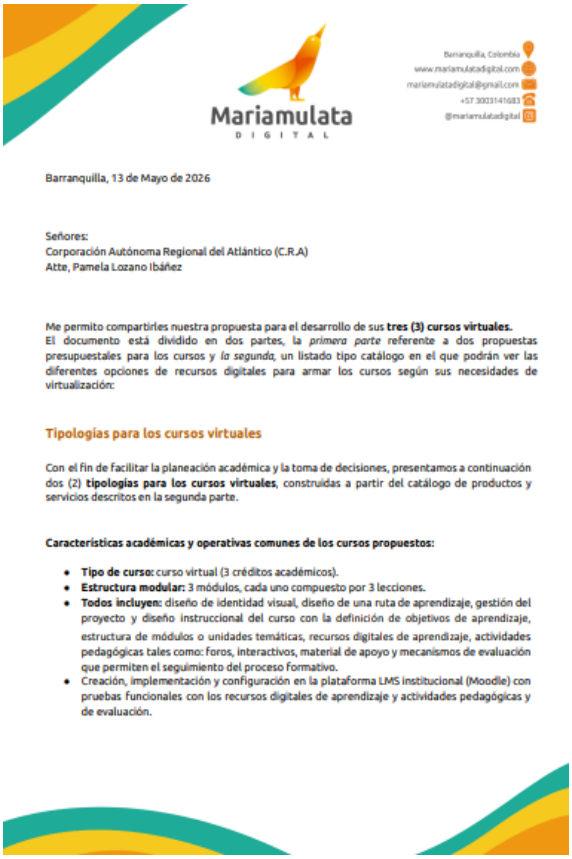
2.4.9 Documentación metodológica

El contratista deberá elaborar y entregar a la Corporación una guía metodológica para la virtualización de contenidos institucionales, que incluya lineamientos básicos para el diseño y desarrollo de futuros cursos virtuales o su actualización, dentro del campus virtual institucional.

Esta documentación deberá entregarse en formato digital editable y servirá como referencia para futuros procesos de formación virtual de la Entidad.

2.4.10 Criterios mínimos para la virtualización de cursos

Con el fin de garantizar la calidad pedagógica y funcional de los cursos virtuales a desarrollar, la virtualización de los tres (3) cursos deberá cumplir como mínimo con los siguientes criterios:



Mariamulata DIGITAL

Barranquilla, Colombia
www.mariamulatadigital.com
mariamulatadigital@gmail.com
+57 3003141683
@mariamulatadigital

Barranquilla, 13 de Mayo de 2026

Señores:
Corporación Autónoma Regional del Atlántico (C.R.A)
Atte, Pamela Lozano Ibáñez

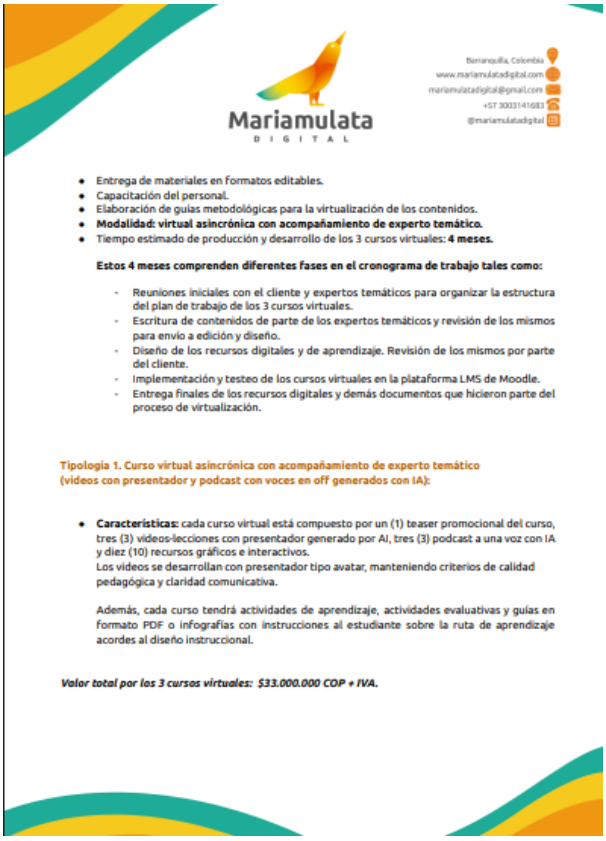
Me permito compartirles nuestra propuesta para el desarrollo de sus **tres (3) cursos virtuales.**
El documento está dividido en dos partes, la *primera parte* referente a dos propuestas presupuestales para los cursos y *la segunda*, un listado tipo catálogo en el que podrán ver las diferentes opciones de recursos digitales para armar los cursos según sus necesidades de virtualización:

Tipologías para los cursos virtuales

Con el fin de facilitar la planeación académica y la toma de decisiones, presentamos a continuación dos (2) **tipologías para los cursos virtuales**, construidas a partir del catálogo de productos y servicios descritos en la segunda parte.

Características académicas y operativas comunes de los cursos propuestos:

- **Tipo de curso:** curso virtual (3 créditos académicos).
- **Estructura modular:** 3 módulos, cada uno compuesto por 3 lecciones.
- **Todos incluyen:** diseño de identidad visual, diseño de una ruta de aprendizaje, gestión del proyecto y diseño instruccional del curso con la definición de objetivos de aprendizaje, estructura de módulos o unidades temáticas, recursos digitales de aprendizaje, actividades pedagógicas tales como: foros, interactivos, material de apoyo y mecanismos de evaluación que permiten el seguimiento del proceso formativo.
- Creación, implementación y configuración en la plataforma LMS institucional (Moodle) con pruebas funcionales con los recursos digitales de aprendizaje y actividades pedagógicas y de evaluación.



Mariamulata DIGITAL

Barranquilla, Colombia
www.mariamulatadigital.com
mariamulatadigital@gmail.com
+57 3003141683
@mariamulatadigital

- Entrega de materiales en formatos editables.
- Capacitación del personal.
- Elaboración de guías metodológicas para la virtualización de los contenidos.
- **Modalidad: virtual asincrónica con acompañamiento de experto temático.**
- Tiempo estimado de producción y desarrollo de los 3 cursos virtuales: **4 meses.**

Estos 4 meses comprenden diferentes fases en el cronograma de trabajo tales como:

- Reuniones iniciales con el cliente y expertos temáticos para organizar la estructura del plan de trabajo de los 3 cursos virtuales.
- Escritura de contenidos de parte de los expertos temáticos y revisión de los mismos para envío a edición y diseño.
- Diseño de los recursos digitales y de aprendizaje. Revisión de los mismos por parte del cliente.
- Implementación y testeo de los cursos virtuales en la plataforma LMS de Moodle.
- Entrega finales de los recursos digitales y demás documentos que hicieron parte del proceso de virtualización.

Tipología 1. Curso virtual asincrónica con acompañamiento de experto temático (videos con presentador y podcast con voces en off generados con IA):

- **Características:** cada curso virtual está compuesto por un (1) teaser promocional del curso, tres (3) videos-lecciones con presentador generado por AI, tres (3) podcast a una voz con IA y diez (10) recursos gráficos e interactivos.
  Los videos se desarrollan con presentador tipo avatar, manteniendo criterios de calidad pedagógica y claridad comunicativa.

  Además, cada curso tendrá actividades de aprendizaje, actividades evaluativas y guías en formato PDF o infografías con instrucciones al estudiante sobre la ruta de aprendizaje acordes al diseño instruccional.

Valor total por los 3 cursos virtuales: $33.000.000 COP + IVA.

Mariamulata DIGITAL

Barranquilla, Colombia
www.mariamulatadigital.com
mariamulatadigital@gmail.com
+57 3003141683
@mariamulatadigital

Tipología 2. Curso virtual asincrónica con acompañamiento de experto temático (producción audiovisual en set)

- **Características:** curso virtual compuesto por un (1) teaser promocional del curso, tres (3) videos-lecciones, tres (3) podcast a una voz y diez (10) recursos gráficos e interactivos. Los videos se realizan mediante grabación en set con chroma, con participación de presentador humano, igual que los podcasts o audios, ofreciendo un nivel de personalización y presencia del instructor temático.

  Además, cada curso tendrá actividades de aprendizaje, actividades evaluativas y guías en formato PDF o infografías con instrucciones al estudiante sobre la ruta de aprendizaje acordes al diseño instruccional.

Valor total por los 3 cursos virtuales: $35.000.000 COP + IVA.

Temas como la duración de la producción de los proyectos, dependerá de la cantidad de recursos a diseñar, las actividades interactivas y los tiempos de entrega de los contenidos de los instructores temáticos.

Según las necesidades del cliente, llegamos a acuerdos para cumplir con los tiempos de entrega favorables para ambas partes.

Catálogo de recursos digitales educativos

RECURSOS	
Tipo de recurso	**Valor**
EDICIÓN DE VIDEO	
Edición de video presentación asignatura o promocional del curso virtual. Duración máx. 1:30 minutos.	$200.000
Opción de edición # 1 de video-lección a cámara con experto temático*, chroma, gráficos animados, efectos de sonido y musicalización. Duración máx. 5:00 minutos.*	$500.000
Opción de edición # 2 de video-lección con voz y avatar en IA. Incluye: gráficos animados, efectos de sonido y musicalización. Duración máx. 5:00 minutos.	$500.000
Opción de edición # 3 de video-lección con voz en off sin experto temático* en pantalla. Incluye: gráficos animados, efectos de sonido y musicalización. Duración máx. 5:00 minutos.*	$500.000
Edición de video-lección screencast o tutorial. Incluye: grafismos, efectos de sonido y musicalización. Duración máx. 5:00 minutos.*	$350.000
EDICIÓN DE AUDIO. *Los podcast incluyen: efectos de sonido y musicalización.*	
Opción de podcast # 1 con IA a una voz. Duración máx. 5:00 minutos.	$200.000
Opción de podcast # 2 con voz del experto temático o voz profesional a una voz. Duración máx. 5:00 minutos.*	$200.000
Opción de podcast # 3 con voz del experto temático o voz profesional tipo conversación o entrevista. Duración máx. 5:00 minutos.*	$250.000
Grabación de voz en off para video o podcast con voz profesional por página, por voz.	$60.000
DISEÑO GRÁFICO	
Identidad visual (línea gráfica).	$200.000
PDF. Extensión máx. 15 páginas (incluye portada y contraportada).	$200.000
PNG. Infografía. Extensión máx. 1 página.	$200.000
Presentación interactiva Genially u OVA. Extensión máx. 20 slides (incluye portada y contraportada).	$250.000
Presentaciones PDF/PPT. Extensión máx. 20 slides (incluye portada y contraportada).	$250.000
PROGRAMACIÓN HTML, SCORM E IMPLEMENTACIÓN PLATAFORMA	
Banners y guía de aprendizaje *(cortesía)*.	$0
Actividades interactivas (Formato SCORM o HSP).	$200.000
CREW/CARGOS	
Project manager. Diseñador instruccional. Especialista en eLearning (valor por mes).*	$1.800.000
Especialista en plataforma LMS (valor por mes).*	$1.000.000
Diseñadores gráficos y multimedia	*Según recursos*
Alquiler para set de grabación de video o cabina de grabación para podcasts: jornada de 8 horas. Incluye asistente de grabación. (en un día se graban 3 video-lecciones).	$1.500.000

Mariamulata DIGITAL

Barranquilla, Colombia
www.mariamulatadigital.com
mariamulatadigital@gmail.com
+57 3003141683
@mariamulatadigital

El project manager o diseñador instruccional comprende: reuniones con los implicados en el proyecto, seguimiento en la entrega del contenido: guión literario por parte del experto temático, realización del guión técnico, revisión, corrección de estilo y entrega final.

El especialista en plataforma LMS comprende: el diseño pedagógico del curso, actividades de aprendizaje, montaje y testeo en la plataforma LMS del curso o los recursos contratados.

***Nota:** el valor por project manager, diseño instruccional y grabación, varía según la cantidad de recursos finales contratados y otras variables. Los expertos temáticos son docentes o funcionarios de la institución con los que se desarrollan los contenidos y se hacen las grabaciones de video y voz.*

Conoce más de Mariamulata Digital en los siguientes enlaces:

- Presentación en Genially
- Página web: https://mariamulatadigital.com/

Atentamente,

Mónica Vergara Bolívar
E-learning Project Manager, Mariamulata Digital
IG: @mariamulatadigital