



SOLICITUD DE COTIZACION

Agradecemos cotizar los elementos que se relacionan a continuación. La presente cotización servirá como base para la elaboración del estudio de mercado y por lo tanto no constituye en si misma una oferta y consecuentemente no obliga a las partes.

Ciudad y Fecha de la Cotización:	Cali - 19/06/2026	Dirección Cotizante:	Calle 18 No. 118 - 250 Av. Cañasgordas 760031 Santiago de Cali
Razón Social Cotizante:	PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA	Teléfono Cotizante:	3108310622
NIT Cotizante:	860.913.728-1	Correo Electrónico Cotizante:	Mariapaula.jimenez@pujaverianal.edu.co
Contacto Cotizante:	Maria Paula Jimenez Jaramillo	Vigencia de la Cotización:	90 días calendario

REFERENCIA

Prestación Del Servicio Para los Cursos del Plan Institucional de Capacitación (PIC) del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses

NECESIDAD DE CAPACITACIÓN						CARACTERÍSTICAS DE LA CAPACITACIÓN			PARTICIPANTES		PERFIL PROFESIONAL Y EXPERIENCIA DEL DOCENTE			PROPUESTA ECONÓMICA		OBSERVACIONES
ITEM	LOTE	NOMBRE DE LA CAPACITACION	DEPENDENCIA SOLICITANTE	CONTENIDO TEMATICO	OBJETIVOS A SATISFACER CON LA CAPACITACIÓN	TIPO DE CAPA CITACION	MODALIDAD	INTEN SIDAD HORARIA	POBL ACIÓN OBJE TIVO	CANTI DAD DE GRUPOS	PERFIL	PERFIL PROFESIONAL	EXPERIENCIA ESPECÍFICA	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL CAPACITACION	
1	1	Régimen de contabilidad pública en Colombia NICSP	Grupo Nacional de Gestion Contable y de Costos	Módulo 1. Políticas Contables, Estimaciones, Errores y Hechos Posteriores Políticas contables, Cambios en las estimaciones contables, Corrección de errores, Hechos ocurridos después del periodo contable Módulo 2: Reconocimiento, Medición y Revelación de Activos Financieros Cuentas por cobrar, Préstamos por cobrar, Acuerdos conjuntos Módulo 3: Reconocimiento, Medición y Revelación de Activos No Financieros Inventarios, Propiedades, planta y equipo, Activos intangibles Módulo 4. Deterioro del Valor de los Activos Deterioro del valor de los activos generadores de efectivo, Deterioro del valor de los activos no generadores de efectivo Módulo 5: Reconocimiento, Medición y Revelación de Pasivos e Ingresos Cuentas por pagar, Beneficios a los empleados, Provisiones, Activos contingentes, Pasivos contingentes, Ingresos de transacciones sin contraprestación, Ingresos de transacciones con contraprestación Módulo 6. Preparación y Presentación de Estados Financieros en Entidades de Gobierno <i>Preparación y presentación de estados financieros de entidades de gobierno</i>	Adquirir los conocimientos para actualizar en el 2026 las políticas contables de operación en el Instituto	Curso	Virtual	Sincronico	60	30	1	Profesionales, técnicos y asistentes de procesos Administrativos y Financieros	Profesional en Administración Pública o Economía o Contaduría Pública. Con maestría o especialización en Gestión pública o Gestión Financiera o finanzas públicas o gerencia de la hacienda pública o gerencia tributaria	2 años de experiencia profesional relacionada en el área de conocimiento anexando los certificados de experiencia. Experiencia específica demostrable de 2 años en gestión financiera en entidades públicas del orden nacional o Manejo de SIF Nación o Normas Internacionales de Contabilidad para el Sector Público (IPSAS/NICSP) o Régimen de la contabilidad pública de la	\$ 31.991.000,00	\$ 31.991.000,00
2	1	Régimen disciplinario con énfasis en la denuncia de irregularidades y NTC- ISO 37001	Cáncer obligatorio requerimiento FURAG y PTEP	Módulo 1 – Introducción al régimen disciplinario (Normatividad y diferencia entre régimen disciplinario y procedimiento sancionatorio) Módulo 2 – Faltas y sanciones (tipificación de faltas y responsabilidad de los servidores públicos) Módulo 3: NTC- ISO 37001 vigente, Sistema de Gestión Antisoborno Módulo 4 – Denuncia de irregularidades (canales de denuncia, protección al denunciante, ejercicios de como documentar y reportar irregularidades)	Promover que los servidores públicos comprendan de manera integral el régimen disciplinario y sus diferencias con el procedimiento sancionatorio, identifiquen con claridad las faltas y sanciones aplicables, y asuman su responsabilidad en el cumplimiento de la normatividad vigente. Asimismo, se pretende fortalecer la cultura institucional de transparencia mediante la aplicación de la NTC-ISO 37001 como sistema de gestión antisoborno, promoviendo prácticas alineadas con estándares internacionales.	Curso	Virtual	Sincronico	20	25	1	Profesionales, técnicos y asistentes de procesos Administrativos y Financieros	Profesional en Derecho o Jurisprudencia con especialización o maestría en derecho administrativo o derecho público y formación certificada en implementación o auditoría de la NTC-ISO 37001 (Sistema de Gestión Antisoborno).	2 años de experiencia profesional relacionada en el área de conocimiento anexando los certificados de experiencia. Experiencia específica demostrable de 3 años en ética pública o control interno o transparencia y anticorrupción y en implementación o auditoría o mantenimiento de la NTC-ISO 37001. Con experiencia como docente universitario o instructor	\$ 16.726.000,00	\$ 16.726.000,00
3	1	Administración del riesgo y auditoría forense	Oficina de Control Interno Requerimiento Decreto 1600 de 2024	Módulo 1: Estructura de control y riesgo para la prevención y detección de fraude Módulo 2: Aspectos legales de auditoría forense Módulo 3: Herramientas de la auditoría forense Módulo 4: Etapas de la auditoría forense	De acuerdo con lo descrito en el Decreto 1600 de 27 de diciembre de 2024 en el ARTÍCULO 2.1.4.3.2.7. Formación en Auditoría Forense en Colombia y ARTÍCULO 2.1.4.3.2.8. Fortalecimiento de la Auditoría Forense en Colombia. "Las entidades del orden nacional y territorial, dentro del año siguiente a la publicación del presente Capítulo, propenderán por generar procesos de auditoría forense cada dos (2) años, los cuales deberán integrarse con el Plan General de Auditoría a cargo de las oficinas de control interno de cada entidad.", de manera atenta solicito su colaboración para que se estudie la viabilidad de incluir dentro del Plan Institucional de Formación y Capacitación PIC, trece (13) cupos en Diplomado en Auditoría Forense para los servidores de la Oficina de Control Interno, el cual se podría realizar durante los meses de agosto a noviembre de 2026.	Diplomado	Virtual	Sincronico	100	13	1	Profesionales Oficina de Control Interno	Profesional en derecho o jurisprudencia o psicología o ingeniería de sistemas o contaduría pública o especialización o maestría en auditoría forense o compliance y gestión de riesgos o derecho financiero y cumplimiento normativo o bursatil o gestión de riesgos o informática forense. Con formación certificada en diplomados, cursos o preferiblemente en auditoría de la NTC.	2 años de experiencia profesional relacionada en el área de conocimiento anexando los certificados de experiencia. Experiencia específica demostrable de 2 años en Administración del riesgo o Sistema antifraude o cumplimiento normativo o control fiscal. Con experiencia como docente universitario o instructor en diplomados, cursos o preferiblemente en auditoría de la NTC.	\$ 45.482.000,00	\$ 45.482.000,00
4	1	Estructura e interpretación de la norma ISO/IEC 42001:2023 requisitos de un sistema de gestión de inteligencia artificial	Grupo Nacional de Mejoramiento Continuo SIG	Módulo 1. Inteligencia Artificial. Introducción/ Tipos de sistemas de IA / Historia de la IA / Ética, Riesgo y Uso Responsable de la IA Generativa Módulo 2. Cumplimiento legal, ético y normativo en IA Módulo 3. Estructura e interpretación de los requisitos de la norma y sus controles para su implementación Módulo 4. Integración con otros sistemas o normas de evaluación de la conformidad (ISO 9001, ISO 14001, ISO/IEC 27001, ISO/IEC 17025, ISO/IEC 17024, ISO/IEC 17020) Módulo 5. Casos prácticos, talleres y aplicación en el contexto de la entidad.	El objetivo esperado de la capacitación es fortalecer las capacidades del Instituto en el uso responsable de tecnologías emergentes, particularmente la Inteligencia Artificial generativa, mediante la implementación de la norma ISO/IEC 42001:2023. Con ello se busca garantizar un equilibrio adecuado entre la gobernanza y la innovación, promoviendo prácticas que respalden la transparencia, la rendición de cuentas y la generación de evidencia sobre la responsabilidad institucional en el desarrollo y aplicación de sistemas de IA.	Curso	Virtual	Sincronico	40	50	1	Profesionales, técnicos y asistentes relacionados con el Sistema Integrado de Gestión del INMLCF	Profesional en Ingeniería Industrial o Administración de Empresas o Economía o Derecho o Jurisprudencia o Ingeniería de Sistemas o Ingeniería de Ciencias de datos. Con especialización o maestría en Seguridad de la Información o ciberseguridad o ISO (9001, 27001, 14001, 17024, 17025, 17020)	2 años de experiencia profesional relacionada en el área de conocimiento anexando los certificados de experiencia. Experiencia específica demostrable de 2 años en la implementación de sistemas de gestión de IA, o protección de datos y privacidad de la información. Experiencia en integración de normas de seguridad o ISO (9001, 27001, 14001, 17024, 17025, 17020)	\$ 27.188.000,00	\$ 27.188.000,00



5	1	Energías renovables y sistemas de gestión energética.	Grupo Nacional de Gestión de Servicios Técnicos Especializados	Módulo 1. Energía solar fotovoltaica Introducción a las Energías Renovables y Transición Energética. Principios básicos de energía e Ingeniería Eléctrica. Modelamiento de equipos en sistemas eléctricos de potencia. Generalidades de los sistemas eléctricos. Consideraciones generales sobre sistemas solares fotovoltaicos y térmicos: Energía solar, Topologías de plantas fotovoltaicas y parámetros de diseño, Sistemas conectados a la red, Sistemas autónomos – aislados de red, Rendimiento de sistemas solares fotovoltaicos, Telemetría y plataformas para sistemas fotovoltaicos, Resoluciones CREG, ejemplos de aplicación, Sistemas Híbridos, Sistemas Fuel Saver y SMA Sunny Design, Modelos de Negocio por expertos invitados, Experiencias, certificación e inscripción de proyectos renovables, Diseño de sistemas fotovoltaicos: introducción y talleres de diseño Módulo 2. Energía eólica, otras fuentes no convencionales y análisis financiero Consideraciones generales sobre sistemas eólico, Física de la energía eólica, Mini eólica, Instalaciones eólicas, equipos y medición, Aprovechamiento del recurso eólico y topologías de las turbinas, Impactos ambientales de la energía eólica, Evaluación del recurso eólico, plataformas, Sistemas en el mar (offshore), construcción y evolución, Diseño de sistemas eólicos: talleres de modelado y análisis, Biomasa y otras FNCEP, Sistemas de energía solar térmica, Redes de alta y extra alta tensión, Elementos de modelamiento de sistemas eléctricos de generación, Taller de diseño de sistemas eólico, Conceptualización de evaluación de proyectos de energías renovables, Taller de evaluación financiera de proyectos de energías renovables Módulo 3. Sistemas de Gestión Energética ISO 50001:2018 y Auditorías Energéticas ISO 50002:2014 Parte 1: Sistema de Gestión Energética ISO 50001:2018 Estructura de alto nivel – Estructura de la norma ISO 50001:2018, Términos y	Fortalecer las competencias técnicas del personal, de manera que el Grupo Nacional de Gestión de Servicios Técnicos Especializados y de Medio Ambiente pueda liderar proyectos que impulsen la transición energética, garanticen la seguridad energética en las sedes y reduzcan el impacto ambiental. Esta necesidad responde al cumplimiento del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 (Ley 2294 de 2023, Art. 237) y la Resolución 00016 de 2024, que exigen modernización en el consumo energético, implementación de Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNCEP), realización de auditorías energéticas y contar con personal calificado para la supervisión de estos sistemas. Asimismo, conocer los sistemas de gestión y auditoría energética permita optimizar el recurso humano y generar ahorros financieros significativos, consolidando así la capacidad institucional para enfrentar los retos de la transición energética.	Diplomado	Virtual	Síncrono	160	Entre 10 y 18	1	Profesionales Grupo Nacional de Gestión de Servicios Técnicos Especializados	Profesional en Ingeniería Eléctrica o Ingeniería Ambiental o Ingeniería de sistemas energéticos con maestría en especialización en Eficiencia Energética o Energías Renovables o Energía Sostenibilidad. Con certificación como Auditor Interno ISO 50001 – Sistemas de Gestión de la Energía	2 años de experiencia profesional relacionada en el área de conocimiento anexando los certificados de experiencia, Experiencia específica demostrable de 2 años en normas técnicas internacionales (ISO 50001:2018, ISO 50002:2014) o políticas energéticas nacionales o Conocimiento y aplicación de la Ley 1715 de 2014 y políticas energéticas nacionales (CREG, UPME, Minenergía). Con experiencia como docente universitario o instructor en diplomados, cursos en áreas del conocimiento de 1 año comprobable.	\$ 67.534.000,00	\$ 67.534.000,00	Este valor para un curso de 10 participantes. Si la cantidad del grupo aumenta, se mantiene el valor igual hasta 18 participantes
6	1	Lenguaje Claro, Redacción y Normas de Escritura Institucional	Grupo Nacional de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo OSTINMIL-CF	Módulo 1: Fundamentos de lenguaje claro Principios del lenguaje claro en la comunicación institucional, Técnicas para simplificar y hacer comprensible la información, Uso adecuado de vocabulario y coherencia en los textos Módulo 2. Redacción institucional Redacción de documentos de oficina, Ortografía y gramática aplicada a la escritura oficial, Clasificación y uso de documentos (memorando, circular, oficio, correo, acta), Derechos de petición, tutelas y términos legales, Estilo y tono en la comunicación administrativa Módulo 3. Normas y presentación institucional. Espaciado, tipos de letra y formato de documentos, Normas APA, y otras guías de citación aplicables, Presentación institucional: estructura, encabezados y pie de página, Estándares de uniformidad en la documentación oficial	Desarrollar en el personal del Instituto las competencias necesarias para comunicar de manera clara, precisa y coherente, garantizando la uniformidad en la elaboración de documentos oficiales y fortaleciendo la imagen institucional. La necesidad surge de la obligación de cumplir con estándares de transparencia, eficiencia administrativa y calidad en la gestión pública, lo cual exige que los funcionarios dominen los fundamentos del lenguaje claro, la redacción institucional y las normas de presentación establecidas. Al contar con personal capacitado en estos módulos, se asegura la producción de textos comprensibles y alineados con la normatividad, se optimiza el recurso humano al reducir errores y retrabajos, y se consolida la confianza de los ciudadanos en la gestión del Instituto, generando un impacto positivo en la comunicación interna y externa.	Curso	Virtual	Síncrono	20	60	2	Profesionales asistentes de procesos Administrativos y forenses	Profesional en Comunicación social o filología e idiomas o Licenciatura en Humanidades y Lengua Castellana o Lingüística y literatura, con especialización o maestría en lingüística o Comunicación organizacional o comunicación estratégica.	2 años de experiencia profesional relacionada en el área de conocimiento anexando los certificados de experiencia, Experiencia específica comprobable de 2 años en enfoque de "Lenguaje Claro" en administración pública. Experiencia previa como docente universitario o instructor en diplomados, cursos relacionados con enfoque de "Lenguaje Claro" o en redacción, expresión oral o comunicación no verbal y comunicación efectiva de 1 año comprobable.	\$ 16.652.000,00	\$ 33.304.000,00	
7	1	Herramientas ofimáticas avanzadas	Grupo Nacional de Registro Control	EXCEL AVANZADO – EJES TEMÁTICOS 1. Gestión y análisis avanzado de datos •Tablas dinámicas avanzadas (campos calculados, segmentación de datos) •Modelado y consolidación de información •Validación avanzada de datos y controles automáticos 2. Funciones avanzadas •Funciones lógicas y anidadas (SI, Y, O) •Funciones de búsqueda y referencia (BUSCARX, INDICE, COINCIDIR) •Funciones de texto, fecha y hora •Funciones condicionales (SUMAR.SI.CONJUNTO, CONTAR.SI.CONJUNTO) 3. Automatización y control •Macros básicas e intermedias Introducción a VBA para automatización de tareas repetitivas •Formularios y controles básicos •Protección y control de hojas y libros 4. Control y seguimiento de procesos •Diseño de plantillas para nómina y novedades •Auditoría de fórmulas y detección de errores Control de versiones y trazabilidad de la información 5. Visualización y reportes •Gráficos dinámicos y dashboards •Presentación de información para toma de decisiones •Exportación y preparación de reportes institucionales WORD AVANZADO – EJES TEMÁTICOS 1. Gestión avanzada de documentos •Estilos avanzados y jerarquización de documentos •Plantillas institucionales y documentos modelo	Fortalecer las competencias del equipo en el manejo eficiente de aplicaciones como Excel y Word, con el fin de optimizar la gestión de grandes volúmenes de información relacionados con procesos misionales como nómina, novedades, licencias, incapacidades, movimientos de personal y certificaciones laborales. Esta capacitación busca mejorar la eficiencia en el análisis, control y consolidación de datos, minimizar errores operativos y reprocesos, automatizar controles y generar reportes confiables para la toma de decisiones y la atención de requerimientos internos y externos. De esta manera, se contribuye directamente al mejoramiento del desempeño institucional, a la mitigación de riesgos operativos y al cumplimiento de los objetivos estratégicos de eficiencia administrativa, control interno y calidad del servicio.	Curso	Virtual	Síncrono	60	60	1	Profesionales asistentes de procesos Administrativos y forenses	Profesional en Ingeniería de Sistemas o Ingeniería Industrial o Estadística o Administración de empresas o Contaduría Pública o especialización o maestría en Ciencias de la Información o gerencia de proyectos. Con certificación Microsoft Office Specialist (MOS) en excel y word	2 años de experiencia profesional relacionada en el área de conocimiento anexando los certificados de experiencia, Experiencia específica demostrable de 2 años con dominio avanzado de excel y word o Experiencia en metodologías activas de enseñanza (aprendizaje basado en proyectos, casos prácticos, simulaciones). Con experiencia como docente universitario o instructor en diplomados, cursos en áreas del conocimiento de 2 años comprobable.	\$ 35.933.000,00	\$ 35.933.000,00	
8	1	Aplicación práctica de IA en ambientes laborales	Grupo Nacional de Certificación Grupo Nacional de Gestión Contractual	Módulo 1. Fundamentos de IA Conceptos básicos, Machine learning, Impacto de la IA en la productividad y eficiencia Módulo 2. Ética, Riesgo y Uso Responsable de la IA Generativa Principios éticos en el uso de IA, Riesgos y sesgos en modelos de IA, Estrategias para un uso responsable y transparente Módulo 3. IA aplicada a procesos organizacionales Introducción a ChatGPT, Gemini y Copilot, Ingeniería de Prompts, casos de uso, buenas prácticas Módulo 4. Automatización de flujos de trabajo en Power Automate Introducción a Power Automate y su interfaz, Creación de flujos básicos: aprobaciones, notificaciones, integraciones, Conectores más usados (Outlook, SharePoint, Teams, Excel), Diseño de flujos complejos con condiciones y bucles. *Ejercicios prácticos	Fortalecer las competencias del personal en el uso adecuado de la inteligencia artificial para la automatización de tareas administrativas y técnicas, integrándola de manera efectiva en los flujos de trabajo diarios. Con ello se busca optimizar el tiempo en actividades repetitivas, incrementar la productividad institucional y garantizar un manejo ético y eficiente de esta herramienta tecnológica.	Curso	Virtual	Síncrono	50	100	2 (50 por grupo)	Profesionales asistentes de procesos Administrativos y forenses	Profesional en Ingeniería Industrial o Administración de empresas o Ingeniería de Sistemas o Estadística o Matemáticas o Ingeniería de Ciencias de datos. Con especialización o maestría en Ciencias de datos e inteligencia artificial o Inteligencia artificial o ciencias de datos o Ciencias de la Computación o Inteligencia Artificial	2 años de experiencia profesional relacionada en el área de conocimiento anexando los certificados de experiencia, Experiencia específica demostrable de 1 año en Power Automate, Microsoft copilot o iniciativas de transformación digital o gestión del cambio de datos e inteligencia institucional por artificial o Inteligencia automatización. Con experiencia como docente universitario o instructor en diplomados, cursos en áreas del conocimiento de 1 año comprobable.	\$ 28.261.000,00	\$ 56.522.000,00	



9	1	Actualización tributaria - énfasis en impuestos municipales y estampillas	Grupo Nacional de Gestión de Financiera	Módulo 1. Actualización en impuestos nacionales Módulo 2. Impuestos municipales - territorial Módulo 3. Estampillas departamentales y municipales Módulo 4. Procedimiento tributario y gestión del riesgo Módulo 5. Taller integral y casos prácticos	Fortalecer y actualizar los conocimientos del personal en impuestos municipales (ICAS) y estampillas, con el fin de garantizar el cumplimiento adecuado de las obligaciones fiscales frente a la constante evolución de las leyes, acuerdos municipales, lineamientos de los entes de control y cambios en los procedimientos de recaudo, fiscalización y determinación de tributos locales. Esta formación permitirá al equipo institucional mejorar la gestión tributaria, minimizar riesgos de incumplimiento, optimizar la atención de requerimientos de autoridades y consolidar la eficiencia administrativa, contribuyendo directamente al logro de los objetivos estratégicos de transparencia, legalidad y calidad en el servicio.	Curso	Virtual	Sincronico	40	35	1	Profesionales, técnicos y asistentes de procesos Administrativos y Financieros	Profesional en Contaduría Pública o Derecho Jurisprudencia. Con especialización en maestría en Derecho tributario o Finanzas públicas o Revisoría Fiscal	2 años de experiencia profesional relacionada en el área de conocimiento anexando los certificados de experiencia. Experiencia específica demostrable de 2 años en la interpretación, aplicación y análisis de la normativa tributaria colombiana en los niveles nacional, departamental y municipal. Con experiencia como docente universitario o instructor en diplomados, cursos en áreas del conocimiento de 1 año comprobable.	\$ 24.963.000,00	\$ 24.963.000,00	
11	1	Gobierno y análisis de datos para la toma de decisiones	Grupo Nacional de Analítica y Gobernanza de datos	Módulo 1: Fundamentos Estratégicos de Gobierno de Datos - Fundamentos de gobierno de datos. • Arquitectura de datos. • Modelación y diseño de datos • Almacenamiento y operación de datos • Seguridad de datos • Habeas data y manejo de datos • Integración e interoperabilidad de datos • Gestión de documentos y contenido • Datos maestros y de referencia • Gestión de metadatos • Calidad de datos Módulo 2: Inteligencia de Negocios - Arquitectura BI. • Conocimiento de negocio. • Evaluación de madurez analítica • Sistemas de información en business intelligence • Pirámide de datos • Uso y gestión de datos: fuentes de mercado, ecommerce, datos abiertos • Plataformas y herramientas • Extracción, transformación y carga (ETL/ELT) • Implementación de data warehouse y/o datamarts • Modelos OLAP. • Estrategias de indicadores (KPI) • Visualización Módulo 3: Storytelling y Visualización de Datos - Tipos de gráficos	Fortalecer las competencias del Grupo Nacional de Analítica y Gobernanza, para que sus integrantes desarrollen la capacidad de gestionar, analizar y comunicar información estratégica y relevante, garantizando que los datos se conviertan en insumos fundamentales para la toma de decisiones de la Dirección General y demás instancias institucionales.	Diplomado	Virtual	Sincronico	120	15	1	Profesionales s Grupo Analítica y Gobernanza de datos	Profesional en Ingeniería Industrial o Ingeniería de Sistemas o Administración de Ciencias de datos o Economía con especialización en maestría en analítica de datos o Gobierno de Datos o Estadística Aplicada o Ciencia de datos y analítica ciencia de datos	2 años de experiencia profesional relacionada en el área de conocimiento anexando los certificados de experiencia. Experiencia específica demostrable de 3 años en gobierno de datos o arquitectura de datos o implementación de soluciones de procesos intelligence o procesos ETL o modelado de datos o construcción de data warehouse o datamarts o diseño de indicadores estratégicos (KPI) o desarrollo de dashboards ejecutivos para toma de decisiones. Con experiencia como docente universitario o instructor en diplomados, cursos en áreas del conocimiento de 1 año comprobable.	\$ 53.075.000,00	\$ 53.075.000,00	
12	1	Estrategia de comunicación y gestión de crisis	Grupo Nacional de Comunicación y Divulgación Institucional	Módulo 1: Estrategia de Comunicación y sus componentes. Módulo 2: Reputación y como mantenerla a través de las comunicaciones. Módulo 3: Manejo de situaciones de crisis de opinión pública. Módulo 4: Elementos para una vocería exitosa. Módulo 5: Importancia de las comunicaciones internas dentro de la entidad.	Impulsar las habilidades del personal para proyectar de manera eficiente la imagen institucional a través de diversos canales de comunicación, garantizando una gestión estratégica y coherente frente a crisis comunicacionales, con el fin de fortalecer la confianza, credibilidad y posicionamiento de la entidad ante la ciudadanía y actores clave.	Diplomado	Virtual	Sincronico	100	13	1	Profesionales s Grupo Nacional de Comunicación y Divulgación Institucional	Profesional en Comunicación social o Periodismo con especialización en maestría en Comunicación estratégica o Comunicación branding y comunicación estratégica o comunicación organizacional	2 años de experiencia profesional relacionada en el área de conocimiento anexando los certificados de experiencia. Experiencia específica demostrable de 2 años en reputación de imagen o manejo de redes sociales o medios de comunicación o manejo de crisis o gestión de reputación corporativa o comunicación y derechos humanos. Con experiencia como docente universitario o instructor en diplomados, cursos en áreas del conocimiento de 1 año comprobable.	\$ 45.482.000,00	\$ 45.482.000,00	
13	1	Atención a Víctimas en el marco de la Ley 1448 de 2011	Grupo Nacional de Atención al Servicio Ciudadano	Módulo 1. Fundamentos y alcance de la Ley 1448 de 2011 y sus decretos reglamentarios. Módulo 2. Derechos de las víctimas del conflicto armado y su atención preferencial. Módulo 3. Procedimientos adecuados para la atención, trámite y respuesta oportuna de las PQRSD en el marco de esta normativa. Módulo 4. Casos prácticos y situaciones frecuentes identificadas en la gestión institucional.	Garantizar que los funcionarios responsables de la atención y gestión de las PQRSD en las diferentes regionales del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses cuenten con el conocimiento suficiente sobre la Ley 1448 de 2011 —Ley de Víctimas y Restitución de Tierras—, comprendiendo su alcance, derechos y procedimientos, con el fin de fortalecer la calidad del servicio prestado a la ciudadanía, asegurar el cumplimiento de los estándares normativos vigentes y mejorar los tiempos de respuesta en la atención a la población víctima del conflicto armado.	Curso	Virtual	Sincronico	24	50	2 (25 por grupo)	Profesionales s, técnicos y asistentes de procesos Administrativos y forenses y Grupo Nacional de Atención y Servicio al Ciudadano	Profesional en derecho o jurisprudencia o psicología o Sociología o Trabajo social. Con especialización en maestría en Derecho administrativo o Derechos Humanos o Derecho Internacional Humanitario o Política Social	2 años de experiencia profesional relacionada en el área de conocimiento anexando los certificados de experiencia. Experiencia específica demostrable de 2 años en la Ley 1448 de 2011 o normativa complementaria y conocimiento de protocolos de atención preferencial a víctimas. Experiencia previa como docente universitario o instructor en diplomados de metodologías pedagógicas aplicadas a víctimas	\$ 15.316.000,00	\$ 30.632.000,00	



14	1	Humanización de la Atención y el Servicio al Ciudadano	Cáncer obligatorio requerimiento FURAG	UNIDAD 1: FUNDAMENTOS DE LA HUMANIZACIÓN EN LA ATENCIÓN Y EL SERVICIO AL CIUDADANO Concepto y Principios de la Humanización en la atención y servicio al ciudadano Marco Ético y Bioético en la Atención Humanizada. UNIDAD 2: COMUNICACIÓN Y RELACIÓN TERAPÉUTICA Manejo de situaciones difíciles (intervención a familiares que reciben su familiar fallecido) Enfoque diferencial Accesibilidad y de relacionamiento con personas en condición de discapacidad UNIDAD 3: ESTRATEGIAS DE HUMANIZACIÓN EN EL SERVICIO UNIDAD 4: APLICACIÓN PRÁCTICA DE LA HUMANIZACIÓN EN EL SERVICIO UNIDAD 5: HUMANIZACIÓN Y PROTOCOLOS DE SERVICIO EN TODOS LOS CANALES DE ATENCIÓN	Sensibilizar al servidor público en ofrecer una atención más humana, empática y centrada en la dignidad del usuario. Asimismo, adquirir herramientas y estrategias prácticas que les permitan transformar su labor técnica y asistencial, mejorar la comunicación, optimizar la experiencia del ciudadano y aplicar enfoques innovadores que garanticen un servicio de calidad orientado al bienestar integral de las personas.	Curso	Virtual	Síncrono	30	50	1	Profesionales, técnicos y asistentes de procesos Administrativos y forenses	Profesional en Psicología o comunicación social o Derecho o Jurisprudencia o administración pública con especialización o maestría en gerencia del desarrollo humano o Gerencia del Talento Humano, Comunicación organizacional	2 años de experiencia profesional relacionada en el área de conocimiento anexando los certificados de experiencia, experiencia específica demostrable de 2 años en liderazgo o implementación de protocolos de servicio o canales de atención o evaluación de sistemas de gestión de Peticiones, Quejas, Reclamos y Sugencias o enfoques diferenciales. Experiencia previa como docente universitario o instructor en diplomados, cursos en servicio al cliente y relación estado-ciudadano de 1 año	\$ 23.219.000,00	\$ 23.219.000,00	
15	2	Curso sobre el uso del software "R" y "Rstudio"	Grupo Nacional de Ciencias Forenses Laboratorio de Genética Forense	Módulo 1: Fundamentos de R Módulo 2: Programación en R Módulo 3: Manipulación y Transformación de Datos Módulo 4: Visualización de Datos Módulo 5: Documentación y Comunicación Módulo 6: Introducción al Machine Learning	Utilizar de manera eficiente el software R en el laboratorio de genética, aplicando sus funciones para cálculos probabilísticos, inferencias estadísticas y análisis de datos. Se espera que los funcionarios superen las dificultades técnicas que antes limitaban el aprovechamiento de estas herramientas, fortaleciendo sus competencias en el manejo de casos complejos y optimizando la calidad de los resultados obtenidos en los procesos de investigación y asistencia genética.	Curso	Virtual	Síncrono	40	50	1	Profesionales de Laboratorio de Genética Forense	Profesional en Estadística o Matemáticas o Ingeniería de datos o Ciencia de Datos con especialización o maestría en en Analítica de Datos o Ciencia de Datos o Machine Learning. Con formación complementaria en uso del lenguaje R para análisis, procesamiento y visualización de datos	2 años de experiencia profesional relacionada en el área de conocimiento anexando los certificados de experiencia, experiencia específica demostrable de 2 años en el uso del lenguaje R para análisis, manipulación y visualización de datos, así como en el desarrollo de soluciones analíticas. Con experiencia como docente universitario o instructor en diplomados, cursos preferiblemente en genética o bioinformática o estadística aplicada o análisis de datos, con capacidad para explicar conceptos complejos de manera clara y progresiva, desde nivel introductorio hasta avanzado, fomentando el aprendizaje práctico mediante ejercicios y proyectos.	\$ 27.188.000,00	\$ 27.188.000,00	
16	2	Juicio oral para peritos	Grupo Nacional de Ciencias Forenses Laboratorio de Psiquiatría y Psicología	Módulo 1. Asistencia como testigo experto en la audiencia de juicio oral (roles, asistentes y a quién debe dirigirse en las respuestas) Módulo 2. Presentación y actitud o comportamiento en la audiencia Módulo 3. Sustentación del informe pericial *Ejercicios prácticos	Fortalecer las capacidades y habilidades de los profesionales para participar y asistir a audiencias de juicio oral, enfatizando en aspectos críticos como la presentación personal, el comportamiento dentro de la audiencia, la forma adecuada de responder y el rol que deben desempeñar como expertos técnicos en la diligencia judicial.	Curso	Virtual	Síncrono	20	70	2 (35 por grupo)	Profesionales forenses que asisten a audiencias de juicio oral	Profesional en derecho o Jurisprudencia con especialización o maestría en Derecho procesal penal o derecho penal o derecho procesal	2 años de experiencia profesional relacionada en el área de conocimiento anexando los certificados de experiencia, experiencia específica demostrable de 2 años en técnicas de juicio oral. Con Experiencia previa como docente universitario o instructor en diplomados, cursos pedagógicos de 1 año comprobable.	\$ 17.458.500,00	\$ 34.917.000,00	
17	2	Calibración de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático (IPFNA) y pequeños volúmenes.	Grupo Nacional de Metrología	Módulo 1. Conceptos y definiciones aplicables a la metrología de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático (IPFNA) y pequeños volúmenes. Módulo 2. Marco normativo y referencial. Módulo 3. Metrología aplicada a los Instrumentos de Pesaje de Funcionamiento No Automático (IPFNA) y pequeños volúmenes Clasificación de los IPFNA y pequeños volúmenes. Principio de funcionamiento. Componentes principales. Errores máximos permitidos. Calibración de los Instrumentos de Pesaje de Funcionamiento No Automático (IPFNA) y pequeños volúmenes. Preparación para la calibración. Condiciones ambientales. Patrones de referencia y su trazabilidad. Métodos de calibración. Pruebas a realizar durante el proceso de calibración. Registro de resultados. Evaluación de resultados. Análisis de datos de calibración. Evaluación de la incertidumbre de medición. Criterios de aceptación y rechazo. Interpretación de certificados de calibración Comprobaciones intermedias a los Instrumentos de Pesaje de Funcionamiento No Automático (IPFNA) y pequeños volúmenes. Práctica en la calibración y comprobación intermedia de Instrumentos de Pesaje de Funcionamiento No Automático (IPFNA) y pequeños volúmenes, que incluya el tratamiento de datos.	Fortalecer las competencias técnicas de los Responsables de Control Metroológico (RCM) a nivel nacional, quienes apoyan directamente las actividades de metrología en los laboratorios de ensayo y organismos de inspección de cada una de las Regionales de la Entidad. La capacitación en calibración de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático (IPFNA) y pequeños volúmenes permitirá asegurar la correcta aplicación de los procedimientos metroológicos, el cumplimiento de los requisitos normativos vigentes y la confiabilidad de los resultados de medición.	Diplomado	Virtual	Síncrono	80	30	1	Profesionales y técnicos del Grupo Nacional de Metrología básica y responsables de control metroológico	Profesional en Ingeniería Química o Física o Ingeniería industrial con maestría en metrología	2 años de experiencia profesional relacionada en el área de conocimiento anexando los certificados de experiencia, experiencia específica demostrable de 2 años en la calibración de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático (IPFNA) y pequeños volúmenes o conocimiento en la GUM (Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement) o Guía para la Expresión de la Incertidumbre en la Medición. Experiencia previa como docente universitario o instructor en diplomados o cursos de 1 año comprobable.	\$ 39.422.000,00	\$ 39.422.000,00	



18	2	Abordaje para la valoración psicológica y psiquiátrica en niños, niñas y adolescentes	Grupo Nacional de Ciencias Psiquiátricas y Psicología	Módulo 1. Abordaje pericial en niños, niñas y adolescentes en la evaluación psicológica/psiquiátrica. Módulo 2. Técnicas de anamnesis en niños, niñas y adolescentes	Desarrollar en las y los peritos de Psiquiatría y Psicología las competencias necesarias para abordar de manera asertiva, completa y detallada los casos que involucren a niños, niñas y adolescentes, garantizando una adecuada respuesta a las necesidades de la Autoridad y fortaleciendo la calidad técnica y profesional en la elaboración de pericias psicológicas y psiquiátricas.	Curso	Virtual	Síncrono	30	50	1	Profesionales de Psicología y Psiquiatría forense	Profesional en Psicología, especialidad en psicología o maestría en psiquiatría o Neuropsicología infantil y de adolescente	2 años de experiencia profesional relacionada en el área de conocimiento anexando los certificados de experiencia. Experiencia específica demostrable de 2 años en técnicas de anamnesis. Experiencia previa como docente universitario o instructor en diplomados o cursos relacionados con psicología o desarrollo infantil o técnicas de entrevistas de 1 año comprobable.	\$ 23.219.000,00	\$ 23.219.000,00	
19	2	Curso de profundización en la técnica de ICP-MS y sus aplicaciones	Grupo Nacional de Ciencias Forenses Laboratorio de Evidencia Trazas	Módulo 1: Fundamentos Teóricos Introducción a la espectrometría de masas (ICP-MS) Estructura Atómica, ionización, Isótopos, espectros de masa. Fundamentos ICP-MS Módulo 2: Plasma Inductivamente Acoplado Formación del plasma, Antorchas, Load Coil, Generadores de RF, Gases utilizados. Módulo 3: Instrumentación ICP-MS Sistema de introducción de muestras: nebulizadores, cámaras y accesorios. Interface, Sistema de vacío, Celda de colisión/reacción, Óptica, Cuadrupolo, Detector. Consideraciones para el buen funcionamiento del equipo. Módulo 4: Metodología de análisis en ICP-MS Procedimientos de análisis empleados, Optimización: criterios y consideraciones previas, Parámetros de optimización: sensibilidad, precisión, background. Módulo 5: Calibración y Control Curvas de calibración, Estándares multielementales y verificación con estándares de control. Uso del estándar interno, Interferencias: isotópicas, óxidos moleculares, iones poliatómicos, Límites de detección y cuantificación, Análisis cuantitativo, Estrategias de control de calidad. Aplicaciones INMLCF	Fortalecer y actualizar el conocimiento de los participantes en la aplicación de la técnica ICP-MS, profundizando en su uso en diferentes matrices y garantizando su adecuada implementación en el análisis de residuos de disparo, pinturas, fibras y otras muestras relevantes para la investigación y el peritaje.	Curso	Virtual y presencial	Síncrono	40	10	1	Profesionales de Laboratorio de Evidencia Trazas	Profesional en Química o Química Ambiental o Ingeniería Química con especialización o maestría o doctorado en Ciencias Químicas o geoquímica o Toxicología	2 años de experiencia profesional relacionada en el área de conocimiento anexando los certificados de experiencia. Experiencia específica demostrable de 2 años, en áreas como: Operación directa de ICP-MS (idealmente modelos con celda de colisión/reacción - CRC) o Laboratorios de: Análisis ambiental (aguas, suelos, aire particulado) o Laboratorios forenses. Toxicología inorgánica (metales pesados) o Geoquímica y minería o Control de calidad industrial (farmacéutica, alimentos, materiales). Con Experiencia previa como docente universitario o instructor en diplomados, cursos pedagógicos de 1 año comprobable.	\$ 31.550.000,00	\$ 31.550.000,00	
21	2	Análisis de elementos pilosos: identificación y técnicas	Grupo Nacional de Ciencias Forenses Laboratorio de Biología Forense	Módulo 1. Introducción al análisis forense de elementos pilosos Importancia del pelo como indicio biológico y su frecuencia en las escenas del crimen. Tipos de muestras pilosas y su relevancia investigativa. Limitaciones y alcances de la microscopía (no individualización) según guías ASTM E3316-22. Módulo 2. Anatomía, fisiología y estructura microscópica del cabello Estructura del tallo piloso (cutícula, córtex, médula) y variaciones morfológicas según poblaciones y regiones somáticas. Fases de crecimiento (anágena, catágena, telógena) según definiciones de estándares E3175-23. Reconocimiento de daños, alteraciones químicas y características relevantes para comparación. Módulo 3. Procedimientos de recuperación, preservación y preparación de muestras Protocolos estandarizados de búsqueda, recolección y manejo de muestras según manuales SWGMAT/Hair Guidelines. Criterios de preservación para análisis morfológico y molecular. Registros, etiquetado y cadena de custodia. Módulo 4. Microscopía aplicada al análisis comparativo Uso de microscopía óptica, luz transmitida, luz polarizada y comparación microscópica. Procedimientos estandarizados según guías ASTM E3316-22 y E3175-23. Caracterización de especies (humano vs animal). Módulo 1 — Introducción a la Documentología Digital y Firmas Electrónicas Concepto de documento electrónico. Diferencias entre firma escaneada, firma digitalizada, firma electrónica simple y firma digital certificada. Valor jurídico, autenticidad, integridad y normativas aplicables. Módulo 2 — Análisis de Firmas Digitalizadas / Escaneadas Morfología del trazo digitalizado. Identificación de falsificaciones: copia/pega, interpolaciones, alteraciones por compresión, artefactos digitales. Técnicas derivadas de Documentología Digital. Módulo 3 — Tecnologías Alternativas al Microscopio Tradicional Software de aumento digital, filtros, inversión espectral. Revisión de firmas desde PDF, JPG y PNG. Análisis dinámico de firmas mediante sistemas biométricos (Ecosignature EdataLab y tabletas Wacom). Módulo 4 — Identificación de Falsificaciones en Documentos Electrónicos Alteraciones digitales: reconstrucción gráfica, montajes en PDF, diferencia entre escaneo genuino y firma montada. Metodologías de detección derivadas de cursos profesionales en firmas y falsificación documental. Módulo 5 — Metodología de Cotejo en Documentos Electrónicos Obtención de cuerpos indubitados en formato digital. Análisis comparativo digital con criterios grafo-técnicos.	Los elementos pilosos constituyen uno de los indicios biológicos más frecuentes en escenas del crimen debido a su facilidad de transferencia y resistencia a la degradación ambiental. Diversas publicaciones indican que el pelo se encuentra en más del 90% de las escenas investigadas, lo que lo convierte en un elemento crítico dentro de la biología forense. La microscopía continúa siendo una herramienta fundamental para la identificación de características morfológicas como la cutícula, el córtex, médula y patrones de pigmentación, pero la literatura reciente enfatiza la necesidad de metodologías más objetivas y la incorporación de enfoques estadísticos y machine learning para mejorar el poder discriminante de los análisis, como lo demuestran estudios de 2024 sobre análisis cuantitativo y modelos computacionales aplicados al cabello humano. Adicionalmente, los avances en genética forense han permitido complementar los estudios morfológicos mediante análisis de ADN mitocondrial (mtDNA) y análisis proteómicos, ampliando sustancialmente el valor identificativo de los elementos pilosos, incluso cuando no se dispone de raíz viable para ADN nuclear. Manuales de formación como los publicados por NIST (ANSI/ASTM E3175-23 y E3316-22) resaltan la importancia de formar personal competente en la identificación, comparación y digitalización de procesos administrativos, jurídicos y comerciales ha incrementado la presencia de firmas escaneadas, firmas digitalizadas, firmas insertadas electrónicamente y firmas electrónicas/digitales certificadas. Esto exige que los laboratorios forenses y organismos de inspección actualicen sus métodos de análisis, tradicionalmente basados en microscopía óptica, hacia nuevos enfoques compatibles con archivos electrónicos (PDF, imágenes JPG/PNG, documentos firmados digitalmente). Cursos recientes en el mercado evidencian esta necesidad. La Documentología Digital incluye análisis de documentos electrónicos y firmas en entornos digitales, detección de falsificaciones y alteraciones digitales, así como procesos de autenticación en archivos electrónicos. Cursos técnicos en firma electrónica explican autenticidad, criptografía, certificación y validación de firmas digitales, así como su valor jurídico y metodologías de verificación técnica en documentos electrónicos (IMAC, Didáctica Empresarial). Algunos programas ya incorporan tecnologías avanzadas como biometría de firma manuscrita digital mediante tabletas digitalizadoras y software especializado, como Ecosignature EdataLab® que captura y valida rasgos.	Diplomado	Virtual	Síncrono	80	50	1	Profesionales de Laboratorio de Biología forense	Profesional en Biología o ingeniería bioquímica, bioquímica o Especialización o maestría en Genética o ciencias biológicas bioquímica o Con formación complementaria en microscopía	2 años de experiencia profesional relacionada en el área de conocimiento anexando los certificados de experiencia. Experiencia específica demostrable en uso instrumental: LC-MS/MS (triple cuadrupolo) o GC-MS (EI/CI) o robótica automatizada, o análisis forense de matrices biológicas y no biológicas para la identificación de sustancias mediante LC-MS-MS. Con Experiencia previa como docente universitario o instructor en diplomados, cursos pedagógicos periciales en sede judicial de 1 año comprobable.	\$ 43.065.000,00	\$ 43.065.000,00	
22	2	Cotejo de firmas en documentos electrónicos y tecnologías digitales aplicadas a la documentología	Grupo Nacional de Ciencias Forenses Laboratorio de Documentología Forense	Módulo 1 — Introducción a la Documentología Digital y Firmas Electrónicas Concepto de documento electrónico. Diferencias entre firma escaneada, firma digitalizada, firma electrónica simple y firma digital certificada. Valor jurídico, autenticidad, integridad y normativas aplicables. Módulo 2 — Análisis de Firmas Digitalizadas / Escaneadas Morfología del trazo digitalizado. Identificación de falsificaciones: copia/pega, interpolaciones, alteraciones por compresión, artefactos digitales. Técnicas derivadas de Documentología Digital. Módulo 3 — Tecnologías Alternativas al Microscopio Tradicional Software de aumento digital, filtros, inversión espectral. Revisión de firmas desde PDF, JPG y PNG. Análisis dinámico de firmas mediante sistemas biométricos (Ecosignature EdataLab y tabletas Wacom). Módulo 4 — Identificación de Falsificaciones en Documentos Electrónicos Alteraciones digitales: reconstrucción gráfica, montajes en PDF, diferencia entre escaneo genuino y firma montada. Metodologías de detección derivadas de cursos profesionales en firmas y falsificación documental. Módulo 5 — Metodología de Cotejo en Documentos Electrónicos Obtención de cuerpos indubitados en formato digital. Análisis comparativo digital con criterios grafo-técnicos.	Cursos recientes en el mercado evidencian esta necesidad. La Documentología Digital incluye análisis de documentos electrónicos y firmas en entornos digitales, detección de falsificaciones y alteraciones digitales, así como procesos de autenticación en archivos electrónicos. Cursos técnicos en firma electrónica explican autenticidad, criptografía, certificación y validación de firmas digitales, así como su valor jurídico y metodologías de verificación técnica en documentos electrónicos (IMAC, Didáctica Empresarial). Algunos programas ya incorporan tecnologías avanzadas como biometría de firma manuscrita digital mediante tabletas digitalizadoras y software especializado, como Ecosignature EdataLab® que captura y valida rasgos.	Diplomado	Virtual	Síncrono	120	20	1	Profesionales del Organismo de Inspección de Grafología y Documentología Forense	Profesional en documentología o criminalística con especialización o maestría en criminalística o ciencias forenses y criminalística. Formación complementaria en documentología y grafología	2 años de experiencia profesional relacionada en el área de conocimiento anexando los certificados de experiencia. Experiencia específica demostrable de 2 años en cotejo de firmas o documentos electrónicos o detección de falsificaciones. Manejo comprobable de tecnologías de análisis digital y biométrico (Ecosignature, Wacom) o Dominio de metodologías de validación para métodos subjetivos o Conocimiento sólido de normativa sobre documentos electrónicos y firmas digitales. Con Experiencia previa como docente universitario o instructor en diplomados, cursos pedagógicos periciales en sede judicial	\$ 53.478.000,00	\$ 53.478.000,00	



24	2	Radiología forense aplicado a cadáveres esquelizados.	Grupo de Apoyo al Sistema Nacional de Verdad Justicia Reparación y no Repetición	Módulo 1. Fundamentos de radiología forense en restos humanos esquelizados Módulo 2. Anatomía ósea y patrones radiológicos en restos esquelizados Módulo 3. Radiología forense del trauma en restos óseos Módulo 4. Aplicación de la radiología en procesos de identificación humana Módulo 5. Interpretación, documentación y reporte de hallazgos radiológicos Módulo 6. Talleres	El abordaje de cadáveres esquelizados constituye una parte fundamental del quehacer forense, especialmente en contextos de búsqueda, recuperación, identificación humana y esclarecimiento de la causa y manera de muerte. En este tipo de casos, la radiología forense se convierte en una herramienta indispensable para el análisis previo, simultáneo y posterior al examen osteológico. La aplicación de técnicas radiológicas permite localizar elementos metálicos (proyectiles, fragmentos, cuerpos extraños), identificar fracturas antiguas y perimortem, reconocer alteraciones tafonómicas, diferenciar lesiones traumáticas de cambios postmortem y optimizar la reconstrucción de trayectorias lesionales, aspectos críticos en casos de restos óseos. Dado que el equipo forense realiza de manera recurrente casos con restos esquelizados, la capacitación específica en radiología forense aplicada a este tipo de cadáveres fortalece la calidad técnica de los dictámenes, mejora la articulación entre antropología, patología y balística, reduce errores interpretativos y aporta mayor solidez probatoria a los informes presentados ante autoridades judiciales. Asimismo, el uso adecuado de la radiología en restos óseos permite optimizar tiempos de análisis, disminuir la manipulación innecesaria de los restos y preservar evidencia relevante, lo cual se traduce en mejores resultados. La reconstrucción analítica de accidentes de tránsito constituye una herramienta esencial dentro de la física forense, permitiendo explicar la dinámica del siniestro, estimar energías, velocidades, trayectorias y determinar responsabilidad técnica. La literatura reciente destaca la evolución hacia métodos híbridos que combinan física clásica, simulación computacional y análisis digital avanzado, especialmente para casos complejos con múltiples colisiones o ambientes con baja visibilidad. Estudios modernos demuestran la integración de simuladores de microtráfico, UAV, modelado 3D y algoritmos de optimización para reconstrucciones más robustas y precisas. La disciplina incorpora cada vez más datos provenientes de Event Data Recorders (EDR), considerados una fuente crítica para validar modelos cinemáticos, aplicar principios de dinámica vehicular e integrar técnicas de navegación inercial para reconstrucciones de alta fidelidad. En paralelo, el cálculo de velocidades a partir de registros de video ha cobrado enorme relevancia jurídica. Métodos basados en fotogrametría, metadatos temporales, proyección inversa y razón cruzada han demostrado precisión submétrica o de menos de ± 1 km/h frente a mediciones GPS y EDR, siempre que se realice una calibración adecuada he incorporen principios de dinámica vehicular. Nuevos datasets como ForeSpeed permiten evaluar el desempeño de estos métodos en escenarios	Curso	Virtual	Síncrono	40	25	1	Profesionales de Patología y antropología forense	Profesional en Medicina Antropología especialización en maestría Radiología e imágenes diagnósticas Antropología	2 años de experiencia profesional relacionada en el área de conocimiento anexando los certificados de experiencia. Experiencia específica demostrable de 2 años en el análisis radiológico aplicado a restos humanos o cadáveres esquelizados o fragmentos óseo. Experiencia previa como docente universitario o instructor en diplomados, cursos pedagógicos de 1 año comprobable.	\$ 24.157.000,00	\$ 24.157.000,00
27	3	Reconstrucción analítica de accidentes de tránsito y cálculo de velocidad por razón cruzada en videos	Grupo Nacional Ciencias Forenses Organismo de Inspección Física Forense	Módulo 1. Fundamentos de la Reconstrucción Analítica de Accidentes Módulo 2. Metodología Clásica de Reconstrucción Módulo 3. Tecnologías Modernas en Reconstrucción Módulo 4. Uso Forense de EDR (Event Data Recorder) Módulo 5. Fundamentos del Cálculo de Velocidad por Video Módulo 6. Técnica de Razón Cruzada (Cross-Ratio) Módulo 7. Nuevas Tendencias en Análisis Digital del Tránsito Módulo 8. Interpretación, Incertidumbre y Defensa Judicial del Análisis Módulo 9. Uso de Inteligencia Artificial (IA), RAC y Agentes Automatizados en Reconstrucción y Elaboración de Informes	La reconstrucción analítica de accidentes de tránsito constituye una herramienta esencial dentro de la física forense, permitiendo explicar la dinámica del siniestro, estimar energías, velocidades, trayectorias y determinar responsabilidad técnica. La literatura reciente destaca la evolución hacia métodos híbridos que combinan física clásica, simulación computacional y análisis digital avanzado, especialmente para casos complejos con múltiples colisiones o ambientes con baja visibilidad. Estudios modernos demuestran la integración de simuladores de microtráfico, UAV, modelado 3D y algoritmos de optimización para reconstrucciones más robustas y precisas. La disciplina incorpora cada vez más datos provenientes de Event Data Recorders (EDR), considerados una fuente crítica para validar modelos cinemáticos, aplicar principios de dinámica vehicular e integrar técnicas de navegación inercial para reconstrucciones de alta fidelidad. En paralelo, el cálculo de velocidades a partir de registros de video ha cobrado enorme relevancia jurídica. Métodos basados en fotogrametría, metadatos temporales, proyección inversa y razón cruzada han demostrado precisión submétrica o de menos de ± 1 km/h frente a mediciones GPS y EDR, siempre que se realice una calibración adecuada he incorporen principios de dinámica vehicular. Nuevos datasets como ForeSpeed permiten evaluar el desempeño de estos métodos en escenarios	Diplomado	Virtual	Síncrono	120	20	1	Profesionales Organismo de Inspección de Física Forense	Profesional en Ingeniería Mecánica o Física o Ingeniería de Transporte y vías. Con especialización o maestría en investigación de accidentes de tránsito o informática forense o biomecánica.	2 años de experiencia profesional relacionada en el área de conocimiento anexando los certificados de experiencia. Experiencia específica demostrable de 3 años en reconstrucción de accidentes, incluyendo análisis físico, simulaciones y peritaje judicial. Experiencia demostrable en uso de herramientas: PC-Crash o FARO o análisis de EDR o fotogrametría y software de video forense. Experiencia aplicando métodos modernos soportados por la literatura: reconstrucción 3D o cross-ratio dinámico o análisis UAV. Con Experiencia previa como docente universitario o instructor en diplomados, cursos pedagógicos de 1	\$ 53.478.000,00	\$ 53.478.000,00

NOTAS

Nota 1. Para cotizar es necesario revisar y validar los perfiles profesionales y la experiencia de los docentes propuestos para cada curso. La entidad podrá presentar uno o varios docentes, según lo considere pertinente, con el fin de garantizar el cumplimiento integral de los objetivos de la capacitación.

Nota 2. En la oferta se debe incorporar la información relacionada con la plataforma o medio tecnológica utilizado, la cual debe tener la capacidad de soportar como mínimo los asistentes referenciados en la cantidad de participantes por un tiempo mínimo de 4 horas

Nota 3. En caso de que el valor cotizado no incluya IVA de acuerdo con las exenciones o exclusiones establecidas en el estatuto tributario, deberá indicar en la misma la norma, artículo y componente que deja el servicio como no gravado.

Nota 4. Informar si para la ejecución en su nómina cuenta con trabajadores de especial protección constitucional relacionada con la siguiente condición "Tiene el 5% de la población vulnerable en cumplimiento de lo establecido en el artículo 2.2 .1 .2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021".

Nota 5. Indicar vigencia de la cotización

Nota 6. Las garantías exigidas para al contratista son las siguientes:

- Calidad del Servicio
- Cumplimiento del contrato
- Pago de salarios

Nota 7.

-Favor colocar valores enteros, el precio de cotización debe ser expresado en pesos colombianos.

-Favor presentar la cotización en archivo Excel y formato de empresa en PDF firmado por el representante legal

FIRMA DEL COTIZANTE AUTORIZADO POR LA ENTIDAD

FIRMA:

NOMBRES Y APELLIDOS: _____, Alberto Arias Sandoval