



0307

AUTORIZACIÓN PARA LA CONTRATACIÓN DE LA REGIONAL DISTRITO CAPITAL

CONSIDERANDO

Que el Centro de Diseño y Metrología, requiere contratar cinco (5) personas para que preste los servicios personales de carácter temporal para impartir formación profesional integral titulada y complementaria en las modalidades presencial, como instructor en las áreas de Análisis y Desarrollo de Sistemas de información, Programación de Software, Sistemas, Ofimática, Internet de las cosas e Inteligencia artificial, de acuerdo con la programación de cada grupo de aprendices aplicando las metodologías y criterios técnico pedagógicos establecidos por el Sena..

Que con el fin de satisfacer la necesidad anteriormente descrita, se hace necesario contratar los servicios personales de carácter temporal para impartir formación profesional integral titulada y complementaria en las modalidades presencial, como instructor en las áreas de Análisis y Desarrollo de Sistemas de información, Programación de Software, Sistemas, Ofimática, Internet de las cosas e Inteligencia artificial, de acuerdo con la programación de cada grupo de aprendices aplicando las metodologías y criterios técnico pedagógicos establecidos por el Sena.

Que de acuerdo con la certificación expedida por el Director Regional Distrito Capital en la planta de personal no existe personal suficiente y teniendo en cuenta las especiales características y necesidades técnicas de la contratación, se requiere contratar la prestación de este servicio.

Que en virtud de lo anterior,

AUTORIZA

OBJETO: Prestar los servicios personales de carácter temporal para impartir formación profesional integral titulada y complementaria en las modalidades presencial, como instructor en las áreas de Análisis y Desarrollo de Sistemas de información, Programación de Software, Sistemas, Ofimática, Internet de las cosas e Inteligencia artificial, de acuerdo con la programación de cada grupo de aprendices aplicando las metodologías y criterios técnico pedagógicos establecidos por el Sena.

PLAZO DE EJECUCION: Opción 1: Dos (2) contratos por un plazo de Diez (10) meses hasta el 03 de Diciembre de 2020

Opción 2: Tres (3) contratos por un plazo de Siete (7) meses hasta el 03 de Septiembre de 2020

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Regional Distrito Capital

Calle 15 No. 31-42 – PBX (57 1) 5461600

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270



0307

VALOR: Se fija como Valor total de los contratos por CIENTO CINCUENTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL CIENTO CINCUENTA PESOS MCTE (\$ 155.396.150)

Opción 1: Dos (2) contratos por valor total de SETENTA Y CINCO MILLONES OCHOCIENTOS TRES MIL PESOS M/CTE (\$75.803.000); valor total por contrato de TREINTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS UN MIL QUINIENTOS PESOS MCTE (\$37.901.500) que se pagaría de esta forma: a) Un (1) pago para el mes de febrero por TRES MILLONES CUATROCIENTOS ONCE MIL CIENTO TREINTA Y CINCO PESOS MCTE (\$ 3.411.135) b) nueve (9) pagos iguales de los meses marzo a noviembre por valor de TRES MILLONES SETECIENTOS NOVENTA MIL CIENTO CINCUENTA PESOS MCTE (\$ 3.790.150) cada uno c) Un pago para el mes de diciembre por valor de TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL QUINCE PESOS MCTE (\$379.015); este plan de pagos es para cada instructor.

Opción 2: Tres (3) contratos por valor total de SETENTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y TRES MIL CIENTO CINCUENTA PESOS MCTE (\$79.593.150) que se pagaría de esta forma: a) Un (1) pago para el mes de febrero por TRES MILLONES CUATROCIENTOS ONCE MIL CIENTO TREINTA Y CINCO PESOS MCTE (\$ 3.411.135) b) seis (6) pagos iguales de los meses marzo a agosto por valor de TRES MILLONES SETECIENTOS NOVENTA MIL CIENTO CINCUENTA PESOS MCTE (\$ 3.790.150) cada uno c) Un pago para el mes de septiembre por valor de TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL QUINCE PESOS MCTE (\$379.015); este plan de pagos es para cada instructor

CDP: Para sufragar el pago de los honorarios del contrato, se cuenta con el certificado de disponibilidad presupuestal No. 2220 del 9 de enero de 2020

Dada en Bogotá, D.C., a los

29 ENE 2020


ENRIQUE ROMERO CONTRERAS
Director


Bogotá, D.C., a los 29 de enero de 2020
Dra. Diana Marcela Carmona Pérez
Coordinadora del Grupo Apoyo Administrativo Mixto

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Regional Distrito Capital

Calle 15 No. 31-42 - PBX (57 1) 5461600

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270



CERTIFICACIÓN DE INEXISTENCIA DE PERSONAL SUFICIENTE

EL DIRECTOR REGIONAL DEL SENA

CONSIDERANDO

Que el **Centro de Diseño y Metrología** requiere contratar los servicios personales y de apoyo a la gestión para ejecutar el objeto y las obligaciones descritas en el estudio previo que soportará la futura contratación.

Que en cumplimiento de lo establecido en el artículo 3 del Decreto 1737 de 1998, modificado por el artículo 1° del Decreto 2209 de 1998, artículo 2.8.4.4.5. del Decreto 1068 de 2015 y la Resolución N° 054 de 2018;

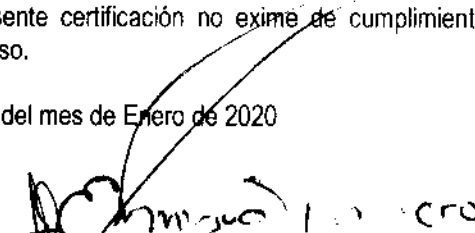
CERTIFICA

Que revisada la planta de personal del **Centro de Diseño y Metrología** y conforme a lo anotado en las anteriores consideraciones, se constató que a la fecha no existe personal de planta con capacidad para cumplir las obligaciones descritas dentro de los estudios previos elaborados por el **Centro de Diseño y Metrología** para ejecutar el siguiente objeto: *Prestar los servicios personales de carácter temporal para impartir formación profesional integral titulada y complementaria en las modalidades presencial, como instructor en las áreas de Análisis y Desarrollo de Sistemas de información, Programación de Software, Sistemas, Ofimática, Internet de las cosas e Inteligencia artificial, de acuerdo con la programación de cada grupo de aprendices aplicando las metodologías y criterios técnico pedagógicos establecidos por el Sena.* Conforme al artículo 2.8.4.4.5. del Decreto 1068 de 2015.

Por tanto se presenta una de las causales establecidas en la normatividad vigente, que implica la contratación directa del servicio.

Que la expedición de la presente certificación no exime de cumplimiento y aplicación de las normas de contratación que rigen el proceso.

Dada en Bogotá a los 21 días del mes de Enero de 2020


ENRIQUE ROMERO CONTRERAS


VºBo. Diana Marcela Carmona Perez
Coordinadora Grupo de apoyo Administrativo Mixto

Proyectó: Ricardo Montealegre, Profesional G2
Revisó: Rodolfo Martinez, Subdirector

Anexo: Estudio Previo y Análisis del sector

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Regional Distrito Capital

Calle 57 N° 8-69, Bogotá - PBX (57 1) 5461500

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270 GTH-F- 222 V01 Pag 1



0307

ov

PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO ESTUDIO PREVIO

PARA DETERMINAR LA CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA CONTRATACIÓN

OBJETO:	Prestar los servicios personales de carácter temporal para impartir formación profesional integral titulada y complementaria en las modalidades presencial, como instructor en las áreas de Análisis y Desarrollo de Sistemas de información, Programación de Software, Sistemas, Ofimática, Internet de las cosas e Inteligencia artificial, de acuerdo con la programación de cada grupo de aprendices aplicando las metodologías y criterios técnico pedagógicos establecidos por el Sena.
EDUCACIÓN Y/O FORMACIÓN	De acuerdo con la TABLA DETALLE PERFILES DE INSTRUCTORES
EXPERIENCIA RELACIONADA:	De acuerdo con la TABLA DETALLE PERFILES DE INSTRUCTORES
VALOR Y FORMA DE PAGO:	Se fija como Valor total de los contratos por CIENTO CINCUENTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL CIENTO CINCUENTA PESOS MCTE (\$ 155.396.150) Opción 1: Dos (2) contratos por valor total de SETENTA Y CINCO MILLONES OCHOCIENTOS TRES MIL PESOS M/CTE (\$75.803.000); valor total por contrato de TREINTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS UN MIL QUINIENTOS PESOS MCTE (\$37.901.500) que se pagaría de esta forma: a) Un (1) pago para el mes de febrero por TRES MILLONES CUATROCIENTOS ONCE MIL CIENTO TREINTA Y CINCO PESOS MCTE (\$ 3.411.135) b) nueve (9) pagos iguales de los meses marzo a noviembre por valor de TRES MILLONES SETECIENTOS NOVENTA MIL CIENTO CINCUENTA PESOS MCTE (\$ 3.790.150) cada uno c) Un pago para el mes de diciembre por valor de TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL QUINCE PESOS MCTE (\$379.015); este plan de pagos es para cada instructor. Opción 2: Tres (3) contratos por valor total de SETENTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y TRES MIL CIENTO CINCUENTA PESOS MCTE (\$79.593.150) que se pagaría de esta forma: a) Un (1) pago para el mes de febrero por TRES MILLONES CUATROCIENTOS ONCE MIL CIENTO TREINTA Y CINCO PESOS MCTE (\$ 3.411.135) b) seis (6) pagos iguales de los meses marzo a agosto por valor de TRES MILLONES SETECIENTOS NOVENTA MIL CIENTO CINCUENTA PESOS MCTE (\$ 3.790.150) cada uno c) Un pago para el mes de septiembre por valor de TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL QUINCE PESOS MCTE (\$379.015); este plan de pagos es para cada instructor
PLAZO:	Opción 1: Diez (10) meses hasta el 03 de Diciembre de 2020 Opción 2: Siete (7) meses hasta el 03 de Septiembre de 2020
LUGAR DE EJECUCIÓN:	Bogotá D.C.
SUPERVISOR:	Funcionario Miguel Antonio Morales Higuera (Coordinador académico)
ORDENADOR DEL PAGO:	Subdirector del Centro Diseño y Metrología Regional Distrito Capital

TABLA DETALLE PERFILES DE INSTRUCTORES

ESPECIALIDAD	PROGRAMA DE FORMACIÓN	EDUCACIÓN	EXPERIENCIA RELACIONADA
Informática Diseño y Desarrollo de Software	TECNÓLOGO ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN Código 228106 Versión 102	El programa requiere de un equipo de instructores con: Título de Tecnólogo o Cuatro (4) años de Estudios Universitarios, relacionados con la especialidad objeto de formación preferiblemente con Certificación Internacional en Desarrollo de Soluciones de Software ya sea en Tecnologías Sun Microsystems (Java o MySQL), Microsoft (Visual Studio o SQL Server) u Oracle (Administración o Desarrollo sobre PL/SQL)	Veinticuatro (24) meses de Experiencia: de los cuales Dieciocho (18) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y Seis (6) meses en labores de docencia.
Informática Diseño y Desarrollo de Software	TECNICO EN PROGRAMACION DE SOFTWARE Código 228120 Versión 102	El programa requiere de un equipo de instructores con: Título de Tecnólogo o Cuatro (4) años de Estudios Universitarios, relacionados con la especialidad objeto de formación preferiblemente con Certificación Internacional en Desarrollo de Soluciones de Software ya sea en Tecnologías Sun Microsystems (Java o MySQL), Microsoft (Visual Studio o SQL Server) u Oracle (Administración o Desarrollo sobre PL/SQL)	Veinticuatro (24) meses de Experiencia: de los cuales Dieciocho (18) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y Seis (6) meses en labores de docencia.
Informática Diseño y Desarrollo de Software	TECNICO EN SISTEMAS Código 228185 Versión 1	El programa requiere de un equipo de instructores con: Título de Tecnólogo o Cuatro (4) años de Estudios Universitarios, relacionados con la especialidad objeto de formación, preferiblemente con Certificación Internacional en Administración de Redes de Computadores sobre plataformas Microsoft, Linux, Solaris o CCNA, o Ensamble y Mantenimiento de Equipos de Cómputo y Servidores CompTIA A+ o Server+.	Veinticuatro (24) meses de Experiencia: de los cuales Dieciocho (18) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y Seis (6) meses en labores de docencia.



INTERNET DE LAS COSAS	IMPLEMENTACION DE SISTEMA DE CONTROL CON INTERNET DE LAS COSAS Código 41311538 Versión 1	Alternativa 1: Experiencia Laboral: Título Profesional Universitario en Núcleos Básicos de Conocimiento de: Ingeniería Electrónica, Telecomunicaciones Y Afines, O Ingeniería Eléctrica Y Afines O Ingeniería de Sistemas, Telemáticas Y Afines. Alternativa 2: Título De Tecnólogo En Núcleos Básicos de Conocimiento de: Ingeniería Electrónica, Telecomunicaciones Y Afines; O Ingeniería de Sistemas, Telemática y Afines. Ver Anexos: (N.B.C.), (Títulos Sena).	Alternativa 1: Veinticuatro (24) Meses de Experiencia Relacionada Distribuida Así: Doce (12) Meses de Experiencia Relacionada con el Ejercicio de los Datacenter O Centros De Datos y Servicios de Redes de Datos Y/O Telecomunicaciones Y Doce (12) Meses En Docencia. Alternativa 2: Treinta (30) Meses de Experiencia Relacionada Distribuida Así: Dieciocho (18) Meses de Experiencia Relacionada con el Ejercicio de los Datacenter O Centros de Datos Y Servicios de Redes de Datos Y/O Telecomunicaciones Y Doce (12) Meses en Docencia. Conocimientos de Programación y Experiencia Docente Enseñando.
INTELIGENCIA ARTIFICIAL	APLICACION DE ALGORITMOS DE MACHINE LEARNING EN CLASIFICACION Y PREDICCIÓN Código 22810000 version 1	Alternativa 1. Título De Profesional Universitario En Núcleos Básicos De Conocimiento De: Artes Plásticas, Visuales Y Afines; O Ingeniería De Sistemas, Telemática Y Afines, Ingeniería Electrónica. (Ver Anexo N.B.C) Alternativa 2. Título De Tecnólogo En Núcleos Básicos De Conocimiento De: Artes Plásticas, Visuales Y Afines; O Ingeniería De Sistemas, Telemática Y Afines, Ingeniería	Alternativa 1. Veinticuatro (24) Meses De Experiencia Relacionada Distribuida Así: Doce (12) Meses De Experiencia Relacionada Con El Ejercicio De Los Contenidos Digitales Y Doce (12) Meses En Docencia Alternativa 2. Treinta (30) Meses De Experiencia Relacionada Distribuida Así: Dieciocho (18) Meses De Experiencia Relacionada Con El Ejercicio De Los Contenidos Digitales
OFIMATICA	PROCESAMIENTO DE TEXTOS CON MICROSOFT WORD CODIGO 13210302 VERSIÓN 1	PROFESIONAL EN INGENIERIA DE SISTEMAS Y COMPUTACION, INGENIERIA ELECTRONICA. TECNOLGO O TECNICO EN AREAS AFINES.	6 MESES DE EXPERIENCIA EN MANEJO DE HERRAMIENTAS OFIMATICAS 6 MESES EN EL AREA PEDAGOGICA
OFIMATICA	INFORMATICA: MICROSOFT WORD, EXCEL E INTERNET CODIGO 21730067 VERSIÓN 1	Ingeniero, Tecnólogo De Sistemas, Amplia Experiencia En Manejo De Base De Datos.	Minimo un año de experiencia en el area y conocimientos pedagogicos
OFIMATICA	APLICACION DE FUNCIONES Y	Alternativa 1 Título Profesional En Ingeniería De Sistemas,	Alternativa 1 Veinticuatro (24) Meses De Experiencia En El

	COMBINACIONES MULTIPLES EN EXCEL PARA SOLUCION DE PROBLEMAS. CODIGO 12210000 VERSION 1	Teleinformática, Telecomunicaciones, O Electrónica; Afines Alternativa 2 Título De Tecnólogo Gestión De Sistemas, Teleinformática, Telecomunicaciones, O Electrónica; Afines	Ejercicio De Su Profesión, De Los Cuales Seis (6) Meses En Docencia O Formación Para El Trabajo Y Desarrollo Humano Alternativa 2 Treinta Y Seis (36) Meses De Experiencia En El Ejercicio De Su Profesión, De Los Cuales Doce (12) Meses En Docencia O Formación Para El Trabajo Y Desarrollo Humano
OFIMATICA	WORD BASICO CODIGO 03000035 VERSION 1	Tecnólogo O Profesional En Áreas De Sistemas E Ingenierías O Profesiones Afines	Mínimo 1 año en procesos de formación y/o educación
OFIMATICA	MANEJO BASICO DE LA HERRAMIENTA DE HOJAS DE CALCULO EXCEL CODIGO 13410563 VERSIÓN 1	Título De Tecnólogo O Cuatro (4) Años De Estudios Universitarios, Relacionados Con La Especialidad Objeto De Formación.	Veinticuatro (24) Meses De Experiencia: De Los Cuales Dieciocho (18) Meses Estarán Relacionados Con El Ejercicio De La Profesión U Oficio Objeto De La Formación Profesional Y Seis (6) Meses En Labores De Docencia.

De conformidad con lo establecido en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 20 del Decreto 1510 de 2013 Decreto compilado por en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, así como lo dispuesto en el literal h) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015, el Centro de Diseño y Metrología de la Regional Distrito Capital, requiere contratar los servicios personales:

1. Justificación de la necesidad de la contratación:

El Centro de Diseño y Metrología requiere contratar cinco (5) personas para Prestar los servicios personales de carácter temporal para impartir formación profesional integral titulada y complementaria en las modalidades presencial, como instructor en las áreas de Análisis y Desarrollo de Sistemas de información, Programación de Software, Sistemas, Ofimática, Internet de las cosas e Inteligencia artificial, de acuerdo con la programación de cada grupo de aprendices aplicando las metodologías y criterios técnico pedagógicos establecidos por el Sena, de acuerdo con la programación de cada grupo de aprendices aplicando las metodologías y criterios técnico pedagógicos establecidos por el Sena para orientar las competencias técnicas de los programas y la necesidad surge debido a que no existe personal suficiente en la planta para la prestación del servicio. Por tal razón es necesario efectuar la contratación descrita de dos (2) contratos por un plazo de diez (10) meses y un (3) contratos por un plazo de siete (7) meses, de acuerdo con el presupuesto asignado para el centro de formación en la vigencia 2020.

Para dar cumplimiento con las metas asignadas y las directrices del Plan de Acción SENA 2020, el Centro de Diseño y Metrología tiene la meta de formación en Educación Superior de 3743 cupos, en Formación Técnica de 596 cupos, y en Formación Complementaria de 25.510 cupos. De acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2020 "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad", como objetivo para cumplir con esta contratación se busca la inclusión social y productiva, a través del emprendimiento y la legalidad como pilar



fundamental del crecimiento y equidad como fruto para construir el futuro de Colombia. Los programas brindan al sector productivo nacional en general (debido a que la Industria del Software aplica para la mejora de los procesos productivos en todos los sectores ya sea industria, comercio, servicios, sector primario y extractivo, etc), la posibilidad de incorporar personal con altas calidades laborales y profesionales que contribuyan al desarrollo económico, social y tecnológico de su entorno y del país.

Tratándose de actividades en las que prima el intelecto y no existiendo en la planta de personal adoptada por el Gobierno Nacional mediante el Decreto 250 de 2004 y asignada Centro de Diseño y Metrología Regional Distrito Capital, no existe personal suficiente, la alternativa legal con que cuenta la entidad para suplir la necesidad temporal que tiene, es mediante la celebración de un contrato de prestación de servicios personales, conforme al artículo 32 – numeral 3 de la Ley 80 de 1993, que establece: *“Son contratos de prestación de servicios los que celebren las entidades estatales para desarrollar actividades relacionadas con la administración o funcionamiento de la entidad. Estos contratos sólo podrán celebrarse con personas naturales cuando dichas actividades no puedan realizarse con personal de planta o requieran conocimiento especializados.” En ningún caso estos contratos generan relación laboral ni prestaciones sociales y se celebrarán por el término estrictamente indispensable”*.

Por lo anterior, la mejor opción legal con que se cuenta para suplir en este momento la necesidad temporal, es mediante la suscripción de un contrato de prestación de servicios con una persona natural, que esté en capacidad de ejecutar el objeto del contrato y que demuestre la idoneidad y la experiencia directamente relacionada, conforme a las especificaciones que se indican posteriormente en este documento.

2. Obligaciones Específicas:

1) Acompañar y asesorar en forma permanente e integral a los aprendices en el proceso de formación por proyectos durante la vigencia del contrato. 2) Capacitarse en el idioma inglés y aplicar la certificación como mínimo A2. 3) Registrar los juicios de evaluación en el aplicativo Sena Sofía plus y presentar los reportes de evaluación de los aprendices y demás informes requeridos por la coordinación académica dentro de los plazos estipulados. 4) Responder por la integridad y buen uso de los materiales, equipos y demás elementos de la institución puesto bajo su cuidado para desarrollar labores propias de su cargo. 5) Realizar el acompañamiento y seguimiento de los aprendices en etapa productiva.

3. Identificación del Contrato a Celebrar:

El contrato a suscribir es de Prestación de Servicios Profesionales y de apoyo a la gestión, a que se refiere los artículos 32 – numeral 3 de la Ley 80 de 1993, 2 – literal h) del numeral 4 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015.

De conformidad con las normas mencionadas, este contrato en ningún caso genera relación laboral ni prestaciones sociales, no tiene subordinación y se celebrará por el término estrictamente indispensable.

4. Competencias Técnicas y Personales

La persona natural deberá ejecutar el objeto del contrato a partir de los conocimientos y experiencia relacionada descritos en el presente estudio previo, además de contar con buenas relaciones interpersonales con clientes internos y/o externos, uso eficaz de las tecnologías de la información y de la comunicación, capacidad de trabajo en equipo y liderazgo.



5. Domicilio Contractual:

El domicilio contractual será la ciudad de Bogotá D.C.

6. Fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección:

El objeto que se requiere contratar corresponde a la prestación de servicios personales, que de conformidad con lo establecido por el artículo 32 - numeral 3 de la Ley 80 de 1993 y el literal h) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015, se celebrará bajo la modalidad de Contratación Directa.

7. Valor del contrato y justificación:

El valor de los honorarios se determina de acuerdo con los criterios de selección objetiva establecidos conforme a la necesidad, al objeto, las obligaciones descritas en este documento, la formación académica y la experiencia exigida para la idónea ejecución del contrato, en concordancia con el Plan de Acción de la Entidad, el presupuesto asignado a la dependencia y al Plan Anual de Adquisiciones.

Se fija como Valor total de los contratos por CIENTO CINCUENTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL CIENTO CINCUENTA PESOS MCTE (\$ 155.396.150)

Opción 1: Dos (2) contratos por valor total de SETENTA Y CINCO MILLONES OCHOCIENTOS TRES MIL PESOS M/CTE (\$75.803.000); valor total por contrato de TREINTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS UN MIL QUINIENTOS PESOS MCTE (\$37.901.500) que se pagaría de esta forma: a) Un (1) pago para el mes de febrero por TRES MILLONES CUATROCIENTOS ONCE MIL CIENTO TREINTA Y CINCO PESOS MCTE (\$ 3.411.135) b) nueve (9) pagos iguales de los meses marzo a noviembre por valor de TRES MILLONES SETECIENTOS NOVENTA MIL CIENTO CINCUENTA PESOS MCTE (\$ 3.790.150) cada uno c) Un pago para el mes de diciembre por valor de TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL QUINCE PESOS MCTE (\$379.015); este plan de pagos es para cada instructor.

Opción 2: Tres (3) contratos por valor total de SETENTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y TRES MIL CIENTO CINCUENTA PESOS MCTE (\$79.593.150) que se pagaría de esta forma: a) Un (1) pago para el mes de febrero por TRES MILLONES CUATROCIENTOS ONCE MIL CIENTO TREINTA Y CINCO PESOS MCTE (\$ 3.411.135) b) seis (6) pagos iguales de los meses marzo a agosto por valor de TRES MILLONES SETECIENTOS NOVENTA MIL CIENTO CINCUENTA PESOS MCTE (\$ 3.790.150) cada uno c) Un pago para el mes de septiembre por valor de TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL QUINCE PESOS MCTE (\$379.015); este plan de pagos es para cada instructor. Para poder adelantar por parte del SENA los trámites administrativos de pago, el contratista debe acreditar previamente el cumplimiento de los requisitos de pago, tales como la certificación expedida por el supervisor del contrato en la que acredite el cumplimiento a entera satisfacción del objeto y obligaciones del contrato en el respectivo periodo y la cancelación de los aportes a la seguridad social como salud, pensión y riesgos laborales y demás documentos necesarios para el pago.

En caso de requerirse el desplazamiento del contratista a otras ciudades o municipios diferentes al domicilio contractual para el cumplimiento del objeto contractual, el SENA pagará los gastos que cause el desplazamiento de conformidad con lo establecido en el acto administrativo vigente.



8. Análisis de Riesgos y la forma de mitigarlos:

Una vez analizada la matriz de riesgos anexa a este estudio previo respecto del cumplimiento del contrato a celebrar, y en aras de salvaguardar el interés patrimonial, la Entidad solicitará al futuro contratista constituir una garantía de cumplimiento del contrato.

9. Garantías que debe asumir el contratista:

El contratista deberá constituir a su costa y a favor del SENA, una garantía de cumplimiento sobre el 10% del valor total del contrato, en los términos señalados en la Sección 3 Subsección 1 del Decreto 1082 de 2015, la cual se mantendrá vigente durante el plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más y se ajustará a los límites, existencia y extensión de los siguientes amparos: Cumplimiento del contrato. Este amparo cubre a la entidad estatal de los perjuicios derivados de a) incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; b) El incumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista c) Los daños imputables al contratista por entregas parciales de la obra, cuando el contrato no prevé entregas parciales; y d) El pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria.

10. Supervisión:

La supervisión del contrato estará a cargo del Ingeniero Miguel Antonio Morales Higuera. En caso de ausencia parcial o total del supervisor, la misma será asumida por quien ocupe el cargo, sin necesidad de documento adicional alguno. Si no se da la situación anterior, el ordenador del pago Subdirector Diseño y Metrología designará nuevo, para lo cual no se requerirá de modificación contractual y la nueva designación se comunicará a las partes.

11. Proceso de contratación cobijado por un acuerdo comercial: SI _____ NO X

12. Proceso de contratación incluido en el plan de adquisiciones: SI (X) NO ()

13. Criterios para seleccionar la oferta más favorable:

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015, *"por tratarse de contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión, o para la ejecución de trabajos artísticos que solo pueden encomendarse a determinadas personas naturales, no es necesario que la entidad estatal haya obtenido varias ofertas"*.

14. Recomendación al Ordenador del Gasto:

Que el (la) (Director(a) del Área, Jefe de Oficina o Secretarí(a) General Dirección General / Coordinador Administrativo Centros o Regionales) revisó y validó la documentación presentada por el contratista y verificó el cumplimiento de los requisitos de capacidad, idoneidad y/o experiencia requerida para la prestación del



servicio y el cubrimiento de la necesidad reportada por su área, por tanto recomienda la contratación al ordenador (a) del gasto, sin que sea necesario haber obtenido previamente varias ofertas y cumple con el perfil definido conforme a la tabla de honorarios establecida por la (Dirección de Formación Profesional (Instructores) o Secretaría General (administrativos)).

Se expide a los veintiun (21) días del mes de Enero de dos mil veinte (2020)

Rodolfo Martínez Pérez
Subdirector del Centro de Diseño y Metrología

Proyecto y Revisó: Juan Ricardo Montealegre PG 2



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

ANEXO 1

1. OBJETO:

Prestar los servicios personales de carácter temporal para impartir formación profesional integral titulada y complementaria en las modalidades presencial, como instructor en las áreas de Análisis y Desarrollo de Sistemas de información, Programación de Software, Sistemas, Ofimática, Internet de las cosas e Inteligencia artificial, de acuerdo con la programación de cada grupo de aprendices aplicando las metodologías y criterios técnico pedagógicos establecidos por el Sena.

2. CLASIFICACIÓN UNSPSC

El objeto contractual se clasifica en el siguiente código del Clasificador de Bienes y Servicios:

Clasificación UNSPS

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia
86121803	86	12

3. ASPECTOS GENERALES

3.3 SECTOR PERTENECIENTE AL OBJETO CONTRACTUAL

SECTOR ECONÓMICO
Sector terciario o de servicios
Servicios profesionales

3.4 ESTUDIO DE LA OFERTA

En el mercado colombiano existen múltiples profesionales y expertos en diferentes materias que prestan sus servicios a diversas entidades y cuyo objeto y obligaciones son similares a las que aquí se pretende contratar.

Sin embargo, y una vez analizado el objeto contractual, las obligaciones y lo que se pretende satisfacer, se ha determinado que la persona a contratar deber ser: *La persona natural que se contrate debe estar en la capacidad de ejecutar el objeto del contrato, acreditando los conocimientos técnicos y/o profesionales y la experiencia en el área señalada. De acuerdo con la tabla detalle perfiles de instructores.*



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

ESPECIALIDAD	PROGRAMA DE FORMACIÓN	EDUCACIÓN	EXPERIENCIA RELACIONADA
Informática Diseño y Desarrollo de Software	TECNÓLOGO ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN Código 228106 Versión 102	El programa requiere de un equipo de instructores con: Título de Tecnólogo o Cuatro (4) años de Estudios Universitarios, relacionados con la especialidad objeto de formación preferiblemente con Certificación Internacional en Desarrollo de Soluciones de Software ya sea en Tecnologías Sun Microsystems (Java o MySQL), Microsoft (Visual Studio o SQL Server) u Oracle (Administración o Desarrollo sobre PL/SQL)	Veinticuatro (24) meses de Experiencia: de los cuales Dieciocho (18) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y Seis (6) meses en labores de docencia.
Informática Diseño y Desarrollo de Software	TECNICO EN PROGRAMACION DE SOFTWARE Código 228120 Versión 102	El programa requiere de un equipo de instructores con: Título de Tecnólogo o Cuatro (4) años de Estudios Universitarios, relacionados con la especialidad objeto de formación preferiblemente con Certificación Internacional en Desarrollo de Soluciones de Software ya sea en Tecnologías Sun Microsystems (Java o MySQL), Microsoft (Visual Studio o SQL Server) u Oracle (Administración o Desarrollo sobre PL/SQL)	Veinticuatro (24) meses de Experiencia: de los cuales Dieciocho (18) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y Seis (6) meses en labores de docencia.
Informática Diseño y Desarrollo de Software	TECNICO EN SISTEMAS Código 228185 Versión 1	El programa requiere de un equipo de instructores con: Título de Tecnólogo o Cuatro (4) años de Estudios Universitarios, relacionados con la especialidad objeto de formación, preferiblemente con Certificación Internacional en Administración de Redes de Computadores sobre plataformas Microsoft Linux, Solaris o CCNA, o Ensamble y Mantenimiento de Equipos de Cómputo y Servidores CompTIA A+ o Server+.	Veinticuatro (24) meses de Experiencia: de los cuales Dieciocho (18) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y Seis (6) meses en labores de docencia.
INTERNET DE LAS COSAS	IMPLEMENTACION DE SISTEMA DE CONTROL CON INTERNET DE LAS COSAS Código 41311538 Versión 1	Alternativa 1: Experiencia Laboral. Título Profesional Universitario en Núcleos Básicos de Conocimiento de: Ingeniería Electrónica, Telecomunicaciones Y Afines, O Ingeniería Eléctrica Y	Alternativa 1: Veinticuatro (24) Meses de Experiencia Relacionada Distribuida Así: Doce (12) Meses de Experiencia Relacionada con el Ejercicio de los Datacenter O Centros De Datos y Servicios de Redes de Datos Y/O



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

		Afines O Ingeniería de Sistemas, Telemáticas Y Afines Alternativa 2: Título De Tecnólogo En Núcleos Básicos De Conocimiento de: Ingeniería Electrónica, Telecomunicaciones Y Afines; O Ingeniería de Sistemas, Telemática Y Afines. Ver Anexos: (N.B.C.), (Títulos Sena).	Telecomunicaciones Y Doce (12) Meses En Docencia. Alternativa 2: Treinta (30) Meses de Experiencia Relacionada Distribuida Así: Dieciocho (18) Meses de Experiencia Relacionada con el Ejercicio de los Datacenter O Centros de Datos Y/O Telecomunicaciones Y Doce (12) Meses en Docencia. Conocimientos de Programación y Experiencia Docente Enseñando.
INTELIGENCIA ARTIFICIAL	APLICACION DE ALGORITMOS DE MACHINE LEARNING EN CLASIFICACION Y PREDICCIÓN Código 22810000 version 1	Alternativa 1. Título De Profesional Universitario En Núcleos Básicos De Conocimiento De: Artes Plásticas, Visuales Y Afines; O Ingeniería De Sistemas, Telemática Y Afines. Ingeniería Electrónica. (Ver Anexo N.B.C) Alternativa 2. Título De Tecnólogo En Núcleos Básicos De Conocimiento De: Artes Plásticas, Visuales Y Afines; O Ingeniería De Sistemas, Telemática Y Afines, Ingeniería	Alternativa 1. Veinticuatro (24) Meses De Experiencia Relacionada Distribuida Así: Doce (12) Meses De Experiencia Relacionada Con El Ejercicio De Los Contenidos Digitales Y Doce (12) Meses En Docencia Alternativa 2. Treinta (30) Meses De Experiencia Relacionada Distribuida Así: Dieciocho (18) Meses De Experiencia Relacionada Con El Ejercicio De Los Contenidos Digitales
OFIMATICA	PROCESAMIENTO DE TEXTOS CON MICROSOFT WORD CODIGO 13210302 VERSIÓN 1	PROFESIONAL EN INGENIERIA DE SISTEMAS Y COMPUTACION, INGENIERIA ELECTRONICA. TECNOLGO O TECNICO EN AREAS AFINES.	6 MESES DE EXPERIENCIA EN MANEJO DE HERRAMIENTAS OFIMATICAS 6 MESES EN EL AREA PEDAGOGICA
OFIMATICA	INFORMATICA: MICROSOFT WORD, EXCEL E INTERNET CODIGO 21730067 VERSIÓN 1	Ingeniero, Tecnólogo De Sistemas, Amplia Experiencia En Manejo De Base De Datos.	Mínimo un año de experiencia en el área y conocimientos pedagógicos
OFIMATICA	APLICACION DE FUNCIONES Y COMBINACIONES MULTIPLES EN EXCEL PARA SOLUCION DE PROBLEMAS. CODIGO 12210000 VERSION 1	Alternativa 1 Título Profesional En Ingeniería De Sistemas, Telemática, Telecomunicaciones, O Electrónica; Afines Alternativa 2 Título De Tecnólogo Gestión De Sistemas, Telemática, Telecomunicaciones, O Electrónica; Afines	Alternativa 1 Veinticuatro (24) Meses De Experiencia En El Ejercicio De Su Profesión, De Los Cuales Seis (6) Meses En Docencia O Formación Para El Trabajo Y Desarrollo Humano Alternativa 2 Treinta Y Seis (36) Meses De Experiencia En El Ejercicio De Su Profesión, De Los Cuales Doce (12) Meses En Docencia O Formación Para El Trabajo Y Desarrollo Humano



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

OFIMATICA	WORD BASICO CODIGO 03000035 VERSION 1	Tecnólogo O Profesional En Áreas De Sistemas E Ingenierías O Profesiones Afines	Mínimo 1 año en procesos de formación y/o educación
OFIMATICA	MANEJO BASICO DE LA HERRAMIENTA DE HOJAS DE CALCULO EXCEL CODIGO 13410563 VERSIÓN 1	Título De Tecnólogo O Cuatro (4) Años De Estudios Universitarios, Relacionados Con La Especialidad Objeto De Formación.	Veinticuatro (24) Meses De Experiencia: De Los Cuales Dieciocho (18) Meses Estarán Relacionados Con El Ejercicio De La Profesión U Oficio Objeto De La Formación Profesional Y Seis (6) Meses En Labores De Docencia.

ESTUDIO DE LA DEMANDA

Para el presente contrato se tuvo como referente los siguientes contratos históricos de la Entidad:

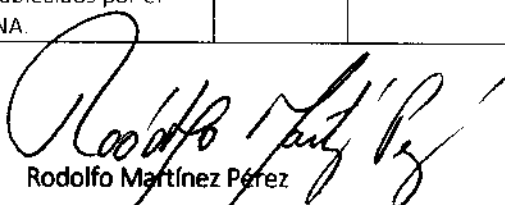
No. y año	Contratista	Objeto del contrato	Plazo	Valor del contrato y forma de pago	Modalidad de selección
01541/2019	JOHAN ENRIQUE ORTEGA AMADO	Prestar los servicios personales de carácter temporal para impartir formación profesional integral titulada y complementaria, mediante la modalidad virtual, como instructor en las áreas de análisis y desarrollo de sistemas de información, Gestión de laboratorios de Ensayo y Calibración – Norma ISO/IEC 17025, Ofimática, Administración de la Tecnología de la Información, Bilingüismo, diseño, electricidad y electrónica, de acuerdo con la programación de cada grupo de aprendices aplicando	5 meses 25 días	\$22.078.542 Valor mensual \$3.679.757	Contratación directa



0307

FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

		metodologías y criterios técnico pedagógicos establecidos por el Sena.			
3520/2018	FABIAN PEDRAZA QUINTERO	Prestar los servicios personales de carácter temporal para impartir formación profesional integral titulada y complementaria, mediante modalidad presencial como instructor en las áreas desarrollo y adaptación de Ortesis y prótesis, en las áreas de patología, anatomía, histología, fisiología y ciencia clínica de acuerdo con la programación de cada grupo de aprendices aplicando las metodologías y criterios técnico pedagógicos establecidos por el SENA.	8 meses	\$28.580.728 Valor mensual \$3.572.624	Contratación Directa



Rodolfo Martínez Pérez

Subdirector Centro de Diseño y Metrología

Proyectó: Ricardo Montealegre Cargo: Profesional 2

Revisó: Ricardo Montealegre Cargo: Profesional 2, Centro de Diseño y Metrología

MATRIZ DE RIESGOS PARA LOS CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y APOYO A LA GESTIÓN SEMA DIRECCIÓN REGIONAL DISTRITO CAPITAL																
Nº	Categoría	Tipo de Riesgo	Descripción del Riesgo	Impacto del Riesgo	Probabilidad	Gravedad	Nivel de Riesgo	Medidas de Control	Responsable	Frecuencia	Ejemplo de Riesgo	Impacto del Riesgo	Probabilidad	Gravedad	Nivel de Riesgo	Medidas de Control
1	General	Ejecución	Expedición de normas que impongan nuevos tributos, impuestos o cargas parafiscales que pueda afectar el equilibrio económico del contrato	Genera carga adicional a las previstas puede afectar a cualquiera de las partes del contrato	2	2	4	Bajo	Contratista	Continúa	Las partes de mutuo acuerdo determinarán la forma de reformar el equilibrio contractual a fin de no generar perjuicio para las partes	1	2	3	Bajo	SI
2	Específico	Externo	Perjuicios que se puedan ocasionar al contratista por la ocurrencia de hechos de fuerza mayor o caso fortuito en los términos del contrato y de la legislación asistente	Retrasos en ejecución contractual	4	4	6	Alto	Contratista - SEMA	Continúa	Las partes de mutuo acuerdo acordarán la forma de reformar el equilibrio contractual a fin de no generar perjuicio para las partes	2	2	3	Bajo	SEMA y Contratista
3	General	Externo	Enfermedad General, laboral, accidentes de laborales que puedan generar incapacidad de capacidad, muerte del contratista, entre otros	Acciones Judiciales	3	1	4	Bajo	Contratista	Continúa	Reducción de la probabilidad de ocurrencia del evento con actividades y programas de prevención en seguridad Industrial y ocupacional	1	1	1	Bajo	Nn
4	Específico	Externo	Riesgo por mal uso de la información	Acciones Judiciales	3	4	7	Alto	Contratista	Continúa	Reducir las probabilidades de ocurrencia con divulgación de políticas sobre la administración de la información documental y magnética	1	1	1	Bajo	No
5	Específico	Externo	Riesgos por conceptos errados se materializa cuando el producto del contrato, al concepto, no es acorde con lo requerido por la entidad por no actualización de conocimientos o por aplicaciones incorrectas de los mismos	Incumplimiento de las obligaciones del contrato	3	4	7	Alto	Contratista	Continúa	Unificación de criterios para el manejo de la información	1	1	1	Bajo	Nn
6	Específico	Interno	Riesgo por servicios adicionales, se materializa cuando se requieren servicios complementarios o adicionales de manera sobrevenida a la necesidad que se estaba satisfaciendo con la ejecución del contrato	Prestación de servicio sin disponibilidad presupuestal que generan reclamaciones	2	3	5	Medio	SEMA	Continúa	No prestar servicios sin las debidas legalizaciones de adiciones, prórrogas o modificaciones contractuales	1	1	2	Bajo	SI
7	Específico	Interno	Riesgo de no cumplimiento del contrato en sus obligaciones generales específicas y naturales, se materializa cuando se evidencia el incumplimiento del contrato por omisión de ejecución de las obligaciones del contratista.	Omisión de ejecución de alguna de las obligaciones contractuales, generales, específicas o naturales	3	2	5	Medio	CONTRATISTA	Continúa	Solicitud de garantía de cumplimiento a favor de la Entidad por el 10% del valor del contrato y con una vigencia a hasta por cuatro meses más luego de la terminación del plazo	1	1	2	Bajo	No
8	Específico	Interno	Riesgo por la tardanza de la expedición del respectivo registro presupuestal como requisito de ejecución	Demora en el inicio de la ejecución del contrato	3	2	5	Medio	SEMA	Continúa	Seguimiento a cada uno de los expedientes contractuales que requieren registro presupuestal	1	1	2	Bajo	No

* En todo caso, la Oficina y/o Dirección donde hace la necesidad es responsable de analizar la contratación a realizar y ajustar a presente matriz de riesgos de acuerdo a su contexto



Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante: IVAN EDUARDO NIÑO GIL
Unidad o Subunidad: CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA-BTA D C
Electora Solicitante:
Fecha y Hora Sistema: 2020-01-09-7:38 a. m.

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "Items de afectación de gastos"

Numero:	2220	Fecha Registro:	2020-01-09	Unidad / Subunidad Ejecutora:	36-02-00-011-021810 CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA-BTA D C
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado	Tipo:	Gasto
Valor Inicial:	1.977.385.000,00	Valor Total Operaciones:	0,00	Valor Actual:	1.977.385.000,00
				Saldo x Comprometer:	1.977.385.000,00
				Uso Caja Menor	Ninguno
					0,00

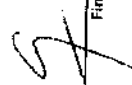
SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Numero:	2220	Fecha Registro:	2020-01-09	Numero:		Modidad de contratación:		Tipo de contrato:	
---------	------	-----------------	------------	---------	--	--------------------------	--	-------------------	--

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSOS ECLUSIVO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
921845 CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA-BTA D C - SERVICIOS PRESTADOS A LA FORMACION	C-3602-1200-11-0-3602025-02 ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE FORMACION PROFESIONAL INTEGRAL - MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACION PROFESIONAL DEL SENA NACIONAL	Nación	11	CSF						
Total:						1.977.385.000,00	0,00	1.977.385.000,00	1.977.385.000,00	0,00

Objeto: CONTRATACION DE INSTRUCTORES - REGULAR.


Firma Responsable



0307

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA GRUPO DE FORMACIÓN PROFESIONAL CONTRATACIÓN DE INSTRUCTORES 2020 LISTA DE CHEQUEO - DOCUMENTO ESTUDIOS PREVIOS									
Centro de Formación:	Centro Diseño y Metrología - TC ADSI SISTEMAS SOFTWARE OTIM IA XOT			Fecha de Recibido	14 de Enero de 2020				
Tipo Instructor	MAQUET CON X	Numero Instructores	Tipo Instructor	MAQUET CON X	Numero Instructores	TOTAL INSTRUCTORES			
Regular	X	5	Complementaria Virtual		0				
Complementaria presencial		0	Desplazados		0	5			
Articulación con la Educación Media		0							
NUMERAL	REQUISITOS				CUMPLE		OBSERVACIONES	Fecha Subsanación	
	SI	NO							
Educación y/o Formación Experiencia Relacionada	Se describen los requisitos de educación y formación según lo establecido en la estructura curricular del programa.				X		SUBSANADO	17/01/2020	
	Se describen los requisitos de experiencia según lo establecido en la estructura curricular del programa.				X		SUBSANADO	17/01/2020	
	Se describen los requisitos de educación, formación y experiencia, establecidos a través de la circular que opere para la vigencia (y de bilinguismo).				N/A				
	Instructores virtuales y Bilinguismo Virtual: Capacitación en tutoría virtual no inferior a 40 horas y 6 meses mínimo de experiencia como tutor virtual solo para Titulada Virtual.				N/A				
	Numero de instructores / familias				N/A				
1. Justificación	Perfiles no descritos en diseño curricular deben adjuntar: Soporte de solicitud de ajuste a la Dirección de formación Acta de aprobación de Centro de formación con firma del Subdirector				N/A				
	Se describe la causa de la necesidad de contratación (metas para la vigencia, inexistencia de personal suficiente, etc.)				X		SUBSANADO	17/01/2020	
	Se describe el objetivo de la contratación.				X				
	Titulada y complementaria / Bilinguismo presencial: Máximo hasta - 16 de diciembre 2020. Calendario académico				X				
	Articulación: 11 meses Período Fijo				N/A				
1. Justificación	Complementaria Virtual: Hasta 10 meses				N/A				
	Bilinguismo Virtual: Hasta 9 meses				N/A				
	Titulada y complementaria / Bilinguismo presencial				X				
	Articulación: Según simulador				N/A				
	Complementaria Virtual: Según Cálculo				N/A				
Bilinguismo Virtual: Según Cálculo				N/A					
Se describe Cuál es la carga laboral del área que solicita el contrato así como el número de funcionarios que la apoyan				X					
Se mantiene el texto preestablecido en el formato y el orden.				X					
FECHA DE LA REVISIÓN:		17/01/2020		COORDINADOR DE FORMACIÓN PROFESIONAL: FUNCIONARIO RESPONSABLE DE LA REVISIÓN:		[Firma]			