



ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 Subsección 6 Sección I Capítulo I Título I de la parte II del Decreto 1082 de 2015 en el que se establece el deber de las entidades estatales de analizar el sector relativo del objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo, y en atención a la guía emitida para la elaboración de estudios del sector (G-EES-02) por parte de Colombia Compra Eficiente, el Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura del SENA Regional Boyacá, presenta a continuación el estudio económico del sector para el proceso de contratación directa de servicios profesionales y de apoyo a la gestión relacionado con Instructores del programa de formación regular que atiende el Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura del SENA Regional Boyacá.

1. OBJETO:

"Contratar la prestación de (8) servicios personales de carácter temporal para planear, ejecutar y orientar la Formación Profesional Integral en áreas temáticas que programe el centro de formación en modalidad virtual y a distancia, atendiendo las políticas institucionales y la normatividad vigente".

2. CLASIFICACIÓN UNSPSC

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

Clasificación UNSPSC

| Clasificación UNSPSC | Segmento | Familia | Clase | Producto |
|----------------------|-------------------------------------|-----------------------|--|--|
| 86101810 | Servicios educativos y de formación | Formación profesional | Entrenamiento y servicio en desarrollo de mano de obra | Capacitación en habilidades personales |

3. ASPECTOS GENERALES

3.1 SECTOR PERTENECIENTE AL OBJETO CONTRACTUAL

| |
|---------------------------------|
| SECTOR ECONÓMICO |
| Sector terciario o de servicios |
| Servicios profesionales |

3.2 ESTUDIO DE LA OFERTA

En el mercado colombiano, así como en el Departamento de Boyacá, y en la ciudad de Sogamoso en el que está ubicado el Centro de Formación 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 la necesidad que tiene el Centro de formación con el fin de atender las actividades de formación (instructor) en función de la misión que cumple la entidad, y en consideración a que la planta de personal asignada al Centro de formación para desarrollar las



ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR

actividades de carácter misional no es suficiente, se hace necesario adelantar procesos de contratación directa, si necesidad de previamente recibir varias ofertas de los siguientes objetos, que responderán a las necesidades relacionadas con la orientación de formación en las diferentes áreas que hacen parte de los programas de formación regular, en el Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura del SENA Regional Boyacá; así:

| ITEM | OBJETOS |
|------|---|
| 1 | Prestar servicios personales de carácter temporal para planear, ejecutar y orientar la Formación Profesional Integral en el área temática de IDIOMAS, que programe el centro de formación en sus diferentes niveles en modalidad virtual y a distancia, atendiendo las políticas institucionales y la normatividad vigente. |
| 2 | Prestar servicios personales de carácter temporal para planear, ejecutar y orientar la Formación Profesional Integral en el área temática de IDIOMAS, que programe el centro de formación en sus diferentes niveles en modalidad virtual y a distancia, atendiendo las políticas institucionales y la normatividad vigente. |
| 3 | Prestar servicios personales de carácter temporal para planear, ejecutar y orientar la Formación Profesional Integral en el área temática de INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL DE PROCESOS, que programe el centro de formación en sus diferentes niveles en modalidad virtual y a distancia, atendiendo las políticas institucionales y la normatividad vigente. |
| 4 | Prestar servicios personales de carácter temporal para planear, ejecutar y orientar la Formación Profesional Integral en el área temática de USO FINAL DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA, que programe el centro de formación en sus diferentes niveles en modalidad virtual y a distancia, atendiendo las políticas institucionales y la normatividad vigente. |
| 5 | Prestar servicios personales de carácter temporal para planear, ejecutar y orientar la Formación Profesional Integral en el área temática de CONTENIDOS DIGITALES, que programe el centro de formación en sus diferentes niveles en modalidad virtual y a distancia, atendiendo las políticas institucionales y la normatividad vigente. |
| 6 | Prestar servicios personales de carácter temporal para planear, ejecutar y orientar la Formación Profesional Integral en el área temática de CONTENIDOS DIGITALES, que programe el centro de formación en sus diferentes niveles en modalidad virtual y a distancia, atendiendo las políticas institucionales y la normatividad vigente. |
| 7 | Prestar servicios personales de carácter temporal para planear, ejecutar y orientar la Formación Profesional Integral en el área temática de SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, que programe el centro de formación en sus diferentes niveles en modalidad virtual y a distancia, atendiendo las políticas institucionales y la normatividad vigente. |
| 8 | Prestar servicios personales de carácter temporal para planear, ejecutar y orientar la Formación Profesional Integral en el área temática de SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, que programe el centro de formación en sus diferentes niveles en modalidad virtual y a distancia, atendiendo las políticas institucionales y la normatividad vigente. |

Por lo tanto se requiere con el fin de atender las obligaciones y lo que se pretende satisfacer, que las personas a contratar mínimo cumplan con los siguientes requisitos de formación, experiencia, así:



ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR

| ITEM | OBJETO POR AREA O LOTE | NIVEL DE FORMACION POR ÁREA O LOTE | EXPERIENCIA POR AREA O LOTE |
|------|---|---|---|
| 1 | <p>Prestar servicios personales de carácter temporal para planear, ejecutar y orientar la Formación Profesional Integral en el área temática de IDIOMAS, que programe el centro de formación en sus diferentes niveles en modalidad virtual y a distancia, atendiendo las políticas institucionales y la normatividad vigente.</p> | <p style="text-align: center;">NIVEL PROFESIONAL:</p> <p>Título profesional universitario en cualquier núcleo básico de conocimiento. Nivel de lengua certificado de mínimo B2 de acuerdo con el MCER en cada una de las cuatro (4) habilidades de dominio de lengua (Comprensión oral, Comprensión escrita, Producción oral, Producción escrita). El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA acepta para la contratación de instructores de lenguas los exámenes internacionales enlistados en la Resolución 12730 del 28 de junio de 2017 del MEN con una vigencia máxima de 2 años. No se aceptan aquellos exámenes catalogados en esta Resolución como "Clasificación (Placement)", "Niños de 7 a 12 años (Young Learners)" y "Jóvenes (Teenagers)". Ver al final de este documento en Anexo 1 la lista de exámenes admitidos por el SENA para tales fines.</p> <p>Certificación de mínimo 40 horas en programas relacionados con ambientes virtuales de aprendizaje en Blackboard para impartir formación virtual o Contextualización en ambientes virtuales de aprendizaje para instructores SENA, o Contextualización para instructores en formación complementaria virtual SENA, o tener certificación vigente en la norma de competencia pedagógica 240201057 "Orientar formación a distancia de acuerdo con procedimientos técnicos y normativas". Veinticuatro (24) meses de experiencia, mínimo doce (12) meses como instructor de formación virtual en el área de INGLES.</p> <p style="text-align: center;">NIVEL TECNÓLOGO:</p> <p>Título tecnólogo en cualquier núcleo básico de conocimiento. Nivel de lengua certificado de mínimo B2 de acuerdo con el MCER en cada una de las cuatro (4) habilidades de dominio de lengua (Comprensión oral, Comprensión escrita, Producción oral, Producción escrita). El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA acepta para la contratación de instructores de lenguas los exámenes internacionales enlistados en la Resolución 12730 del 28 de junio de 2017 del MEN con una vigencia máxima de 2 años. No se aceptan aquellos exámenes catalogados en esta Resolución como "Clasificación (Placement)", "Niños de 7 a 12 años (Young Learners)" y "Jóvenes (Teenagers)". Ver al final de este documento en Anexo 1 la lista de exámenes admitidos por el SENA para tales fines.</p> <p>Certificación de mínimo 40 horas en programas relacionados con ambientes virtuales de aprendizaje en Blackboard para impartir formación virtual o Contextualización en ambientes virtuales de aprendizaje para instructores SENA, o Contextualización para instructores en formación complementaria virtual SENA, o tener certificación vigente en la norma de competencia pedagógica 240201057 "Orientar formación a distancia de acuerdo con procedimientos técnicos y normativas". Treinta y seis (36) meses de experiencia, mínimo doce (12) meses como instructor de formación virtual en el área de INGLES.</p> | <p>ALTERNATIVA 1. Veinticuatro (24) meses de experiencia, mínimo doce (12) meses como instructor de formación virtual en el área de INGLES.</p> <p>ALTERNATIVA 2. Treinta y seis (36) meses de experiencia, mínimo doce (12) meses como instructor de formación virtual en el área de INGLES.</p> |
| 2 | <p>Prestar servicios personales de carácter temporal para planear, ejecutar y orientar la Formación Profesional Integral en el área temática de IDIOMAS, que programe el centro de formación en sus diferentes niveles en modalidad virtual y a distancia, atendiendo las políticas institucionales y la normatividad vigente.</p> | <p style="text-align: center;">NIVEL PROFESIONAL:</p> <p>Título profesional universitario en cualquier núcleo básico de conocimiento. Nivel de lengua certificado de mínimo B2 de acuerdo con el MCER en cada una de las cuatro (4) habilidades de dominio de lengua (Comprensión oral, Comprensión escrita, Producción oral, Producción escrita). El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA acepta para la contratación de instructores de lenguas los exámenes internacionales enlistados en la Resolución 12730 del 28 de junio de 2017 del MEN con una vigencia máxima de 2 años. No se aceptan aquellos exámenes catalogados en esta Resolución como "Clasificación (Placement)", "Niños de 7 a 12 años (Young Learners)" y "Jóvenes</p> | <p>ALTERNATIVA 1. Veinticuatro (24) meses de experiencia, mínimo doce (12) meses como instructor de formación virtual en el área de INGLES.</p> <p>ALTERNATIVA 2. Treinta y seis (36) meses de experiencia, mínimo doce (12) meses como instructor de formación virtual en el área de INGLES.</p> |



ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | <p>(Teenagers)"). Ver al final de este documento en Anexo 1 la lista de exámenes admitidos por el SENA para tales fines.</p> <p>Certificación de mínimo 40 horas en programas relacionados con ambientes virtuales de aprendizaje en Blackboard para impartir formación virtual o Contextualización en ambientes virtuales de aprendizaje para instructores SENA, o Contextualización para instructores en formación complementaria virtual SENA, o tener certificación vigente en la norma de competencia pedagógica 240201057 "Orientar formación a distancia de acuerdo con procedimientos técnicos y normativas". Veinticuatro (24) meses de experiencia, mínimo doce (12) meses como instructor de formación virtual en el área de INGLES.</p> <p>NIVEL TECNÓLOGO:</p> <p>Título tecnólogo en cualquier núcleo básico de conocimiento. Nivel de lengua certificado de mínimo B2 de acuerdo con el MCER en cada una de las cuatro (4) habilidades de dominio de lengua 6 (Comprensión oral, Comprensión escrita, Producción oral, Producción escrita). El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA acepta para la contratación de instructores de lenguas los exámenes internacionales enlistados en la Resolución 12730 del 28 de junio de 2017 del MEN con una vigencia máxima de 2 años. No se aceptan aquellos exámenes catalogados en esta Resolución como "Clasificación (Placement)", "Niños de 7 a 12 años (Young Learners)" y "Jóvenes (Teenagers)". Ver al final de este documento en Anexo 1 la lista de exámenes admitidos por el SENA para tales fines.</p> <p>Certificación de mínimo 40 horas en programas relacionados con ambientes virtuales de aprendizaje en Blackboard para impartir formación virtual o Contextualización en ambientes virtuales de aprendizaje para instructores SENA, o Contextualización para instructores en formación complementaria virtual SENA, o tener certificación vigente en la norma de competencia pedagógica 240201057 "Orientar formación a distancia de acuerdo con procedimientos técnicos y normativas". Treinta y seis (36) meses de experiencia, mínimo doce (12) meses como instructor de formación virtual en el área de INGLES.</p> | |
| 3 | <p>Prestar servicios personales de carácter temporal para planear, ejecutar y orientar la Formación Profesional Integral en el área temática de INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL DE PROCESOS, que programe el centro de formación en sus diferentes niveles en modalidad virtual y a distancia, atendiendo las políticas institucionales y la normatividad vigente.</p> | <p>NIVEL PROFESIONAL:</p> <p>Título profesional en los núcleos de conocimiento de: Ingeniería eléctrica y afines, o Ingeniería mecánica y afines, o Ingeniería electrónica, telecomunicaciones y afines.</p> <p>Certificación de mínimo 40 horas en programas relacionados con ambientes virtuales de aprendizaje para impartir formación virtual. O tener certificación vigente en la norma de competencia pedagógica 240201057 "Orientar formación a distancia de acuerdo con procedimientos técnicos y normativas. Tarjeta Profesional en los Casos Exigidos por la Ley. Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia laboral y relacionada con el área de INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL DE PROCESOS y doce (12) meses como instructor de formación virtual. Experiencia en el campo de acción según los títulos acreditados.</p> <p>NIVEL TECNÓLOGO:</p> <p>Título de Tecnólogo en los núcleos de conocimiento de: Ingeniería eléctrica y afines, o Ingeniería mecánica y afines, o Ingeniería electrónica, telecomunicaciones y afines.</p> <p>Certificación de mínimo 40 horas en programas relacionados con ambientes virtuales de aprendizaje para impartir formación virtual. O tener certificación vigente en la norma de competencia pedagógica 240201057 "Orientar formación a distancia de acuerdo con procedimientos técnicos y normativas". Treinta (30) meses de experiencia distribuida así: Dieciocho (18) meses de experiencia laboral y relacionada con el área de INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL DE PROCESOS y doce (12) como instructor de formación virtual.</p> | <p>ALTERNATIVA 1. (12) meses en el área o laboral y relacionada con el area a contratar y (12) Meses como Instructor de formación Virtual</p> <p>ALTERNATIVA 2. (18) meses en el área o laboral relacionada y (12) Meses como Instructor de formación Virtual</p> |



ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | <p>Prestar servicios personales de carácter temporal para planear, ejecutar y orientar la Formación Profesional Integral en el área temática de USO FINAL DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA, que programe el centro de formación en sus diferentes niveles en modalidad virtual y a distancia, atendiendo las políticas institucionales y la normatividad vigente.</p> | <p style="text-align: center;">NIVEL PROFESIONAL:</p> <p>Título profesional en los núcleos de conocimiento de: Ingeniería eléctrica y afines, o Educación. Certificación de mínimo 40 horas en programas relacionados con ambientes virtuales de aprendizaje para impartir formación virtual. O tener certificación vigente en la norma de competencia pedagógica 240201057 "Orientar formación a distancia de acuerdo con procedimientos técnicos y normativas. Tarjeta Profesional en los Casos Exigidos por la Ley. Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia laboral y relacionada con el área de USO FINAL DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA y doce (12) meses como instructor de formación virtual. Experiencia en el campo de acción según los títulos acreditados.</p> <p style="text-align: center;">NIVEL TECNÓLOGO:</p> <p>Título de tecnólogo en los núcleos de conocimiento de: Ingeniería eléctrica y afines. Certificación de mínimo 40 horas en programas relacionados con ambientes virtuales de aprendizaje para impartir formación virtual. O tener certificación vigente en la norma de competencia pedagógica 240201057 "Orientar formación a distancia de acuerdo con procedimientos técnicos y normativas". Treinta (30) meses de experiencia distribuida así: Dieciocho (18) meses de experiencia laboral y relacionada con el área de USO FINAL DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA y doce (12) como instructor de formación virtual.</p> | <p>ALTERNATIVA 1. (12) meses en el área o laboral y relacionada con el area a contratar y (12) Meses como Instructor de formación Virtual</p> <p>ALTERNATIVA 2. (18) meses en el área o laboral relacionada y (12) Meses como Instructor de formación Virtual</p> |
| 5 | <p>Prestar servicios personales de carácter temporal para planear, ejecutar y orientar la Formación Profesional Integral en el área temática de CONTENIDOS DIGITALES, que programe el centro de formación en sus diferentes niveles en modalidad virtual y a distancia, atendiendo las políticas institucionales y la normatividad vigente.</p> | <p style="text-align: center;">NIVEL PROFESIONAL:</p> <p>Título profesional en los núcleos de conocimiento de Otros programas asociados a bellas artes, o Publicidad y afines, o Artes plásticas, visuales y afines, o Diseño, o Ingeniería de sistemas, telemática y afines, o Artes representativas. Certificación de mínimo 40 horas en programas relacionados con ambientes virtuales de aprendizaje para impartir formación virtual. O tener certificación vigente en la norma de competencia pedagógica 240201057 "Orientar formación a distancia de acuerdo con procedimientos técnicos y normativas. Tarjeta Profesional en los Casos Exigidos por la Ley. Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia laboral y relacionada con el área de CONTENIDOS DIGITALES y doce (12) meses como instructor de formación virtual. Experiencia en el campo de acción según los títulos acreditados.</p> <p style="text-align: center;">NIVEL TECNÓLOGO:</p> <p>Título de tecnólogo en los núcleos de conocimiento de Otros programas asociados a bellas artes, o Publicidad y afines, o Artes plásticas, visuales y afines, o Diseño, o Ingeniería de sistemas, telemática y afines. Certificación de mínimo 40 horas en programas relacionados con ambientes virtuales de aprendizaje para impartir formación virtual. O tener certificación vigente en la norma de competencia pedagógica 240201057 "Orientar formación a distancia de acuerdo con procedimientos técnicos y normativas". Treinta (30) meses de experiencia distribuida así: Dieciocho (18) meses de experiencia laboral y relacionada con el área de CONTENIDOS DIGITALES y doce (12) como instructor de formación virtual.</p> | <p>ALTERNATIVA 1. (12) meses en el área o laboral y relacionada con el area a contratar y (12) Meses como Instructor de formación Virtual</p> <p>ALTERNATIVA 2. (18) meses en el área o laboral relacionada y (12) Meses como Instructor de formación Virtual</p> |
| 6 | <p>Prestar servicios personales de carácter temporal para planear, ejecutar y orientar la Formación Profesional Integral en el área temática de CONTENIDOS DIGITALES, que programe el centro de formación en sus diferentes niveles en modalidad virtual y a distancia, atendiendo las políticas institucionales y la normatividad vigente.</p> | <p style="text-align: center;">NIVEL PROFESIONAL:</p> <p>Título profesional en los núcleos de conocimiento de Otros programas asociados a bellas artes, o Publicidad y afines, o Artes plásticas, visuales y afines, o Diseño, o Ingeniería de sistemas, telemática y afines, o Artes representativas. Certificación de mínimo 40 horas en programas relacionados con ambientes virtuales de aprendizaje para impartir formación virtual. O tener certificación vigente en la norma de competencia pedagógica 240201057 "Orientar formación a distancia de acuerdo con procedimientos técnicos y normativas. Tarjeta Profesional en los Casos Exigidos por la Ley. Veinticuatro (24) meses de experiencia</p> | <p>ALTERNATIVA 1. (12) meses en el área o laboral y relacionada con el area a contratar y (12) Meses como Instructor de formación Virtual</p> <p>ALTERNATIVA 2. (18) meses en el área o laboral relacionada y (12) Meses como Instructor de formación Virtual</p> |



ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR

| | | | |
|---|---|--|---|
| | | <p>distribuida así: Doce (12) meses de experiencia laboral y relacionada con el área de CONTENIDOS DIGITALES y doce (12) meses como instructor de formación virtual. Experiencia en el campo de acción según los títulos acreditados.</p> <p style="text-align: center;">NIVEL TECNÓLOGO:</p> <p>Título de tecnólogo en los núcleos de conocimiento de Otros programas asociados a bellas artes, o Publicidad y afines, o Artes plásticas, visuales y afines, o Diseño, o Ingeniería de sistemas, telemática y afines. Certificación de mínimo 40 horas en programas relacionados con ambientes virtuales de aprendizaje para impartir formación virtual. O tener certificación vigente en la norma de competencia pedagógica 240201057 "Orientar formación a distancia de acuerdo con procedimientos técnicos y normativas". Treinta (30) meses de experiencia distribuida así: Dieciocho (18) meses de experiencia laboral y relacionada con el área de CONTENIDOS DIGITALES y doce (12) como instructor de formación virtual.</p> | |
| <p style="text-align: center;">7</p> | <p>Prestar servicios personales de carácter temporal para planear, ejecutar y orientar la Formación Profesional Integral en el área temática de SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, que programe el centro de formación en sus diferentes niveles en modalidad virtual y a distancia, atendiendo las políticas institucionales y la normatividad vigente.</p> | <p style="text-align: center;">NIVEL PROFESIONAL:</p> <p>Título profesional en los núcleos de conocimiento de: Otras ingenierías, o Ingeniería administrativa y afines, o Salud pública, o Ingeniería química y afines, o Enfermería, o Medicina, o Terapias, o Ingeniería ambiental, sanitaria y afines, o sociología, trabajo social y afines, o Psicología, o Ingeniería industrial y afines, o Administración. y en las profesiones definidas en el anexo. Certificación de mínimo 40 horas en programas relacionados con ambientes virtuales de aprendizaje para impartir formación virtual. O tener certificación vigente en la norma de competencia pedagógica 240201057 "Orientar formación a distancia de acuerdo con procedimientos técnicos y normativas. Tarjeta Profesional en los Casos Exigidos por la Ley. Con licencia en salud ocupacional vigente. Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia laboral y relacionada con el área de SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO y doce (12) meses como instructor de formación virtual. Experiencia en el campo de acción según los títulos acreditados.</p> | <p>ALTERNATIVA 1. (12) meses en el área o laboral y relacionada con el area a contratar y (12) Meses como Instructor de formación Virtual</p> <p>ALTERNATIVA 2. (18) meses en el área o laboral relacionada y (12) Meses como Instructor de formación Virtual</p> |
| <p style="text-align: center;">8</p> | <p>Prestar servicios personales de carácter temporal para planear, ejecutar y orientar la Formación Profesional Integral en el área temática de SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, que programe el centro de formación en sus diferentes niveles en modalidad virtual y a distancia, atendiendo las políticas institucionales y la normatividad vigente.</p> | <p style="text-align: center;">NIVEL PROFESIONAL:</p> <p>Título profesional en los núcleos de conocimiento de: Otras ingenierías, o Ingeniería administrativa y afines, o Salud pública, o Ingeniería química y afines, o Enfermería, o Medicina, o Terapias, o Ingeniería ambiental, sanitaria y afines, o sociología, trabajo social y afines, o Psicología, o Ingeniería industrial y afines, o Administración. y en las profesiones definidas en el anexo. Certificación de mínimo 40 horas en programas relacionados con ambientes virtuales de aprendizaje para impartir formación virtual. O tener certificación vigente en la norma de competencia pedagógica 240201057 "Orientar formación a distancia de acuerdo con procedimientos técnicos y normativas. Tarjeta Profesional en los Casos Exigidos por la Ley. Con licencia en salud ocupacional vigente. Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia laboral y relacionada con el área de SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO y doce (12) meses como instructor de formación virtual. Experiencia en el campo de acción según los títulos acreditados.</p> | <p>ALTERNATIVA 1. (12) meses en el área o laboral y relacionada con el area a contratar y (12) Meses como Instructor de formación Virtual</p> <p>ALTERNATIVA 2. (18) meses en el área o laboral relacionada y (12) Meses como Instructor de formación Virtual</p> |

Adicional a lo anterior se deben tener en cuenta otros aspectos tales como:



ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR

Capacidad: las personas naturales que se contraten deben ser mayores de edad, y debe estar en capacidad de desarrollar el objeto contractual señalado en el presente documento por contar con los conocimientos técnicos y la experiencia mínima aquí señalada.

Plazo de Ejecución del contrato: En términos generales se prevé que la duración de éstos oscile entre los: Seis (06) meses, contados a partir del mes de julio y hasta el mes de diciembre de 2020, en atención a lo establecido en la circular de la Dirección General del SENA No. 01-3-2020-000110 de Junio 16 de 2020, sin exceder el tiempo allí señalado.

Domicilio contractual: El lugar en el que el contratista ejecutará el objeto del contrato, Será el municipio del Departamento de Boyacá en donde el Centro de formación desarrolle el respectivo programa, y para efectos legales y fiscales se tendrá como domicilio la ciudad de Sogamoso.

ESTUDIO DE LA DEMANDA

La entidad en los años anteriores para satisfacer la necesidad que ha presentado respecto a los servicios profesionales y de apoyo a la gestión para atender actividades de formación en las diferentes áreas y programas del Centro de formación, en atención a las disposiciones legales señaladas en la Ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007, y demás decretos reglamentarios ha hecho uso de la modalidad de contratación directa, en los que no se requiere la presentación de varias ofertas, sino que se debe dejar constancia de que el contratista cumple con los requisitos mínimos señalados por la entidad en sus estudios previos; de otra parte con el fin de mitigar los posibles riesgos en relación al cumplimiento del contrato se ha solicitado garantía de cumplimiento del mismo por un valor no inferior al 10% del valor total del contrato amparando cuatro meses más una vez terminado el mismo; las tarifas de honorarios han sido las señaladas por la dirección general y el mecanismo de pago se ha realizado por mensualidades con abono en cuenta a cada contratista, y éstos tienen por lo general una duración de once meses en promedio sin exceder la vigencia en la que se ejecuta cada objeto contractual.

Para la presente contratación se tuvo como referente algunos de los siguientes contratos históricos de la Entidad:

REFERENTE HISTORICO PROGRAMA REGULAR AÑO 2017

| ITEM | OBJETO | NIVEL DE FORMACION | MESES EXPERIENCIA | VALOR MENSUAL |
|------|--|--|---|---------------|
| 1 | Prestar los servicios profesionales de carácter temporal como instructor del programa de formación regular en el área de Salud y seguridad Ocupacional que atiende el Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura en los diferentes municipios del departamento, de acuerdo con la programación establecida, el modelo pedagógico del SENA, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente. | INGENIEROS DE LAS ÁREAS DE QUÍMICA, INGENIERO INDUSTRIAL, MECÁNICOS Y OTROS, PROFESIONALES DE LA SALUD, PSICOLOGOS, ADMINISTRADORES DE EMPRESAS, ADMINISTRADORA INDUSTRIAL, MÍNIMO 24 MESES DE VINCULACIÓN LABORAL CON EL ÁREA DE SU PROFESIÓN. ESPECIALISTA EN SALUD OCUPACIONAL CON LICENCIA DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD OCUPACIONAL | (24) meses en el área o laboral y (6) Meses como Instructor | \$ 3.305.000 |



ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR

| | | | | |
|---|--|---|--|--------------|
| 2 | <p>Prestar los servicios profesionales de carácter temporal como instructor del programa de formación regular en el área de Gestión de la producción Industrial y afines que atiende el Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura en los diferentes municipios del departamento, de acuerdo con la programación establecida, el modelo pedagógico del SENA, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.</p> | <p>INGENIEROS INDUSTRIALES Y/O MECÁNICOS Y/O ELECTRÓNICOS, DISEÑADOR INDUSTRIAL. MÍNIMO 24 MESES DE VINCULACIÓN LABORAL CON EL ÁREA DE SU PROFESIÓN</p> | <p>(24) meses en el área o laboral y (6) Meses como Instructor</p> | \$ 3.305.000 |
| 3 | <p>Prestar los servicios profesionales de carácter temporal como instructor del programa de formación regular en el área de Gestión de redes de datos y afines que atiende el Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura en los diferentes municipios del departamento, de acuerdo con la programación establecida, el modelo pedagógico del SENA, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.</p> | <p>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. 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.</p> | <p>(18) meses en el área o laboral y (6) Meses como Instructor</p> | \$ 3.305.000 |
| 4 | <p>Prestar los servicios profesionales de carácter temporal como instructor del programa de formación regular en el área de Emprendimiento y afines que atiende el Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura en los diferentes municipios del departamento, de acuerdo con la programación establecida, el modelo pedagógico del SENA, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente. (3 contratos)</p> | <p>PROFESIONAL EN ÁREAS ADMINISTRATIVAS COMO: INGENIERO INDUSTRIAL, ADMINISTRADOR DE EMPRESAS, ADMINISTRADOR PÚBLICO, ADMINISTRADOR INDUSTRIAL, ECONOMISTA, CONTADOR, EXPERIENCIA EN FORMULACION DE PROYECTOS. CONTABILIDAD, COSTOS, CREACIÓN DE EMPRESAS, METODOS Y TIEMPOS. PREFERIBLEMENTE CON ESPECIALIZACIÓN EN EVALUACIÓN, GERENCIA O ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS, MERCADEO, FINANZAS</p> | <p>(12) meses en el área o laboral y (6) Meses como Instructor</p> | \$ 3.305.000 |



ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR

REFERENTE HISTORICO PROGRAMA REGULAR AÑO 2018

| ITEM | OBJETO | NIVEL DE FORMACION | MESES EXPERIENCIA | VALOR MENSUAL |
|------|---|--|---|---------------|
| 1 | Prestar los servicios personales de carácter temporal como instructor del programa de formación regular en el área de Diseño para la comunicación Gráfica y afines que atiende el Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura de acuerdo con la programación establecida, el modelo pedagógico del SENA, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente. | PROFESIONAL EN DISEÑO GRÁFICO Y ÁREAS AFINES, TECNÓLOGO EN PRODUCCIÓN GRÁFICA 2D Y 3D. MÍNIMO 24 MESES DE VINCULACIÓN EN EL ÁREA DE DISEÑO. CON COMPETENCIAS DESARROLLADAS EN 2D Y 3D Y DISEÑO WEB. | (24 meses en el área o laboral y (6) Meses como Instructor | \$ 3.405.000 |
| 2 | Prestar los servicios personales de carácter temporal como instructor del programa de formación regular en el área de Control ambiental y afines que atiende el Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura de acuerdo con la programación establecida, el modelo pedagógico del SENA, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente. | INGENIEROS AMBIENTALES, INGENIEROS QUÍMICOS, INGENIEROS SANITARIOS, INGENIERO SANIATARIO Y AMBIENTAL, INGENIEROS INDUSTRIALES, TECNÓLOGOS DEL ÁREA AMBIENTAL O ÁREAS AFINES Y/O TÉCNICOS PROFESIONALES . ESPECIALISTAS EN SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL O EXPERTOS EN LA ELABORACIÓN DE PLANES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN INSTITUCIONES DEL SECTOR PÚBLICOS O PRIVADO, IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO-14000 Ó COMO AUDITOR DEL MISMO, EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS, DISEÑO Y/O IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE | (12) meses en el área o laboral y (6) Meses como Instructor | \$ 3.405.000 |



ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR

| | | | | |
|---|---|--|---|--------------|
| | | VERTIMIENTOS, CARACTERIZACIÓN FÍSICO QUÍMICA Y MICROBIOLÓGICA DE MUESTRAS DE AGUAS, DE TRATAMIENTO DE LODOS, PROCESAMIENTOS DE MUESTRAS DE AGUA, GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS, HOSPITALARIOS Y PELIGROSOS, ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO Y PROCESOS BIOTECNOLÓGICOS. | | |
| 3 | Prestar los servicios personales de carácter temporal como instructor del programa de formación regular en el área de análisis y desarrollo de sistema de información y afines que atiende el Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura de acuerdo con la programación establecida, el modelo pedagógico del SENA, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente. | TÍTULO DE TECNÓLOGO EN ADSI 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. | (18) meses en el área o laboral y (6) Meses como Instructor | \$ 3.405.000 |



ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR

| | | | | |
|---|--|---|--|---------------------|
| 4 | <p>Prestar los servicios personales de carácter temporal como instructor del programa de formación regular en el área de análisis y desarrollo de sistema de información y afines que atiende el Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura de acuerdo con la programación establecida, el modelo pedagógico del SENA, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.</p> | <p>TÍTULO DE TECNÓLOGO EN ADSI 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.</p> | <p>(18) meses en el área o laboral y (6) Meses como Instructor</p> | <p>\$ 3.405.000</p> |
|---|--|---|--|---------------------|

REFERENTE HISTORICO FORMACIÓN REGULAR AÑO 2019

| ITEM | OBJETO | NIVEL DE FORMACION | MESES EXPERIENCIA | VALOR MENSUAL |
|------|---|---|--|------------------|
| 1 | <p>Prestar los servicios personales de carácter temporal como instructor del programa de formación regular en el área de Desarrollo de Medios Gráficos Visuales y afines que atiende el Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura de acuerdo con la programación establecida, el modelo pedagógico del SENA, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.</p> | <p>PROFESIONAL EN DISEÑO GRÁFICO Y ÁREAS AFINES, TECNÓLOGO EN PRODUCCIÓN GRÁFICA 2D Y 3D. MÍNIMO 24 MESES DE VINCULACIÓN EN EL ÁREA DE DISEÑO. CON COMPETENCIAS DESARROLLADAS EN 2D Y 3D Y DISEÑO WEB.</p> | <p>(24) meses en el área o laboral y (6) Meses como Instructor</p> | <p>3.507.150</p> |
| 2 | <p>Prestar los servicios personales de carácter temporal como instructor del programa de formación regular en el área de Control ambiental y afines que atiende el Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura de acuerdo con la programación establecida, el modelo pedagógico del SENA, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.</p> | <p>INGENIEROS AMBIENTALES, INGENIEROS QUÍMICOS, INGENIEROS SANITARIOS, INGENIERO SANITARIO Y AMBIENTAL, INGENIEROS INDUSTRIALES, TECNÓLOGOS DEL ÁREA AMBIENTAL O ÁREAS AFINES Y/O TÉCNICOS PROFESIONALES . ESPECIALISTAS EN SISTEMAS DE</p> | <p>(12) meses en el área o laboral y (6) Meses como Instructor</p> | <p>3.507.150</p> |



ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR

| | | | | |
|---|--|---|--|-----------|
| | | <p>GESTIÓN AMBIENTAL O EXPERTOS EN LA ELABORACIÓN DE PLANES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN INSTITUCIONES DEL SECTOR PÚBLICOS O PRIVADO, IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO-14000 Ó COMO AUDITOR DEL MISMO, EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS, DISEÑO Y/O IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE VERTIMIENTOS, CARACTERIZACIÓN FÍSICO QUÍMICA Y MICROBIOLÓGICA DE MUESTRAS DE AGUAS, DE TRATAMIENTO DE LODOS, PROCESAMIENTOS DE MUESTRAS DE AGUA, GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS, HOSPITALARIOS Y PELIGROSOS, ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO Y PROCESOS BIOTECNOLÓGICOS.</p> | | |
| 3 | <p>Prestar los servicios personales de carácter temporal como instructor del programa de formación regular en el área de Producción de medios audiovisuales y afines que atiende el Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura de acuerdo con la programación establecida, el modelo pedagógico del SENA, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.</p> | <p>PROFESIONAL EN COMUNICACIÓN CON ESPECIALIZACIÓN EN GUIÓN , DIRECCIÓN Y PRODUCCIÓN DE CINE Y TELEVISIÓN, PROFESIONAL O TECNÓLOGO EN EL AREA DE ILIMINACIÓN, PROFESIONAL O TECNÓLOGO EN TRATAMIENTO Y CAPTURA DE IMAGEN, PROFESIONAL O TECNÓLOGO EN TRATAMIENTO DE AUDIO Y EDICIÓN, TECNÓLOGO EN PRODUCCIÓN DE TELEVISIÓN Y RADIO. MÍNIMO DOCE MESES DE EXPERIENCIA EN EL DESARROLLO DE PRODUCCIONES AUDIOVISUALES, EN LAS DIFERENTES FASES QUE CONTEMPLAN LA PREPRODUCCIÓN, PRODUCCIÓN Y POSTPRODUCCIÓN. MÍNIMO 6 MESES COMO DOCENTE DEL ÁREA DE MEDIOS AUDIOVISUALES</p> | <p>(12) meses en el área o laboral y (6) Meses como Instructor</p> | 3.507.150 |
| 4 | <p>Prestar los servicios personales de carácter temporal como instructor del programa de formación regular en el área de análisis y desarrollo de sistema de información y afines que atiende el Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura de acuerdo con la programación establecida, el modelo pedagógico del SENA, los lineamientos del sistema de gestión integral de calidad y la normatividad vigente.</p> | <p>TÍTULO DE TECNÓLOGO EN ADSI 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</p> | <p>(18) meses en el área o laboral y (6) Meses como Instructor</p> | 3.507.150 |



ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR

| | | |
|--|--|--|
| | 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. | |
|--|--|--|

Análisis de Riesgos y la forma de mitigarlos: Se han contemplado los riesgos que se anexan a continuación y que no representan una alteración al equilibrio económico del contrato, y que pueden ser mitigados con la adquisición de una garantía o bajo la autonomía de la voluntad de las partes.

Se firma en Sogamoso, a los Diecisiete (17) días del mes de Junio del año 2020.

GERMAN ANTONIO ORJUELA MEDINA
Subdirector del Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura

Proyectó: Edwin E. Sibó Ortiz, Profesional G03 - CIMIM