



Escuela Nacional de Instructores 'Rodolfo Martínez Tono'

Redes de Automatización y Electrónica, Mecánica, Gestión de la Producción Materiales y Salud

Convocatoria

Misión Técnica y Transferencia internacional de conocimientos para instructores con SMC International Training España de las redes de Automatización y Electrónica, Mecánica, Gestión de la Producción Materiales y Salud en el área temática de dispositivos médicos

Dirigida y Enfocada a:

- Instructores de carrera, nombramiento provisional y contratistas que impartan formación en las áreas de automatización y electrónica, mecánica, gestión de la producción, materiales y salud, en el área temática de dispositivos médicos (prótesis y órtesis) en los programas Tecnólogo en Desarrollo y Adaptación de Prótesis y órtesis, Tecnólogo en Diseño de Sistemas Mecánicos, Tecnólogo en Diseño e Integración de Automatismo Mecatrónico, Tecnólogo en Diseño de Productos Industriales, Tecnólogo en Diseño de Moldes para transformación de plásticos, Tecnólogo en Diseño de Troqueles, Técnico en Mantenimiento de Equipos Automatizados.
- Instructores graduados como ingenieros electrónicos, mecánicos, electromecánicos, mecatrónicos, industriales y diseñadores industriales que apliquen en su área de desempeño.
- Mínimo tres (3) años de experiencia general y un (1) año ofreciendo formación en el programa de tecnólogo o técnico en las áreas correspondientes con los temas objeto de la convocatoria.
- Carta de presentación del Subdirector del Centro de Formación respectivo.
- Los instructores de provisionales y de contrato deberán acreditar más de dos (2) años de trabajo como instructores en el Centro de Formación que lo presente.

1. ACERCA DE LAS REDES CONOCIMIENTO QUE LIDERAN LA CONVOCATORIA

La Red de Conocimiento en Mecatrónica, Electrónica y Automatización (RCEA), conformada por 42 Centros de Formación – líderes y asociados – y organizada en áreas temáticas (Electrónica. Mecatrónica, Automatización Industrial, Instrumentación y Control,

GC-F -005 V. 01





Refrigeración, Ventilación y Climatización, Robótica y Biomédica), cuenta con un portafolio conformado por 5 programas nivel tecnológico, de las cuales tienen aplicaciones de la tecnología oleo Hidráulica objeto de la presente convocatoria.

La Red de Mecánica Industrial, hace parte de las redes de conocimiento del SENA, las cuales son una iniciativa estratégica para desplegar la gestión del conocimiento tanto sectorial como institucional. A nivel nacional, la Red de Conocimiento de Mecánica Industrial, es una de las más fuertes y está ofertando programas en más del 70% de los centros del SENA de nivel tecnológico, técnico y complementaria.

2. MARCO INSTITUCIONAL

En el marco de las políticas de desarrollo de Colombia a 2019, con base en el Plan Estratégico SENA 2015 – 2018 “Impactando el empleo decente, la productividad y la generación de ingresos”, se está en capacidad de afrontar los recientes y futuros tratados de libre comercio, aumentando la competitividad y productividad que requieren las compañías “De Clase Mundial” en sus diferentes sectores industriales.

En este orden de ideas para que una compañía alcance la categoría “De Clase Mundial”, debe fundamentar sus operaciones y desarrollo con la implementación de prácticas de trabajo estructuradas y cohesionadas en los diferentes niveles de la organización, que le permitan asegurar su rentabilidad, sostenibilidad y crecimiento, en el mercado. Todo esto crea la necesidad de contar con personal calificado para afrontar los nuevos retos que las empresas, entidades y compañías del país requieren. Por ende, la formación de este equipo humano para las compañías de clase mundial se hace necesaria en todas las entidades de formación para el trabajo como el SENA.

En virtud de lo anterior, el convenio derivado No. 003 del convenio marco internacional de cooperación y asistencia técnica No. 319 de 2012, celebrado entre el Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA y SMC International Training, se enmarca en el programa de servicios tecnológicos y modernización de ambientes de formación, a fin de diseñar y generar sistemas de manufactura flexible en operaciones y procesos industriales, para el incremento de la productividad, diseño, investigación, innovación y desarrollo tecnológico. Lo anterior se llevará a cabo mediante la transferencia a funcionarios e instructores de Centros de Formación del SENA en el sector industrial en tecnología de Diseño de Máquinas y Equipos Automatizados y, Gestión y Ejecución de Producción y Operaciones del SENA.

3. ACERCA DE LA ACTIVIDAD

La actividad consiste en una transferencia internacional de intercambio de conocimiento y experiencias con expertos internacionales para veinte (20) instructores de planta y/o contratistas del SENA, durante ciento veinte (120) horas en Colombia y el cooperante seleccionarán seis (6) instructores, que participarán en visitas técnicas en las instalaciones de SMC International Training en la ciudad de Vitoria (España) por un periodo de dos (2) semanas.



Modalidad: 80 horas presencial y 40 horas de trabajo autónomo

- **Tipo de formación y certificación:** El intercambio de conocimiento tecnológico estará a cargo de expertos internacionales designados por SMC para desarrollar las diferentes temáticas en ambientes tecnológicos especializados. Se ofrecerá certificación internacional a los instructores pertenecientes al área de Tecnologías objeto de la convocatoria.
- **Lugar:** El intercambio de conocimientos con los expertos se llevará a cabo en el Centro de Diseño y Metrología de la Regional Distrito Capital y en las instalaciones del International Training Center de SMC en Vitoria – España.
- **Contenidos:** Los contenidos tecnológicos abarcan las siguientes temáticas: implementación de proyectos en tecnología, procesos de investigación formativa en automatización industrial, herramientas evaluativas para certificación de aprendices en competencias específicas smc, lean manufacturing, six sigma con aplicaciones a sistemas autónomos, diseño de estaciones para procesos autómatas, comunicaciones industriales (profibus y profinet), sistemas automatizados, programación de controladores lógicos programables, manejo de e-learning desarrollados por smc international training, sistemas de manufactura flexible, tipologías de cadenas de producción, tecnologías de robótica industrial y ejes eléctricos.
- **Certificación:** Los 20 instructores asistentes recibirán la certificación TOT (Training of Trainers) luego de una evaluación de conocimientos, la cual los faculta para capacitar a 1500 beneficiarios (instructores y aprendices) que serán evaluados bajo el modelo de certificación SMC INTERNATIONAL TRAINING.
- **Logística:** Durante el tiempo que dura la transferencia, se designará un líder operativo quien estará encargado de la logística necesaria para el desarrollo óptimo de las actividades diarias tanto curriculares como extracurriculares. Así mismo, dentro del intercambio de conocimiento se hará entrega a cada instructor del material de didáctico en formato digital y material de trabajo.
- **Cupos disponibles:** La convocatoria se realizará para seleccionar (20) instructores, (3) del Centro de Formación donde se instalará el laboratorio y (17) a nivel nacional. El cooperante internacional seleccionará a los seis instructores que viajarán a España.
- **Recursos:** Los gastos de los desplazamientos y viáticos por instructor durante las dos semanas serán los siguientes:

El Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), a través de la Escuela Nacional de Instructores se hará cargo de los traslados y comisiones nacionales. El convenio derivado No. 003 entre el SENA y SMC se hará cargo de los traslados internacionales, alojamiento y alimentos, traslados internos y seguro médico internacional de seis (6) instructores que viajen a la ciudad de Vitoria en España.



Cada instructor tendrá que hacerse cargo de los gastos de pasaporte para garantizar que pueden viajar al exterior.

4. PROCESO DE CONVOCATORIA Y SELECCIÓN

- Publicación de la convocatoria. Se hará en el Portal de la Escuela Nacional de Instructores “Rodolfo Martínez Tono”.
- Diligenciamiento del formulario de postulación a convocatorias.
- Presentación de pruebas.

Descripción del proceso:

- Análisis de la documentación. Tiene un puntaje del 10% sobre la ponderación final.
- Prueba de conocimientos referentes a la convocatoria, la cual debe ser presentada por el funcionario. Tiene un puntaje del 40% sobre la ponderación final.
- Entrevista. Tiene un puntaje del 50% sobre la ponderación final y será realizada por un equipo conformado por un representante de la empresa SMC International Training, un representante de la Escuela Nacional de Instructores y un representante de la Dirección de Promoción y Relaciones Corporativas.
- Comunicación de aspirantes seleccionados: Se notificará mediante comunicación escrita a los aspirantes seleccionados en la presente convocatoria.

5. ACERCA DE LOS POSTULADOS

Perfil del Postulado

- Instructores de carrera, nombramiento provisional y contratistas que impartan formación en las áreas automatización y electrónica, mecánica, gestión de la producción materiales y salud en el área temática de prótesis y los programas Tecnólogo en Desarrollo y Adaptación de Prótesis y órtesis, Tecnólogo en Diseño de Sistemas Mecánicos, Tecnólogo en Diseño e Integración de Automatismos Mecatrónico, Tecnólogo en Diseño de Productos Industriales, Tecnólogo en Diseño de Moldes para transformación de plásticos, Tecnólogo en Diseño de Troqueles, Técnico en Mantenimiento de Equipos Automatizados.
- Instructores que estén graduados como ingenieros electrónicos, mecánicos, electromecánicos, mecatrónicos, industriales y diseñadores industriales que apliquen en su área de desempeño.
- Mínimo tres (3) años de experiencia general y un (1) año ofreciendo formación en el programa de tecnólogo o técnico en las áreas correspondientes con los temas objeto de la convocatoria.
- Carta de presentación del Subdirector del Centro de Formación respectivo.



- Los instructores de provisionales y de contrato deberán acreditar más de dos (2) años de trabajo como instructores en el Centro de Formación que lo presente.

Requisitos para participar en la convocatoria

- Soportes de educación Tecnológica o profesional (Hoja de vida SIGEP)
- Desempeñar funciones del cargo relacionadas con la temática, objeto de la convocatoria.
- Presentar reporte de SOFIA Plus en los programas objeto de la convocatoria solamente.
- Certificación laboral, especificando el tipo de vinculación y antigüedad. La certificación debe tener una vigencia máxima de 15 días.
- Carta de presentación del funcionario postulado, con el aval de la comisión en caso de ser seleccionado, expedido por el Director de área, Director Regional o Subdirector, según sea el caso.
- Definir un plan de multiplicación con los seis instructores que van a España
- Otros requisitos que el equipo evaluador considere necesarios para la presente convocatoria.

Nota: En caso de no hacer llegar todos los documentos antes de la fecha estimada, automáticamente la postulación queda descartada de toda posibilidad de estudio.

Responsabilidad del Subdirector del Centro de Formación

- Garantizar la entrega del informe de comisión dentro de los tres (3) días siguientes a la finalización de la misma en cumplimiento de lo establecido por el Decreto 1050 de 1997 artículo 12, modificado por el Decreto 2140 de 2008.
- Hacer seguimiento al Acta de compromiso de ejecución de Transferencia realizado por el funcionario o instructor Comisionado, en coordinación con la Escuela Nacional de instructores.
- Remitir los soportes de evidencia sobre acciones de multiplicación.
- Garantizar el tiempo necesario para la elaboración del diseño y la transferencia del mismo por parte del instructor; así como la disponibilidad de los recursos necesarios para lograr impartir la formación de manera adecuada.

Compromisos del Instructor a Postularse

- Para los que viajen al exterior, tras su regreso a Colombia, los funcionarios deberán presentar un informe sobre la transferencia de conocimientos recibida en el exterior, en el plazo que estime la Escuela Nacional de Instructores y demás áreas que participen en el proceso de convocatoria.
- Diseñar y ejecutar el Plan de Transferencia a los instructores de la Red de conocimiento que se deje establecido. Este plan de transferencia se realizará en coordinación con la Escuela Nacional de Instructores Rodolfo Martínez Tono. Especificar la participación del instructor en el equipo de diseño curricular del centro, en caso de que la transferencia a instructores de la Red de conocimiento implique el diseño de un curso complementario



que contenga y permita certificar los conocimientos adquiridos o en la elaboración de las guías de aprendizaje que tenga lugar.

- Tener a cargo en el año inmediatamente anterior y actual, formación titulada a nivel técnico y tecnológico y/o especialización para aprendices, registrada en el aplicativo de Sofía plus.
- Otros compromisos que se crean pertinentes por parte de las áreas que lideren la convocatoria.

6. MULTIPLICACIÓN DE CONOCIMIENTO

- El Centro de Formación responsable, establecerá los parámetros que se deben seguir en términos de multiplicación de conocimiento, dependiendo del tipo de formación a recibir, de acuerdo a las necesidades que tenga el SENA en el momento de realizar el convenio.
- Revisión del diseño curricular de formación actual.
- Transferencia tecnológica a instructores de la red (presencial).
- Elaboración o ajuste de guías de aprendizaje.
- Elaboración de fichas técnicas para ambiente de formación y equipos.
- Elaboración de manuales o cartillas de mantenimiento para el programa correspondiente de técnico o tecnólogo.
- Diseño de programas complementarios tanto presencial como semipresencial, que estén dentro de las rutas de formación relacionadas con la convocatoria.

7. CRONOGRAMA

Etapas del Proceso	Observaciones	Fecha límite
Publicación de convocatoria y postulación de instructores	<p>En la página web de la Escuela Nacional de Instructores 'Rodolfo Martínez Tono':</p> <p>http://www.sena.edu.co/comunidad-sena/instructores/Paginas/Escuela-Nacional-de-Instructores-'Rodolfo-Martinez-Tono'.aspx</p> <p>Divulgación por correo electrónico a los subdirectores de centro y funcionarios.</p> <p>Postulación y diligenciamiento del formato por parte del funcionario interesado en el siguiente link:</p> <p>http://goo.gl/forms/vuOFwH5qXB</p>	Del 22 de diciembre del 2015 al 29 de enero de 2016 hasta las 17:30 horas



<p>Envío de correo, por parte del subdirector de centro, postulando al instructor (adjuntar soportes de cumplimiento de requisitos).</p>	<p>ezambrano@sena.edu.co cfernandezg@sena.edu.co lparra@sena.edu.co</p> <p>Recepción y verificación de documentos</p> <p>Es obligatorio postular a los instructores a través de estos correos. Los documentos son los que aparecen como: Requisitos para participar en la convocatoria</p>	<p>5 de febrero del 2016</p>
<p>Presentación de prueba.</p>	<p>Los Instructores que diligencian el formulario y cumplan los requisitos de documentos, podrán presentar la prueba en el Link que la Escuela Nacional de Instructores les comunicará por el correo que diligenciaron. Esta prueba es sumativa.</p>	<p>9 de febrero del 2016</p>
<p>Entrevista por Skype</p>	<p>El asesor de la Red, un asesor del Grupo de Relaciones Internacionales de la Dirección de Promoción y Relaciones Corporativas, un funcionario de la Escuela Nacional de Instructores y un funcionario de la empresa SMC realizarán una entrevista para escoger a los seleccionados.</p>	<p>11 de febrero del 2016</p>
<p>Verificación de documentos</p>	<p>Se estudiarán las hojas de vida, la prueba y la entrevista para realizar la respectiva selección.</p>	<p>12 de febrero del 2016</p>
<p>Confirmación a seleccionados</p>	<p>Se informará vía mail a través del correo institucional a los candidatos seleccionados.</p>	<p>15 de febrero del 2016</p>

8. RESPONSABLES.

Edgar Adrian Zambrano, ezambrano@sena.edu.co, Dirección de Promoción y Relaciones Corporativas

Carlos Arturo Fernandez, cfernandezg@sena.edu.co, Asesor de la Escuela Nacional de Instructores

Luis Valerio Parra Quiroga, lparra@sena.edu.co, Asesor de la Escuela Nacional de Instructores