



**ACUERDO NO. 011
02 DE MAYO DE 2014**

**POR EL CUAL SE ESTUDIA Y AVALA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL PROGRAMA
POR CICLOS PROPEDÉUTICOS PRESENCIAL EN EL NIVEL TÉCNICA PROFESIONAL EN
SOLDADURA DE ESTRUCTURAS METÁLICAS Y EL PROGRAMA EN EL NIVEL DE
TECNOLOGÍA EN INSPECCIÓN DE PROCESOS DE SOLDADURA, EN EL INSTITUTO
TECNOLÓGICO DE SOLEDAD ATLÁNTICO – ITSA**

***El Consejo Académico del Instituto Tecnológico de Soledad Atlántico - ITSA, en ejercicio
de sus facultades y,***

CONSIDERANDO

Que el Instituto Tecnológico de Soledad Atlántico, ITSA, es un Establecimiento Público de Educación Superior, comprometido con la formación de personas autónomas, creativas, emprendedoras, éticas, responsables y con una visión sustentable, en un modelo de formación basada en competencias que responde a las necesidades del entorno en un contexto globalizado..

Que mediante Acuerdo No. 002 de Julio 7 de 2004, se aprobó la Reforma Estatutaria para la redefinición de la oferta de programas del ITSA, por ciclos propedéuticos, la cual fue aprobada por el Ministerio de Educación Nacional mediante Resolución 7616 de noviembre 29 de 2006.

Que la Ley 1188 de 2008 por la cual se regula el registro calificado de programas de educación superior y se dictan otras disposiciones, establece en el artículo 2 "Condiciones de calidad. Para obtener el registro calificado de los programas académicos, las instituciones de educación superior deberán demostrar el cumplimiento de condiciones de calidad de los programas y condiciones de calidad de carácter institucional".

Que el Decreto 1295 de 2010 por el cual se reglamenta el registro calificado de que trata la Ley 1188 de 2008 y la oferta y desarrollo de programas académicos de educación superior, establece en el artículo 1 "Registro calificado.- Para ofrecer y desarrollar un programa académico de educación superior, en el domicilio de una institución de educación superior, o en otro lugar, se requiere contar previamente con el registro calificado del mismo. El registro calificado será otorgado por el Ministerio de Educación Nacional a las instituciones de educación superior legalmente reconocidas en Colombia, mediante acto administrativo motivado en el cual se ordenará la inscripción, modificación o renovación del programa en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior -SNIES-, cuando proceda. La vigencia del registro calificado será de siete (7) años contados a partir de la fecha de ejecutoria del correspondiente acto administrativo."

Que el Consejo Académico mediante Acuerdo No. 058 de enero 25 de 2010 creo el Comité Curricular del Instituto Tecnológico de Soledad Atlántico, ITSA, que tiene dentro de sus





ACUERDO NO. 011
02 DE MAYO DE 2014

**POR EL CUAL SE ESTUDIA Y AVALA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL PROGRAMA
POR CICLOS PROPEDÉUTICOS PRESENCIAL EN EL NIVEL TÉCNICA PROFESIONAL EN
SOLDADURA DE ESTRUCTURAS METÁLICAS Y EL PROGRAMA EN EL NIVEL DE
TECNOLOGÍA EN INSPECCIÓN DE PROCESOS DE SOLDADURA, EN EL INSTITUTO
TECNOLÓGICO DE SOLEDAD ATLÁNTICO – ITSA**

funciones “presentar al Consejo Académico para su estudio la creación, rediseño o desistimiento del programas académicos, teniendo en cuenta las condiciones de calidad establecidas por el Ministerio de Educación Nacional y la pertinencia del programa con el desarrollo productivo y social de la Región”.

Que el ITSA participó en el FONDO CONCURSABLE DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL PARA APOYAR LA CONFORMACIÓN DE ALIANZAS ESTRATÉGICAS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN SUS NIVELES TÉCNICO PROFESIONAL Y TECNOLÓGICO EN COLOMBIA, saliendo favorecida con la Alianza para el Fortalecimiento Minero del Caribe.

Que entre los compromisos asumidos por el ITSA en el marco de las Alianzas Estratégicas para el fortalecimiento de La Educación Superior en sus Niveles Técnico Profesional y Tecnológico en Colombia, se encuentra ofrecer formación Técnica Profesional, Tecnológica y Especialización Técnica o Tecnológica en el área Minero del Caribe.

Que el programa Técnica Profesional en Operación de Procesos de Soldadura fue aprobado por el Ministerio de Educación Nacional mediante Registro Calificado No. 7058 del 5 de junio de 2013.

Que el programa Tecnología en Inspección de Estructuras Soldadas fue aprobado por el Ministerio de Educación Nacional mediante Registro Calificado No. 7059 del 5 de junio de 2013.

Que el Decreto 1295 de 2010 por el cual se reglamenta el registro calificado de que trata la Ley 1188 de 2008 y la oferta y desarrollo de programas académicos de educación superior, establece en el artículo 42 “Modificaciones a programas.- Cualquier modificación de la estructura de un programa que afecte una o más condiciones de calidad, debe informarse al Ministerio de Educación Nacional y en todo caso requerirán aprobación previa las que conciernen a los siguientes aspectos: Número total de créditos del plan de estudios, Denominación del programa, ...”

Que el Comité Curricular del Instituto Tecnológico de Soledad Atlántico, ITSA en sesión 42 del 13 de Marzo de 2014 estudió y avaló la modificación del programa por ciclos propedéuticos presencial en el nivel Técnica Profesional en Soldadura de Estructuras



[Handwritten signature]

ACUERDO NO. 011
02 DE MAYO DE 2014

POR EL CUAL SE ESTUDIA Y AVALA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL PROGRAMA POR CICLOS PROPEDÉUTICOS PRESENCIAL EN EL NIVEL TÉCNICA PROFESIONAL EN SOLDADURA DE ESTRUCTURAS METÁLICAS Y EL PROGRAMA EN EL NIVEL DE TECNOLOGÍA EN INSPECCIÓN DE PROCESOS DE SOLDADURA, EN EL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SOLEDAD ATLÁNTICO – ITSA

Metálicas y el programa en el Nivel de Tecnología en Inspección de Procesos de Soldadura, para ser presentado al Consejo Académico.

Que el Consejo Académico del Instituto Tecnológico de Soledad Atlántico, ITSA, en sesión del 02 de Mayo de 2014, estudió y avaló la solicitud de modificación del programa por ciclos propedéuticos presencial en el nivel Técnica Profesional en Soldadura de Estructuras Metálicas y el programa en el Nivel de Tecnología en Inspección de Procesos de Soldadura, en el Instituto Tecnológico de Soledad Atlántico - ITSA.

ACUERDA

ARTÍCULO PRIMERO: CAMBIO DE LA DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA EN EL NIVEL TÉCNICA PROFESIONAL EN SOLDADURA DE ESTRUCTURAS METÁLICAS Y EL PROGRAMA EN EL NIVEL DE TECNOLOGÍA EN INSPECCIÓN DE PROCESOS DE SOLDADURA. *Avalar la solicitud de cambio de denominación del programa por ciclos propedéuticos presencial en el nivel Técnica Profesional en Soldadura de Estructuras Metálicas y el programa en el Nivel de Tecnología en Inspección de Procesos de Soldadura, en el Instituto Tecnológico de Soledad Atlántico - ITSA, como se muestra a continuación:*

Denominación Actual	Nueva Denominación
<i>Técnica Profesional en Operación de Procesos de Soldadura</i>	<i>Técnica Profesional en Soldadura de Estructuras Metálicas</i>
<i>Tecnología en Inspección de Estructuras Soldadas</i>	<i>Tecnología en Inspección de Procesos de Soldadura</i>

ARTÍCULO SEGUNDO: JUSTIFICACIÓN. *Actualmente las empresas mineras tienen necesidades de personal competente en las áreas de maquinaria pesada. Actualmente el sector cuenta con una población aproximada de 4000 trabajadores, donde en su gran mayoría se dedican a actividades del sector Minero, en los Departamentos del Atlántico, Cesar, Guajira, Córdoba, Magdalena y Bolívar; con posibilidades de crecimiento en los próximos años debido a la tendencias de la minería. Por otra parte en el Municipio de Galapa del Departamento del Atlántico está consolidando la zona Franca ZOFIA donde se demandará personal en las áreas producto de la convocatoria y que deben ser empleadas por las empresas que tienen sus operaciones en ZOFIA.*



ACUERDO NO. 011
02 DE MAYO DE 2014

**POR EL CUAL SE ESTUDIA Y AVALA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL PROGRAMA
POR CICLOS PROPEDÉUTICOS PRESENCIAL EN EL NIVEL TÉCNICA PROFESIONAL EN
SOLDADURA DE ESTRUCTURAS METÁLICAS Y EL PROGRAMA EN EL NIVEL DE
TECNOLOGÍA EN INSPECCIÓN DE PROCESOS DE SOLDADURA, EN EL INSTITUTO
TECNOLÓGICO DE SOLEDAD ATLÁNTICO – ITSA**

El actual Gobierno ha plasmado 5 locomotoras en el Plan Nacional de Desarrollo, una de estas direccionada al sector minero, donde se busca la inversión extranjera y la generación de recursos. Lo importante es que esta locomotora tenga un impulso y movimiento para así cumplir con las metas propuestas en dicho plan de desarrollo.

En cuanto al aspecto educativo, el gobierno ha adoptado una serie de estrategias entre las cuales se destaca el que ya no es suficiente con la vinculación de personas al sistema educativo, sino generar el escenario que garantice acceso y calidad. El departamento del Atlántico no es ajeno a la situación nacional, en cuanto a cobertura en Educación Superior se destaca un aumento de la matrícula total del Departamento en los últimos años equivalente a más de 2.300 cupos (3.2%).

Por otro lado, Colombia cuenta con un territorio rico en minerales; según el Ministerio de Minas y Energía, la Costa Colombiana tiene un arsenal de oportunidades en reservas de carbón y otros minerales semejantes. Departamentos como Guajira, Córdoba y Cesar, tienen una ventaja en cuanto al gran tamaño de tierras ricas en minerales; tanto ha sido esta riqueza, que hoy día muchas empresas se han instalado en estos departamentos para hacer explotación minera. Además, la producción minera colombiana viene registrando un crecimiento sin precedentes, por ejemplo, la producción de carbón creció cerca de 95% en los últimos diez años al pasar de 43,9 Mt en 2001 a 85,8 Mt en 2011. Estos incrementos de la producción carbonera nacional resultan sólidos al estar asociados con la expansión de operaciones existentes y la apertura de cuatro nuevas minas en los últimos años, todas en el departamento del Cesar y cuya producción conjunta representó el 10% del total en 2010 (Plan Nacional de Desarrollo Minero, 2014).

En el ámbito logístico, la Costa Caribe colombiana es una de las plataformas más importantes del país y en cuanto al sector Minero Colombiano que tiene un elevado potencial exportador, es de gran utilidad ya que por su estratégica zona geográfica, infraestructura logística y ofertas de servicios de este tipo, se pueden efectuar mejor las tareas de exportación minera.

Con todo lo anterior, se han apoyado 40 alianzas orientadas a satisfacer las necesidades de formación de un determinado sector de la producción de bienes o servicios, estratégico para el desarrollo del país y de una región, beneficiándose aproximadamente 90.000 jóvenes en el país.



[Handwritten signature]



ACUERDO NO. 011
02 DE MAYO DE 2014

**POR EL CUAL SE ESTUDIA Y AVALA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL PROGRAMA
POR CICLOS PROPEDÉUTICOS PRESENCIAL EN EL NIVEL TÉCNICA PROFESIONAL EN
SOLDADURA DE ESTRUCTURAS METÁLICAS Y EL PROGRAMA EN EL NIVEL DE
TECNOLOGÍA EN INSPECCIÓN DE PROCESOS DE SOLDADURA, EN EL INSTITUTO
TECNOLÓGICO DE SOLEDAD ATLÁNTICO – ITSA**

El proyecto de la Alianza Minera Del Caribe tiene como objetivo principal el mejoramiento de la calidad, cobertura, pertinencia y efectividad de la educación técnica profesional y tecnológica, pues la fuerza y el trabajo articulado que se genera entre la IES ITSA y las empresas GECOLSA, DIMANTEC, TRATECCOL E HYDRAULIC SYSTEMS S.A, sumado al MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL generarán como resultado la formulación de acciones de fortalecimiento estratégico donde se dará un gana-gana para cada ente participante así mismo como para la población estudiantil, actores principales de este proyecto.

La ciudad cuenta con una sólida actividad industrial y comercial y una zona de libre comercio. Las empresas que explotan el carbón están concentradas en departamentos de Cesar, Guajira, Córdoba y de exportación y transporte del carbón en Magdalena, además las empresas que les prestan servicios asociados con venta y mantenimiento de la maquinaria que requieren para el desarrollo de sus procesos donde se constituyen en actividades fundamentales la soldadura y mantenimiento de maquinaria pesada están ubicadas en el Atlántico en la ciudad de Barranquilla, y municipio de Soledad como es el caso de Didacol, Cummins, Komatsu, así como nuestros aliados Gecolsa, Trateccol, Dimantec e Hydraulic Systems, que han escogido al Atlántico por su ubicación estratégica y su capital industrial que facilita sus operaciones logísticas, Barranquilla, ubicada estratégicamente en el Caribe colombiano, localizada sobre el delta del Río Magdalena. Es la ciudad más grande de la región, ofrece actualmente además del puerto marítimo, el puerto fluvial, el aeropuerto internacional “Ernesto Cortissoz” y el puerto de telecomunicaciones con una terminal para redes de fibra óptica.

ARTICULO TERCERO: PERFIL PROFESIONAL, PERFIL OCUPACIONAL Y NIVEL EN SEGUNDO IDIOMA EXIGIDO PARA EL PROGRAMA POR CICLOS PROPEDÉUTICOS PRESENCIAL EN EL NIVEL TÉCNICA PROFESIONAL EN SOLDADURA DE ESTRUCTURAS METÁLICAS Y EL PROGRAMA EN EL NIVEL DE TECNOLOGÍA EN INSPECCIÓN DE PROCESOS DE SOLDADURA.

Para el rediseño curricular de los Programas Técnica Profesional en Soldadura de Estructuras Metálicas y Tecnología en Inspección de Procesos de Soldadura, se realizó la validación de las competencias en los diferentes niveles a empresarios de diferentes sectores productivos, donde manifestaron su aceptación sobre las competencias que deberían tener los futuros egresados. Las empresas participantes en este proceso fueron: Gecolsa, Dimantec e Hydraulic Systems S.A.





ACUERDO NO. 011
02 DE MAYO DE 2014

**POR EL CUAL SE ESTUDIA Y AVALA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL PROGRAMA
POR CICLOS PROPEDÉUTICOS PRESENCIAL EN EL NIVEL TÉCNICA PROFESIONAL EN
SOLDADURA DE ESTRUCTURAS METÁLICAS Y EL PROGRAMA EN EL NIVEL DE
TECNOLOGÍA EN INSPECCIÓN DE PROCESOS DE SOLDADURA, EN EL INSTITUTO
TECNOLÓGICO DE SOLEDAD ATLÁNTICO – ITSA**

A continuación se muestra el perfil resultante, las unidades y elementos de competencia y el perfil ocupacional de los programas Técnica Profesional en Soldadura de Estructuras Metálicas y Tecnología en Inspección de Procesos de Soldadura.

1. Perfil Profesional del Programa Técnica Profesional en Soldadura de Estructuras Metálicas

El programa de Técnica Profesional en Soldadura de Estructuras Metálicas tiene como propósito fundamental la formación de Técnicos Profesionales con capacidad para instalar y operar equipos para soldar estructuras metálicas utilizando procesos de soldadura por arco eléctrico y oxícombustible, teniendo en cuenta la normatividad vigente y contribuyendo de manera eficiente con los procesos productivos de la empresa.

1.1. Unidades y Elementos de Competencia

El Perfil Profesional del Programa Técnica Profesional en Soldadura de Estructuras Metálicas contempla la capacidad para:

- *Instalar estructuras metálicas y equipos para procesos de soldadura por arco eléctrico y oxícombustible:*
 - ✓ *Interpretar los planos esquemáticos.*
 - ✓ *Instalar las estructuras y los equipos de soldadura por arco eléctrico y oxícombustible de acuerdo con documentación técnica, observando las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.*
 - ✓ *Verificar el montaje según el plano de soldadura.*
- *Operar equipos y herramientas para soldar estructuras metálicas aplicando procesos de soldadura por arco eléctrico y oxícombustible:*
 - ✓ *Inspeccionar el material de la estructura metálica.*
 - ✓ *Seleccionar el proceso de soldadura de acuerdo con el material de la estructura metálica y los planos de especificaciones.*
 - ✓ *Ejecutar el proceso de soldadura de acuerdo con las normas vigentes.*
 - ✓ *Realizar control de calidad a la junta soldada.*





ACUERDO NO. 011
02 DE MAYO DE 2014

POR EL CUAL SE ESTUDIA Y AVALA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL PROGRAMA POR CICLOS PROPEDÉUTICOS PRESENCIAL EN EL NIVEL TÉCNICA PROFESIONAL EN SOLDADURA DE ESTRUCTURAS METÁLICAS Y EL PROGRAMA EN EL NIVEL DE TECNOLOGÍA EN INSPECCIÓN DE PROCESOS DE SOLDADURA, EN EL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SOLEDAD ATLÁNTICO – ITSA

- *Operar instrumentos y herramientas para los procesos metalmeccánicos:*
 - ✓ *Identificar y seleccionar los instrumentos y herramientas que se van a utilizar.*
 - ✓ *Operar los instrumentos y herramientas de los procesos metalmeccánicos.*
 - ✓ *Verificar la información según planos de especificaciones.*
- 1.2. Unidades y Elementos de Competencia Propedéuticos**
 - *Operar equipos para aplicación de tratamiento térmico de soldadura:*
 - ✓ *Identificar el tipo de tratamiento.*
 - ✓ *Aplicar el tipo de tratamiento seleccionado.*
 - ✓ *Verificar el tratamiento.*
- 1.3. Unidades y Elementos de Competencia Electivos**
 - *Operar equipos para trazar, cortar y armar en láminas metálicas según planos de especificación:*
 - ✓ *Inspeccionar las estructuras según plano de especificación.*
 - ✓ *Seleccionar el proceso de corte y armado.*
 - ✓ *Ejecutar los procesos de soldadura de acuerdo con las normas vigentes.*
 - ✓ *Realizar el control de calidad de corte y armado.*
 - *Instalar equipos para conformar estructuras en láminas metálicas según planos de especificación:*
 - ✓ *Inspeccionar las estructuras según plano de especificación.*
 - ✓ *Instalar equipos para conformar estructuras en láminas.*
 - ✓ *Verificar el montaje según el plano y especificaciones.*

1.4. Ámbito Ocupacional

El Técnico Profesional en Soldadura de Estructuras Metálicas, se puede desempeñar en los siguientes cargos y/o actividades productivas, entre otros:





ACUERDO NO. 011
02 DE MAYO DE 2014

POR EL CUAL SE ESTUDIA Y AVALA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL PROGRAMA POR CICLOS PROPEDÉUTICOS PRESENCIAL EN EL NIVEL TÉCNICA PROFESIONAL EN SOLDADURA DE ESTRUCTURAS METÁLICAS Y EL PROGRAMA EN EL NIVEL DE TECNOLOGÍA EN INSPECCIÓN DE PROCESOS DE SOLDADURA, EN EL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SOLEDAD ATLÁNTICO – ITSA

- *Operador de equipos de soldadura.*
- *Soldador.*
- *Auxiliar de corte y conformado de estructuras metálicas.*
- *Operador de equipos semiautomáticos de soldadura.*

2. Perfil Profesional del Programa Tecnología en Inspección de Procesos de Soldadura

El Programa de Tecnología en Inspección de Procesos de Soldadura tiene como propósito fundamental la formación de un tecnólogo con capacidad para gestionar, inspeccionar, cualificar y controlar la ejecución de los procesos de soldadura, teniendo en cuenta la normatividad vigente y contribuyendo de manera eficiente con los procesos productivos de la empresa.

2.1. Unidades y Elementos de Competencia

El Perfil Profesional del Tecnólogo en Inspección de Procesos de Soldadura contempla la capacidad para:

- *Gestionar el mantenimiento de estructuras soldadas teniendo en cuenta los estándares vigentes:*
 - ✓ *Inspeccionar el material de la estructura metálica.*
 - ✓ *Programar el mantenimiento de la estructura metálica.*
 - ✓ *Comprobar el mantenimiento programado.*
- *Inspeccionar las estructuras metálicas soldadas aplicando los parámetros de control de calidad:*
 - ✓ *Identificar los parámetros metalúrgicos entregados por el fabricante.*
 - ✓ *Seleccionar el ensayo adecuado para la estructura soldada dependiendo de las fallas a detectar.*
 - ✓ *Interpretar el resultado del ensayo de control de calidad.*
 - ✓ *Aprobar o rechazar la junta soldada de acuerdo al resultado del control de calidad.*





ACUERDO NO. 011
02 DE MAYO DE 2014

**POR EL CUAL SE ESTUDIA Y AVALA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL PROGRAMA
POR CICLOS PROPEDÉUTICOS PRESENCIAL EN EL NIVEL TÉCNICA PROFESIONAL EN
SOLDADURA DE ESTRUCTURAS METÁLICAS Y EL PROGRAMA EN EL NIVEL DE
TECNOLOGÍA EN INSPECCIÓN DE PROCESOS DE SOLDADURA, EN EL INSTITUTO
TECNOLÓGICO DE SOLEDAD ATLÁNTICO – ITSA**

- *Controlar los recursos consumibles para los procesos de soldadura:*
 - ✓ *Establecer las variables que afectan en los procesos.*
 - ✓ *Definir los materiales consumibles.*
 - ✓ *Formular las cantidades que se van a utilizar en el procedimiento.*
 - ✓ *Verificar el aprovechamiento durante el proceso de soldadura.*
- *Cualificar los procedimientos de soldadura:*
 - ✓ *Verificar los requerimientos del cliente.*
 - ✓ *Seleccionar el procedimiento de soldadura.*
 - ✓ *Establecer los estándares de calidad que debe cumplir el soldador.*
 - ✓ *Verificar el cumplimiento de la prueba aplicando parámetros de calidad.*
- *Controlar los parámetros de calidad en la soldadura:*
 - ✓ *Establecer las variables que afectan en los procesos.*
 - ✓ *Definir las herramientas de medición y las técnicas de inspección que se van a utilizar.*
 - ✓ *Analizar el resultado de las inspecciones realizadas.*
 - ✓ *Aprobar o rechazar el proceso ejecutado.*

2.2. Unidades y Elementos de Competencia Electivos

- *Gestionar auditorias en procesos de soldadura aplicando la normatividad vigente:*
 - ✓ *Identificar las normas aplicables al proceso.*
 - ✓ *Planear las auditorias del proceso de soldadura.*
 - ✓ *Ejecutar las auditorias de los procesos.*
 - ✓ *Realizar el informe de auditorías del proceso.*
- *Gestionar el presupuesto del proyecto de soldadura:*
 - ✓ *Identificar los requerimientos de los clientes.*





ACUERDO NO. 011
02 DE MAYO DE 2014

POR EL CUAL SE ESTUDIA Y AVALA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL PROGRAMA POR CICLOS PROPEDÉUTICOS PRESENCIAL EN EL NIVEL TÉCNICA PROFESIONAL EN SOLDADURA DE ESTRUCTURAS METÁLICAS Y EL PROGRAMA EN EL NIVEL DE TECNOLOGÍA EN INSPECCIÓN DE PROCESOS DE SOLDADURA, EN EL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SOLEDAD ATLÁNTICO – ITSA

- ✓ *Establecer materiales consumibles a utilizar.*
- ✓ *Costear materiales y consumibles.*
- ✓ *Plantear la relación de horas / hombres para la ejecución del proyecto.*
- *Inspeccionar estructuras soldadas para aplicaciones navales:*
 - ✓ *identificar los parámetros metalúrgicos.*
 - ✓ *Seleccionar el ensayo adecuado a la estructura.*
 - ✓ *Interpretar el resultado del ensayo de control de calidad.*
 - ✓ *Aprobar o rechazar las juntas de la estructura de acuerdo al resultado de control de calidad.*
- *Inspeccionar elementos de calderería:*
 - ✓ *identificar los parámetros metalúrgicos de calderería.*
 - ✓ *Seleccionar el ensayo adecuado para el elemento.*
 - ✓ *Interpretar el resultado del ensayo de control de calidad.*
 - ✓ *Aprobar o rechazar las juntas del elemento de acuerdo al resultado de control de calidad.*

2.3. Ámbito Ocupacional

El Tecnólogo en Inspección de Procesos de Soldadura, se puede desempeñar en los siguientes cargos y/o actividades productivas, entre otros:

- *Asistente de mantenimiento.*
- *Supervisor en empresas metalmecánicas.*
- *Asistente de ingeniería en el diseño de estructuras metálicas soldadas.*
- *Inspector de estructuras metálicas.*
- *Gestor de su propia empresa.*





ACUERDO NO. 011
02 DE MAYO DE 2014

**POR EL CUAL SE ESTUDIA Y AVALA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL PROGRAMA
POR CICLOS PROPEDÉUTICOS PRESENCIAL EN EL NIVEL TÉCNICA PROFESIONAL EN
SOLDADURA DE ESTRUCTURAS METÁLICAS Y EL PROGRAMA EN EL NIVEL DE
TECNOLOGÍA EN INSPECCIÓN DE PROCESOS DE SOLDADURA, EN EL INSTITUTO
TECNOLÓGICO DE SOLEDAD ATLÁNTICO – ITSA**

Parágrafo: El desarrollo del segundo idioma es una exigencia transversal en el currículo y requisito indispensable para que los estudiantes en los niveles Técnico Profesional, Tecnológico y Profesional Universitario realicen el período de prácticas profesionales, teniendo en cuenta el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas: Aprendizaje, Enseñanza y Evaluación. El nivel de competencia en idioma extranjero, inglés en los estudiantes de los diferentes niveles de formación del Instituto Tecnológico de Soledad Atlántico, ITSA, será de Usuario Independiente B1 para el Nivel Técnico Profesional, Usuario B2 para el Nivel Tecnológico y Usuario Competente C1 para el Nivel Profesional Universitario. Para efecto de la formación por ciclos propedéuticos se propone los siguientes niveles de competencia:

A nivel Técnico Profesional. Todo estudiante en este nivel Técnico Profesional debe cursar Trescientas Cincuenta (350) horas divididas en Cinco (5) módulos de Setenta (70) horas, desarrollando durante esta etapa las competencias correspondientes a los Niveles de Usuario Básico A1 y A2 y al Nivel de Usuario Independiente B1, es decir, debe ser capaz de comprender los puntos principales de textos claros y en lengua estándar si tratan sobre cuestiones que le son conocidas, ya sea en situaciones de trabajo, de estudio o de ocio, saber desenvolverse en la mayor parte de las situaciones que pueden surgir durante un viaje por zonas donde se utiliza la lengua, ser capaz de producir textos sencillos y coherentes sobre temas que le son familiares o en los que tiene un interés personal, y poder describir experiencias, acontecimientos, deseos y aspiraciones, así como justificar brevemente sus opiniones o explicar sus planes. Para pasar de nivel se deben realizar los siguientes Test:

- Al finalizar y aprobar los dos primeros módulos del nivel básico se realiza el Test del Nivel de Usuario Básico A1, el cual es requisito indispensable para pasar al III Cuatrimestre.
- Al finalizar y aprobar el último módulo del nivel básico se realiza el Test del Nivel de Usuario Básico A2, el cual es requisito indispensable para pasar al IV Cuatrimestre.
- Al finalizar y aprobar los módulos del nivel intermedio inicial se realiza el Test del Nivel de Usuario Independiente B1, el cual es requisito indispensable para optar el título de grado.



[Handwritten signature]



**ACUERDO NO. 011
02 DE MAYO DE 2014**

**POR EL CUAL SE ESTUDIA Y AVALA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL PROGRAMA
POR CICLOS PROPEDÉUTICOS PRESENCIAL EN EL NIVEL TÉCNICA PROFESIONAL EN
SOLDADURA DE ESTRUCTURAS METÁLICAS Y EL PROGRAMA EN EL NIVEL DE
TECNOLOGÍA EN INSPECCIÓN DE PROCESOS DE SOLDADURA, EN EL INSTITUTO
TECNOLÓGICO DE SOLEDAD ATLÁNTICO – ITSA**

Los estudiantes que no acrediten las competencias en el Nivel de Usuario A1 no podrán cursar el siguiente nivel de inglés, ni el tercer cuatrimestre de su programa académico en el Nivel Técnico Profesional.

Los estudiantes que no acrediten las competencias en el Nivel de Usuario A2 no podrán aplicar a ninguna modalidad de práctica profesional.

Los estudiantes que no acrediten las competencias en el Nivel de Usuario B1 no podrán obtener la titulación de grado en el Nivel Técnico Profesional.

A nivel Tecnológico. *Todo estudiante en el Nivel Tecnológico debe cursar Doscientas (200) horas divididas en Cuatro (4) módulos de Cincuenta (50) horas, desarrollando durante esta etapa las competencias correspondientes al Nivel de Usuario Independiente B2, , es decir, debe ser capaz de entender las ideas principales de textos complejos que traten de temas tanto concretos como abstractos, incluso si son de carácter técnico siempre que estén dentro de su campo de especialización, ser capaz de relacionarse con hablantes nativos con un grado suficiente de fluidez y naturalidad de modo que la comunicación se realice sin esfuerzo por parte de uno de los interlocutores, ser capaz de producir textos claros y detallados sobre temas diversos así como defender un punto de vista sobre temas generales indicando los pros y los contras de las distintas opciones. Para para pasar de nivel se deben realizar los siguientes Test:*

- *Al finalizar y aprobar los dos primeros módulos del nivel intermedio se realiza el Test del Nivel de Usuario Independiente B2 Inicial, el cual es requisito indispensable para pasar a III Cuatrimestre.*
- *Al finalizar y aprobar los dos últimos módulos del nivel intermedio se realiza el Test del Nivel de Usuario Independiente B2 Final, el cual es requisito indispensable para optar el título de grado.*

Los estudiantes que no acrediten las competencias en el Nivel de Usuario Independiente B2 Inicial no podrán cursar el siguiente Nivel de inglés ni el tercer cuatrimestre de su programa académico en el Nivel Tecnológico.

Los estudiantes que no acrediten las competencias en el Nivel de Usuario Independiente B2 Final no podrán obtener la titulación de grado en el Nivel Tecnológico.





ACUERDO NO. 011
02 DE MAYO DE 2014

**POR EL CUAL SE ESTUDIA Y AVALA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL PROGRAMA
POR CICLOS PROPEDÉUTICOS PRESENCIAL EN EL NIVEL TÉCNICA PROFESIONAL EN
SOLDADURA DE ESTRUCTURAS METÁLICAS Y EL PROGRAMA EN EL NIVEL DE
TECNOLOGÍA EN INSPECCIÓN DE PROCESOS DE SOLDADURA, EN EL INSTITUTO
TECNOLÓGICO DE SOLEDAD ATLÁNTICO – ITSA**

ARTICULO CUARTO. PLAN DE TRANSICIÓN. *En la actualidad el programa no cuenta con estudiantes matriculados. Si a la fecha de aprobación de las modificaciones solicitadas existieran estudiantes matriculados, no habría traumatismos mayores ya que los módulos del primer semestre son los mismos en el plan de estudios actual y el propuesto. A los estudiantes que se encuentren matriculados se les dará la posibilidad de continuar en el plan de estudios vigentes o trasladarse al nuevo plan de estudios.*

ARTICULO QUINTO. *Para otros efectos no contemplados en el presente acuerdo, el programa se regirá por los desarrollos reglamentarios de políticas y normas establecidas por la institución.*

ARTICULO SEXTO. *El presente acuerdo rige a partir de la fecha de su expedición.*

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Soledad, a los Dos (02) días del mes de Mayo de 2012.

EMILIO ARMANDO ZAPATA
Presidente

RICARDO JOSÉ CHOIS ANTEQUERA
Secretario