

**ACUERDO NÚMERO 079 DEL 18 DE SEPTIEMBRE DE 2017**

*Por el cual se establecen las condiciones de ingreso de los egresados del programa de Tecnología Gestión Integrada de la Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, al programa de Ingeniería Ambiental de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD.*

**EL CONSEJO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA – UNAD**

En uso de sus atribuciones legales y estatutarias

**CONSIDERANDO:**

Que la Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD - fue creada por la Ley 52 de 1981 y transformada por la Ley 396 de 1997 y el Decreto 2770 del 16 de agosto de 2006 es un ente universitario autónomo del orden nacional, con régimen especial, personería jurídica, autonomía académica, administrativa y financiera, patrimonio independiente y capacidad para gobernarse, y vinculado al Ministerio de Educación Nacional en los términos definidos en la Ley 30 de 1992.

Que de conformidad con el artículo 11, del Estatuto General, el Consejo Académico es la máxima autoridad académica de la Institución.

Que el artículo 28 de la Ley 30 de 1992, establece: *“La autonomía universitaria consagrada en la Constitución Política de Colombia y de conformidad con la presente Ley, reconoce a las universidades el derecho a darse y modificar sus estatutos, designar sus autoridades académicas y administrativas, crear, organizar y desarrollar sus programas académicos, definir y organizar sus labores formativas, académicas, docentes, científicas y culturales, otorgar los títulos correspondientes, seleccionar a sus profesores, admitir a sus alumnos y adoptar sus correspondientes regímenes y establecer, arbitrar y aplicar sus recursos para el cumplimiento de su misión social y de su función institucional”.*

Que el Acuerdo 029 del 13 de diciembre de 2013, Reglamento Estudiantil de la UNAD, regula en su Artículo 32, define la Transferencia externa como el Procedimiento mediante el cual un estudiante, proveniente de una institución de educación superior con un programa académico legalmente reconocido, podrá continuar sus estudios en un programa de la UNAD. Las condiciones de ingreso se definen a través de los mecanismos de homologación y/o nivelación.

Que la UNAD y el SENA suscribieron el convenio Marco de Cooperación No 00256 de fecha 6 de junio de 2007 y ampliado mediante OTROSI de prórroga al respectivo convenio el 5 de junio de 2012, cuyo objeto pretende el desarrollo de la Cooperación Técnica para el fomento de actividades Educativas y formativas en los diferentes niveles educativos mediante el uso de las Tecnologías de la Información y la comunicación con cobertura Nacional e Internacional

Que uno de los compromisos asumidos por parte de la UNAD en el numeral 1 de la cláusula quinta del mencionado convenio, es precisamente cooperar con el SENA en el desarrollo e implementación de cadenas de formación para que los egresados del SENA puedan ingresar a los programas del nivel superior de la UNAD reconociendo las competencias adquiridas.

---

*“UNAD, innovación y excelencia educativa para todos”*

---

Sede Nacional “José Celestino Mutis”

Calle 14 Sur No. 14 – 23 PBX 344 3700 e-mail: [consejoacademico@unad.edu.co](mailto:consejoacademico@unad.edu.co) [www.unad.edu.co](http://www.unad.edu.co)

Bogotá, D.C., Colombia

**ACUERDO NÚMERO 079 DEL 18 DE SEPTIEMBRE DE 2017**

Por el cual se establecen las condiciones de ingreso de los egresados del programa de Tecnología Gestión Integrada de la Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, al programa de Ingeniería Ambiental de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD.

Que el Consejo de la Escuela de Ciencias Agrícolas, Pecuarias y del Medio Ambiente, revisó y aprobó el estudio de homologación en el cual se establecen las condiciones de ingreso de los egresados del programa de Tecnología Gestión Integrada de la Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional, al programa de Ingeniería de Ambiental (Resolución 9532 del 29 de octubre de 2010) de la UNAD.

Que el Consejo Académico en sesión ordinaria del 18 de septiembre de 2017 aprobó la solicitud de homologación presentada por la Escuela de Ciencias Agrícolas, Pecuarias y del Medio Ambiente.

Que en virtud de lo anterior,

**ACUERDA**

**ARTÍCULO PRIMERO:** Reconocer los créditos académicos aprobados por los egresados del programa Tecnología en Gestión Integrada de la Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional, para que continúen su formación profesional en el Programa de Ingeniería Ambiental (Resolución 9532 del 29 de octubre de 2010) de la UNAD, así:

PROGRAMA DE ORIGEN	Tecnólogo en gestión integrada de la calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional
INSTITUCION DE ORIGEN	SENA
PROGRAMA A CURSAR EN LA UNAD	Ingeniería de Ambiental (Resolución 9532 del 29 de octubre de 2010)

<b>CREDITOS ACADEMICOS INGENIERIA AMBIENTAL</b>	<b>149</b>
<b>BASICOS</b>	<b>131</b>
<b>ELECTIVOS</b>	<b>18</b>

<b>CREDITOS HOMOLOGABLES</b>	<b>21</b>	<b>14%</b>
BASICOS	15	71.42%
ELECTIVOS	6	28.58%
<b>CREDITOS POR CURSAR</b>	<b>128</b>	<b>86%</b>
BASICOS	116	90.62%
ELECTIVOS/PROFUNDIZACIÓN	12	9.38%

**ARTÍCULO SEGUNDO:** Homologar los siguientes cursos:

CURSOS ACADEMICOS RECONOCIDOS UNAD	No. CREDITOS	CATEGORIA DEL CURSO	ASIGNATURAS/CURSOS ACADEMICOS SENA
Principios y estrategias de gestión ambiental	3	Básico	291201024 Apoyar actividades que conduzcan a la implementación de gestión, de forma individual o



"UNAD, innovación y excelencia educativa para todos"

Sede Nacional "José Celestino Mutis "

Calle 14 Sur No. 14 – 23 PBX 344 3700 e-mail: [consejoacademico@unad.edu.co](mailto:consejoacademico@unad.edu.co) [www.unad.edu.co](http://www.unad.edu.co)  
Bogotá, D.C., Colombia

**ACUERDO NÚMERO 079 DEL 18 DE SEPTIEMBRE DE 2017**

Por el cual se establecen las condiciones de ingreso de los egresados del programa de Tecnología Gestión Integrada de la Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, al programa de Ingeniería Ambiental de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD.

CURSOS ACADEMICOS RECONOCIDOS UNAD	No. CREDITOS	CATEGORIA DEL CURSO	ASIGNATURAS/CURSOS ACADEMICOS SENA
Realización de auditorías e interventorías ambientales	3	Básico	integrada; de acuerdo a planificación establecida por la empresa. 291201025
Modulo Electivo: Implementación de planes de manejo ambiental	3	Electivo	Documentar los procesos necesarios para la implementación mantenimiento y mejora de los sistemas de gestión de forma individual o integrada; según procedimientos establecidos por la empresa.
Higiene y seguridad Laboral	2		291201026
Módulo de Profundización: Sistema de gestión ambiental empresarial	3	Básico	Garantizar el cumplimiento de la normatividad y legislación vigente relacionada con los sistemas de gestión, según la naturaleza de la organización. 291201027
Evaluación de riesgos ambientales	3	Profundización	
Herramientas Informáticas	2	Básico	Realizar actividades que conduzcan al mantenimiento y mejora continua de los sistema de gestión de forma individual o integrada
		Básico	
Competencias comunicativas	2	Básico	240201500 Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social.
<b>Total Créditos homologados</b>			<b>21</b>



*“UNAD, innovación y excelencia educativa para todos”*

Sede Nacional “José Celestino Mutis ”

Calle 14 Sur No. 14 – 23 PBX 344 3700 e-mail: [consejoacademico@unad.edu.co](mailto:consejoacademico@unad.edu.co) [www.unad.edu.co](http://www.unad.edu.co)

Bogotá, D.C., Colombia

**ACUERDO NÚMERO 079 DEL 18 DE SEPTIEMBRE DE 2017**

Por el cual se establecen las condiciones de ingreso de los egresados del programa de Tecnología Gestión Integrada de la Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, al programa de Ingeniería Ambiental de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD.

**ARTÍCULO TERCERO:** Determinar los cursos y los respectivos créditos académicos que los egresados del programa Tecnología en Gestión Integrada de la Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional del SENA, matricularán y aprobarán para la formación profesional en el Ingeniería Ambiental (Resolución 9532 del 29 de octubre de 2010) de la UNAD

**a) Cursos del Campo de Formación Básica Obligatoria**

<b>Cursos del Campo de Formación Básica obligatoria</b>	
<b>NOMBRE CURSO</b>	<b>NÚMERO DE CRÉDITOS</b>
Catedra Unadista	4
Elementos de Dibujo Técnico	2
Química General	3
Algebra, trigonometría y geometría analítica	3
Introducción a la problemática y estudio del ambiente	2
Física General	3
Química Orgánica	3
Calculo Diferencial	3
Sistemas de Abastecimiento de agua	3
Sistema de Tratamientos de aguas residuales	3
Termodinámica	2
Biología Ambiental	3
Balance másico y energético en problemáticas ambientales	3
Química inorgánica	3
Caracterización de contaminantes atmosféricos	2
Control de la contaminación atmosférica	2
Fisicoquímica Ambiental	3
Microbiología ambiental	3
Estadística descriptiva	2
Calculo Integral	3
Gestión Integrada de residuos solidos	2
Sistemas de tratamiento y disposición final de residuos solidos	3
Propiedades y contaminación del suelo	2
Diseño de Proyectos	2
Sociología Ambiental	2
Epidemiología Ambiental	3
Química Ambiental	3



*"UNAD, innovación y excelencia educativa para todos"*

*Sede Nacional "José Celestino Mutis "*

Calle 14 Sur No. 14 – 23 PBX 344 3700 e-mail: [consejoacademico@unad.edu.co](mailto:consejoacademico@unad.edu.co) [www.unad.edu.co](http://www.unad.edu.co)  
Bogotá, D.C., Colombia

**ACUERDO NÚMERO 079 DEL 18 DE SEPTIEMBRE DE 2017**

Por el cual se establecen las condiciones de ingreso de los egresados del programa de Tecnología Gestión Integrada de la Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, al programa de Ingeniería Ambiental de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD.

<b>Cursos del Campo de Formación Básica obligatoria</b>	
<b>NOMBRE CURSO</b>	<b>NÚMERO DE CRÉDITOS</b>
Servicio Social Universitario SISSU( Catedra Región y Catedra Social Solidaria)	3
Técnicas de Investigación	2
Ética ambiental	2
Valoración económica del ambiente	2
Ecuaciones diferenciales	3
Fotointerpretación y mapificación	3
Evaluación de proyectos	2
Selección de tecnologías limpias	2
Fuentes de energías alternativas	2
Manejo de recursos naturales y energéticos	3
Sistemas de Información geográfica	3
Metodología de la investigación	2
Evaluación de impacto ambiental	3
Orientación de trabajo de grado	2
Pensamiento lógico y divergente	3
Modelación ambiental	3
Estructura administrativa y legal del tema ambiental del país	2
Diseño de plantas y equipos de ingeniería ambiental	2
<b>Total Básicos</b>	<b>116</b>

b) El estudiante podrá cursar como **ELECTIVO**, cualquiera de los siguientes cursos:

<b>Cursos Electivos sugeridos para completar 9 créditos académicos</b>	
<b>NOMBRE CURSO</b>	<b>NÚMERO DE CRÉDITOS</b>
Toxicología ambiental	3
Definición de indicadores ambientales	3
Procesos de biorremediación	3
Caracterización de fenómenos meteorológicos	3
Manejo y conservación de suelos	3
Educación ambiental	3



---

*"UNAD, innovación y excelencia educativa para todos"*

---

Sede Nacional "José Celestino Mutis "

Calle 14 Sur No. 14 – 23 PBX 344 3700 e-mail: [consejoacademico@unad.edu.co](mailto:consejoacademico@unad.edu.co) [www.unad.edu.co](http://www.unad.edu.co)

Bogotá, D.C., Colombia

**ACUERDO NÚMERO 079 DEL 18 DE SEPTIEMBRE DE 2017**

Por el cual se establecen las condiciones de ingreso de los egresados del programa de Tecnología Gestión Integrada de la Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, al programa de Ingeniería Ambiental de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD.

**El estudiante podrá cursar como PROFUNDIZACIÓN, cualquiera de los siguientes cursos:**

<b>Cursos Profundización sugeridos para completar 9 créditos académicos</b>	
<b>NOMBRE CURSO</b>	<b>NÚMERO DE CRÉDITOS</b>
Diseño de plantas de tratamientos de aguas residuales	3
Diseño de plantas potabilizadoras	3
Manejo de aguas residuales en pequeñas comunidades	3
Manejo de aguas subterráneas	3
Recuperación y reutilización de residuos sólidos	3
Evaluación y tratamiento de la contaminación del suelo	3
Diseño de rellenos sanitarios	3
Biotratamiento de residuos peligrosos	3
Análisis del ciclo de vida	3
Definición y evaluación de indicadores de ecoeficiencia	3
Medidas operativas para la ecoeficiencia	3
Mercados energéticos	3
Energía eólica	3
Energía a partir de biomasas	3
Energía solar térmica y fotovoltaica	3
Red de monitoreo y calidad del aire	3
Transporte y dispersión de contaminantes	3
Seguimiento y control de emisión atmosférica	3
Control y medición de ruido	3

**ARTICULO CUARTO:** Los egresados del SENA beneficiados de este acuerdo pueden avanzar en su proceso de formación en la UNAD mediante la matrícula en periodos académicos ordinarios y complementarios.

**ARTÍCULO QUINTO:** Los egresados del SENA no pagan los derechos pecuniarios correspondientes a los estudios de homologación o nivelación, ni de los cursos homologados.

**ARTÍCULO SEXTO:** Los egresados del SENA deben cumplir con los requisitos de inscripción y matrícula establecidos por la UNAD.

**ARTÍCULO SÉPTIMO:** La UNAD reconocerá a los egresados del SENA su competencia comunicativa en el idioma inglés, siempre y cuando aporte en el momento de la matrícula la respectiva certificación.



---

*“UNAD, innovación y excelencia educativa para todos”*

---

*Sede Nacional “José Celestino Mutis”*

Calle 14 Sur No. 14 – 23 PBX 344 3700 e-mail: [consejoacademico@unad.edu.co](mailto:consejoacademico@unad.edu.co) [www.unad.edu.co](http://www.unad.edu.co)  
Bogotá, D.C., Colombia

**ACUERDO NÚMERO 079 DEL 18 DE SEPTIEMBRE DE 2017**

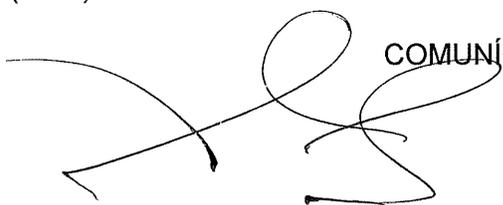
*Por el cual se establecen las condiciones de ingreso de los egresados del programa de Tecnología Gestión Integrada de la Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, al programa de Ingeniería Ambiental de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD.*

**Parágrafo único:** Los egresados del SENA que no reporten la certificación de competencias del idioma inglés, deben ser evaluados a través del PLACEMENT TEST y ubicados en el nivel que corresponde.

**ARTÍCULO OCTAVO:** El presente acuerdo rige a partir de la fecha de su expedición.

Dado en Bogotá, D.C., a los dieciocho (18) días del mes de septiembre de dos mil diecisiete (2017).

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE



**JAIME ALBERTO LEAL AFANADOR**  
Presidente



**ESTHER CONSTANZA VENEGAS CASTRO**  
Secretaria General

Vo.Bo. Escuela de Ciencias Agrarias, Pecuarias y del Medio Ambiente

Vo.Bo. Vicerrectoría Académica y de Investigación

---

*"UNAD, innovación y excelencia educativa para todos"*

Sede Nacional "José Celestino Mutis "

Calle 14 Sur No. 14 – 23 PBX 344 3700 e-mail: [consejoacademico@unad.edu.co](mailto:consejoacademico@unad.edu.co) [www.unad.edu.co](http://www.unad.edu.co)

Bogotá, D.C., Colombia

