



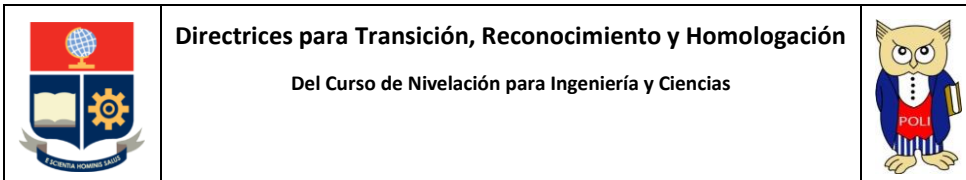
ESCUELA  
POLITÉCNICA  
NACIONAL

# Directrices para Transición, Reconocimiento y Homologación

**Del Curso de Nivelación para Ingeniería y Ciencias**

Dirección de Docencia

16-5-2023



## MISIÓN

La Escuela Politécnica Nacional es una Universidad pública, laica y democrática que garantiza la libertad de pensamiento de todos sus integrantes, quienes están comprometidos con aportar de manera significativa al progreso del Ecuador.

Forma investigadores y profesionales en ingeniería, ciencias, ciencias administrativas y tecnología, capaces de contribuir al bienestar de la sociedad a través de la difusión del conocimiento científico que generamos en nuestros programas de grado, posgrado y proyectos de investigación.

Cuenta con una planta docente calificada, estudiantes capaces y personal de apoyo necesario para responder a las demandas de la sociedad ecuatoriana.

En el 2024, la Escuela Politécnica Nacional es una de las mejores universidades de Latinoamérica con proyección internacional, reconocida como un actor activo y estratégico en el progreso del Ecuador.

Formar profesionales emprendedores en carreras y programas académicos de calidad, capaces de aportar al desarrollo del país, así como promover y adaptarse al cambio y al desarrollo tecnológico global.

Posiciona a la comunidad científica internacional a sus grupos de investigación y provee soluciones tecnológicas oportunas e innovadoras a los problemas de la sociedad.

La comunidad politécnica se destaca por su cultura de excelencia y dinamismo al servicio del país dentro de un ambiente de trabajo seguro, creativo y productivo, con infraestructura de primer orden.

## VISIÓN



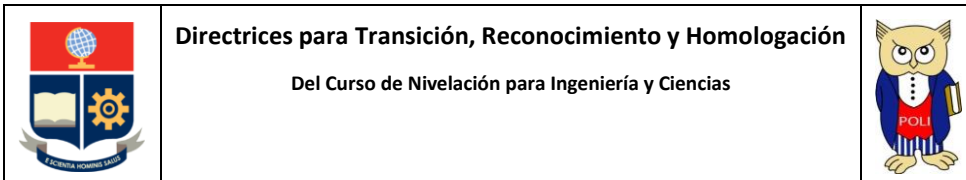
## Directrices para Transición, Reconocimiento y Homologación

Del Curso de Nivelación para Ingeniería y Ciencias



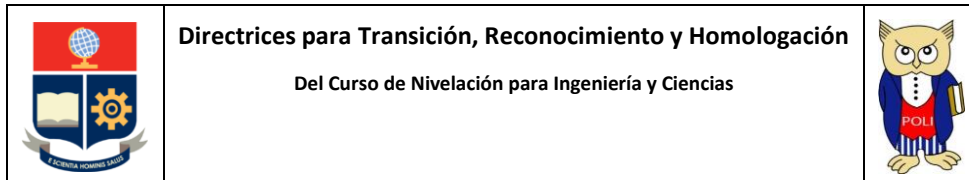
### CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Descripción	Función	Nombre	Fecha	Firma
1	Implementación	Elaboración	Adriana Narváez <i>Gestor de Apoyo Pedagógico</i>	17/04/2023	
		Revisión	David Mejía <i>Director de Docencia</i>	16/05/2023	
		Aprobación	Iván Bernal <i>Presidente del Consejo de Docencia</i> <i>Resolución CD-093-2023</i>	17/05/2023	



## CONTENIDO

Control de Cambios .....	2
Objetivo .....	4
Alcance .....	4
Fundamento Legal .....	4
Reglamento de Régimen Académico – Consejo de Educación Superior .....	4
Reglamento del Sistema Nacional de Nivelación y Admisión.....	5
Reglamento de Régimen Académico – Escuela Politécnica Nacional .....	5
Resoluciones de Consejo de Docencia .....	6
Curso de Nivelación para Ingeniería y Ciencias .....	8
Transición .....	9
Reconocimiento.....	10
Homologación .....	12
Requisitos para Movilidad de Estudiantes .....	12
Cambio de Carrera.....	12
Desde Carreras de Ingeniería y Ciencias hacia las Carreras en Modalidad Presencial de la ESFOT .....	13
Desde Carreras de Ingeniería y Ciencias hacia la Carrera en Administración de Empresas .....	14
Desde Carreras en Modalidad Presencial de la ESFOT hacia las Carreras de Ingeniería y Ciencias .....	15
Desde la Carrera en Administración de Empresas hacia las Carreras de Ingeniería y Ciencias.....	16
Anexo.....	19



## OBJETIVO

Establecer los mecanismos para la implementación de Curso de Nivelación para Ingeniería y Ciencias, enmarcado en lo establecido por el Consejo de Docencia mediante Resolución No. CD-049-2023, tomada en sesión ordinaria de 05 de abril de 2023 y, Resolución No. CD-063-2023, tomada en sesión ordinaria de 19 de abril de 2023.

## ALCANCE

Las definiciones en este documento son aplicables para el Curso de Nivelación para Ingeniería y Ciencias.

## FUNDAMENTO LEGAL

La normativa legal en la que se basa este documento se describe a continuación:

### REGLAMENTO DE RÉGIMEN ACADÉMICO – CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

El Reglamento de Régimen Académico (RRA-CES) fue aprobado por el Consejo de Educación Superior (CES) el 14 de julio de 2022 y reformado, por última vez, el 27 de julio de 2022; vigente desde el 16 de septiembre de 2022.

**Art. 14:** *“Estrategias de nivelación. - Las IES podrán diseñar propuestas y estrategias curriculares que posibiliten la nivelación de conocimientos mínimos, como un mecanismo para evitar la deserción estudiantil, garantizar la permanencia en la educación superior y la eficiencia terminal”.*

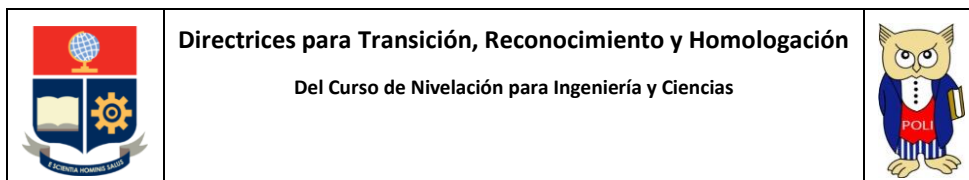
**Art. 81:** *“Reconocimiento. – Las IES podrán diseñar e implementar mecanismos de reconocimiento de horas o créditos entre carreras o programas, para facilitar la movilidad interna, cambios de carrera, estudios avanzados de estudiantes de grado, y transiciones en procesos de rediseño curricular. (...)”.*

**Art. 82:** *“Homologación. – La homologación consiste en la transferencia de créditos, de asignaturas, cursos o sus equivalentes aprobados.*

*Esta transferencia puede realizarse en carreras o programas del mismo nivel o de un nivel formativo a otro.*

*(...)*

*Cada IES, en uso de su autonomía responsable, regulará sus procesos de homologación. (...)”.*



## REGLAMENTO DEL SISTEMA NACIONAL DE NIVELACIÓN Y ADMISIÓN

El Reglamento del Sistema Nacional de Nivelación y Admisión (SNNA) fue expedido por la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) el 25 de octubre de 2022.

**Art. 63:** *“Cursos de nivelación de carrera. - La nivelación de carrera tiene por objetivo equipar el perfil de egreso de los bachilleres con el perfil de ingreso a las diferentes carreras de educación superior, así como homologar conocimientos y destrezas para mejorar el desempeño de las y los estudiantes que obtuvieron un cupo, a partir del desarrollo y fortalecimiento de capacidades de aprendizaje específicas y adecuadas a los contenidos de su área de conocimiento”.*

*Las universidades y escuelas politécnicas tendrán la facultad de decidir si ofertan cupos para nivelación de carrera, considerando la heterogeneidad en la formación del bachillerato y/o las características de las carreras universitarias”.*

**Art. 65:** *“Gratuidad. - El principio de gratuidad cubrirá únicamente la primera matrícula del programa de nivelación de carrera.*

*La gratuidad no cubrirá la segunda matrícula del programa de nivelación de carrera, ni el costo correspondiente a los créditos relacionados con la misma, siendo responsabilidad de cada institución de educación superior, definir el valor correspondiente.*

*No habrá tercera matrícula para el programa de nivelación de carrera.*

*La pérdida del beneficio de gratuidad en nivelación de carrera no afectará la gratuidad del estudiante durante el programa de formación.*

*Se exceptúan los casos de segunda carrera, en los que las y los estudiantes, no contarán con el beneficio de gratuidad desde el inicio de la nivelación de carrera”.*

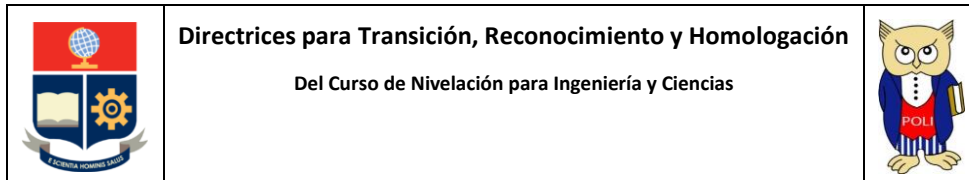
**Art. 66:** *“Aprobación del curso de nivelación de carrera. - La aprobación del curso de nivelación de carrera permitirá a las y los estudiantes de nivelación de carrera vincularse al primer nivel de la carrera en la que aceptó un cupo.*

*Las universidades y escuelas politécnicas públicas, en ejercicio de su autonomía responsable, regularán los procesos y criterios de aprobación de la nivelación de carrera. (...).”.*

## REGLAMENTO DE RÉGIMEN ACADÉMICO – ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

El Reglamento de Régimen Académico (RRA-EPN) fue aprobado por el Consejo Politécnico en sesiones del 5 de mayo de 2022, 28 de junio de 2022, 11 de agosto de 2022 y 25 de agosto de 2022.

**Art. 42:** *“De los cursos de nivelación. - Los cursos de nivelación tendrán como objetivo la nivelación de conocimientos mínimos requeridos para ingresar a las carreras de la EPN.*



*El Consejo de Docencia definirá la duración, asignaturas, cursos o sus equivalentes que conformarán los cursos de nivelación, con base en las directrices que la Secretaría de Educación Superior, Ciencia Tecnología e Innovación (SENESCYT) o quien hiciere sus veces defina al respecto, cuya aprobación será un requisito para acceder al primer nivel de carrera, en los casos que corresponda.*

*Adicionalmente, el Consejo de Docencia podrá establecer directrices para realizar el reconocimiento de cursos previos o la exoneración de los mismos.*

*Los cursos de nivelación podrán ser dictados en modalidad presencial, semipresencial o en línea y su aprobación no otorgará créditos ni horas en la carrera en la cual el aspirante es admitido. Los cursos de nivelación dictados por la EPN en modalidad semipresencial o en línea se regularán por medio de la reglamentación que expida el Consejo Politécnico.*

*La aprobación del curso de nivelación se registrará directamente en el currículum académico del estudiante, en la carrera correspondiente, como un requisito que ha sido cumplido, sin número de matrícula y sin calificación.*

*Los estudiantes matriculados en el curso de nivelación que perdieron, en primera o segunda matrícula, una o más asignaturas, cursos o sus equivalentes podrán rendir los exámenes que se establezcan para la aprobación de las mismas, en las fechas determinadas en el calendario académico”.*

## RESOLUCIONES DE CONSEJO DE DOCENCIA

Resolución No. CD-049-2023 adoptada en la sesión ordinaria de 05 de abril de 2023:

**Art. 1:** *“Dar por conocida la presentación realizada por el Director de Docencia relativa a la implementación de la reforma del Curso de Nivelación para Ingeniería y Ciencias.*

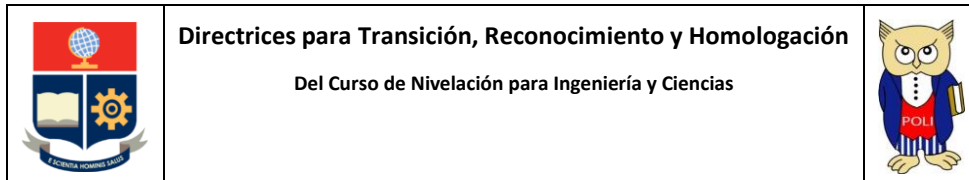
*La presentación efectuada por el Director de Docencia se integra a esta Resolución”.*

**Art 2:** *“El Jefe del Departamento de Formación Básica coordinará con su personal académico y de apoyo académico la implementación de la reforma al Curso de Nivelación para Ingeniería y Ciencias, una vez que el Consejo de Docencia analice y apruebe los Programas de Estudio por Asignatura (PEA) establecidos por las comisiones conformadas mediante Resolución CD-007-2023”.*

**Art. 3:** *“El Jefe del Departamento de Formación Básica remitirá y presentará ante Consejo de Docencia los informes quincenales relativos a la implementación de la reforma aprobada”.*

Resolución No. CD-063-2023 adoptada en la sesión ordinaria de 19 de abril de 2023:

**Art. 1:** *“Dar por conocida la información provista por el Director de Docencia, en torno a la propuesta de reforma del Curso de Nivelación para Ingeniería y Ciencias.*

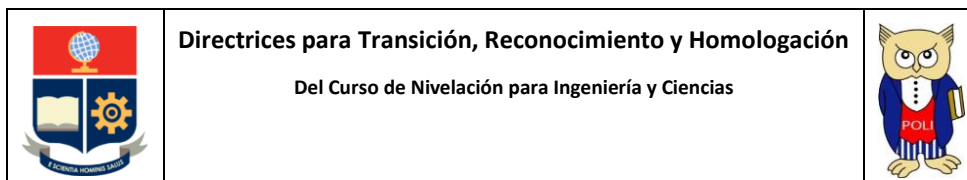


*Asimismo, se da por conocida la información provista por el Jefe (S) del Departamento de Formación Básica, con respecto a la reforma del mencionado Curso de Nivelación”.*

**Art 2:** *“Aprobar, de conformidad con la propuesta provista por el Director de Docencia, la reforma del Curso de Nivelación para Ingeniería y Ciencias, y remitirla a la Comisión conformada mediante Resolución CD-049-2023, con el propósito de que se implemente.*

*La documentación presentada por el Director de Docencia se integra a esta Resolución”.*





## CURSO DE NIVELACIÓN PARA INGENIERÍA Y CIENCIAS

El Curso de Nivelación para Ingeniería y Ciencias (pensum CNICD.20.01) está conformado por las asignaturas que se presentan en la Tabla 1.

**Tabla 1.** Asignaturas del curso de nivelación para Ingeniería y Ciencias

No.	Asignatura	Código	Número de horas		
			AC	AP	AA
1	Fundamentos de Matemática	CNICD010	8	0	16
2	Geometría y Trigonometría	CNICD020	6	0	12
3	Física	CNICD030	8	0	16
4	Fundamentos de Química	CNICD040	6	0	12
5	Lenguaje y Comunicación	CNICD050	4	0	8
<b>Total horas</b>			<b>32</b>	<b>0</b>	<b>64</b>

Ahora bien, la reforma aprobada del Curso de Nivelación para Ingeniería y Ciencias (pensum CNICR.23.01), considera las asignaturas que se presentan en la Tabla 2.

**Tabla 2.** Asignaturas del nuevo pensum del curso de nivelación para Ingeniería y Ciencias

No.	Asignatura	Código	Número de horas		
			AC	AP	AA
1	Fundamentos de Matemática	CNICR010	5	0	5
2	Geometría	CNICR020	4	0	4
3	Física	CNICR030	5	0	5
4	Fundamentos de Química	CNICR040	5	0	5
5	Lenguaje y Comunicación	CNICR050	2	0	2
<b>Total horas</b>			<b>21</b>	<b>0</b>	<b>21</b>

Los Programas de Estudio por Asignatura (PEA) de las cinco asignaturas indicadas en la Tabla 2 forman parte integrante del presente documento (Anexo 1).



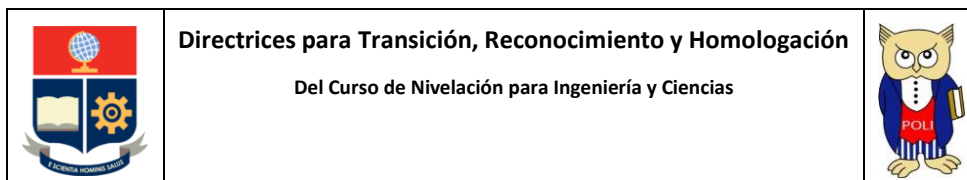
## Directrices para Transición, Reconocimiento y Homologación

Del Curso de Nivelación para Ingeniería y Ciencias



### TRANSICIÓN

Quienes soliciten el reingreso al Curso de Nivelación para Ingeniería y Ciencias deberán transitar al pensum vigente, para lo cual se aplicará el reconocimiento.



## RECONOCIMIENTO

Con base en la información de la Tabla 1 y Tabla 2, se analizaron las asignaturas que son susceptibles de ser reconocidas, considerando los resultados de aprendizaje definidos en cada una de estas.

En este sentido, en la Tabla 3 se presentan las asignaturas que serán reconocidas.

**Tabla 3.** Asignaturas reconocibles del curso de nivelación para Ingeniería y Ciencias

Curso de Nivelación para Ingeniería y Ciencias Pensum CNICD.20.01		Curso de Nivelación para Ingeniería y Ciencias Pensum CNICR.23.01	
CNICD010	Fundamentos de Matemática	CNICR010	Fundamentos de Matemática
CNICD020	Geometría y Trigonometría	CNICR020	Geometría
CNICD030	Física	CNICR030	Física
CNICD040	Fundamentos de Química	CNICR040	Fundamentos de Química
CNICD050	Lenguaje y Comunicación	CNICR050	Lenguaje y Comunicación

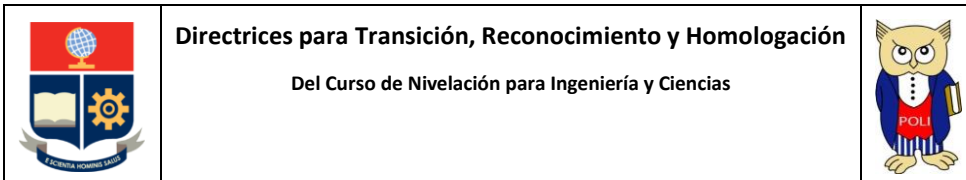
También se consideraron las asignaturas de pensum anteriores al CNICD.20.01 del curso de nivelación para Ingeniería y Ciencias, tal como se muestra en la Tabla 4.

**Tabla 4.** Asignaturas reconocibles de pensum anteriores del curso de nivelación para Ingeniería y Ciencias

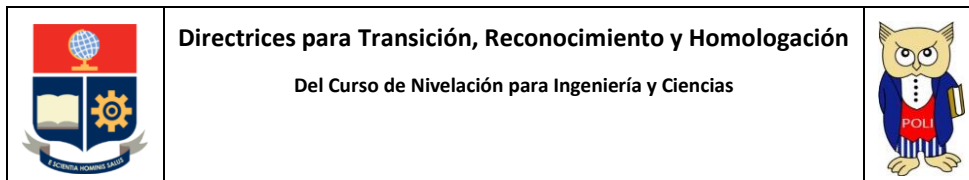
Curso de Nivelación de Ingeniería y Ciencias Pensum 2012 * estudiantes que ingresaron entre los periodos académicos 2012-B a 2016-B		Curso de Nivelación de Ingeniería, Ciencias y Ciencias Administrativas Pensum 2017 * estudiantes que ingresaron entre los periodos académicos 2017-A a 2020-B		Curso de Nivelación para Ingeniería y Ciencias Pensum CNICR.23.01	
CNC010	Fundamentos de Matemática	CNIC010	Fundamentos de Matemática	CNICR010	Fundamentos de Matemática
CNC020	Fundamentos de Geometría	CNIC020	Geometría y Trigonometría	CNICR020	Geometría
CNC030	Fundamentos de Física	CNIC030	Física	CNICR030	Física
CNC040	Fundamentos de Química	CNIC040	Fundamentos de Química	CNICR040	Fundamentos de Química
CNC050	Expresión Oral y Escrita Niv	CNIC050	Lenguaje y Comunicación	CNICR050	Lenguaje y Comunicación

A continuación, se establecen las reglas para el registro del reconocimiento:

- 1) **Cómo se aplica:** se realizará el reconocimiento de las asignaturas aprobadas en un curso de nivelación previo con el pensum actual, considerando la información establecida en la Tabla 3 y en la Tabla 4.
- 2) **Número de matrícula:** se asignará el número de matrícula de la asignatura origen del pensum en el que fue aprobada.
- 3) **Calificación:** se registrará la nota obtenida en el pensum origen; en caso de que no se tenga nota por asignatura se registrará solamente la "A" de Aprobado.



- 4) **Mecanismo de aprobación:** se considerarán aprobadas las asignaturas en los siguientes casos:  
aprobación de asignatura o examen de exoneración.



## HOMOLOGACIÓN

Considerando los cambios de carrera que pueden darse entre carreras de distintos tipos de formación de tercer nivel que oferta la Institución, tales como: Tecnológico Superior, Licenciatura y Títulos profesionales (Ingeniería y Ciencias), se expone lo siguiente.

## REQUISITOS PARA MOVILIDAD DE ESTUDIANTES

### 1) Cambio de Carrera

Los criterios que los estudiantes de las carreras de la Institución deben cumplir para poder realizar el cambio a otra carrera son:

- Haber cursado, al menos, un periodo académico ordinario en la carrera de origen y haber aprobado al menos el 50 % de las asignaturas consideradas en el primer nivel.
- Cumplir con el puntaje promedio de cohorte de la carrera de destino en el periodo académico en el cual realizará el cambio.

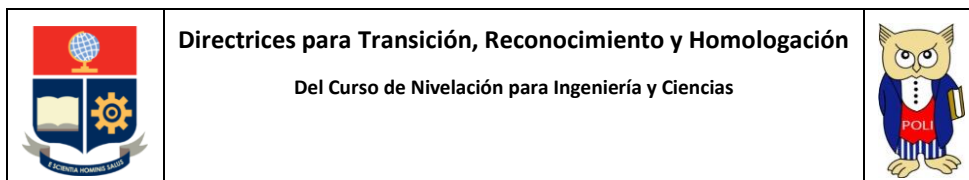
Es importante indicar que, para efectos de gratuidad, los estudiantes podrán realizar el cambio de carrera por una sola vez.

Así también, para optar por el cambio de carrera, el estudiante deberá haberse matriculado en el primer periodo académico ordinario. Si el estudiante se retira antes de aprobar el primer periodo académico ordinario establecido en la carrera, tendrá que iniciar el proceso de admisión establecido en el Sistema de Educación Superior; esto último no aplica para el caso de reingresos.

## CAMBIO DE CARRERA

Para los estudiantes de la EPN que decidan realizar el cambio de carrera se aplicarán las siguientes directrices:

- Para los cambios de carrera desde Ingeniería y Ciencias hacia una carrera de Tecnología Superior se procederá con la homologación de las asignaturas aprobadas que correspondan; dado que el Curso de Nivelación para Ingeniería y Ciencias corresponde a un mayor nivel de profundidad que el requerido para ingresar a las carreras técnicas-tecnológicas, se reconocerá todas las asignaturas del curso de nivelación.
- Para los cambios de carrera desde Ingeniería y Ciencias hacia la carrera en Administración de Empresas se procederá con la homologación de las asignaturas aprobadas que correspondan; sin embargo, deberá aprobar las asignaturas "Introducción a la Administración" y "Fundamentos de la Contabilidad".
- Para los cambios de carrera desde Tecnología Superior hacia una carrera de Ingeniería y Ciencias se procederá con la homologación de las asignaturas aprobadas que correspondan; dado que el Curso



de Nivelación para Tecnología Superior corresponde a un nivel de profundidad menor que el requerido para ingresar a las carreras de Ingeniería y ciencias, deberá aprobar el curso de nivelación previo al ingreso a la carrera respectiva, con la excepción de la asignatura “Lenguaje y Comunicación”.

- Para el cambio de carrera desde Administración de Empresas hacia una carrera de Ingeniería y Ciencias, se procederá con la homologación de las asignaturas aprobadas que correspondan; sin embargo, deberá aprobar las asignaturas “Física” y “Fundamentos de Química”.

#### DESDE CARRERAS DE INGENIERÍA Y CIENCIAS HACIA LAS CARRERAS EN MODALIDAD PRESENCIAL DE LA ESFOT

Para el cambio de carrera de los estudiantes de carreras de Ingeniería y Ciencias hacia las carreras en modalidad presencial de la ESFOT, las asignaturas aprobadas, que son susceptibles de ser homologadas considerando aquellas establecidas en la Matriz de asignaturas comunes obligatorias para carreras de tercer nivel de formación tecnológica, se presentan en la Tabla 5.

**Tabla 5.** Asignaturas reconocibles desde carreras de Ingeniería y Ciencias hacia carreras en modalidad presencial de la ESFOT

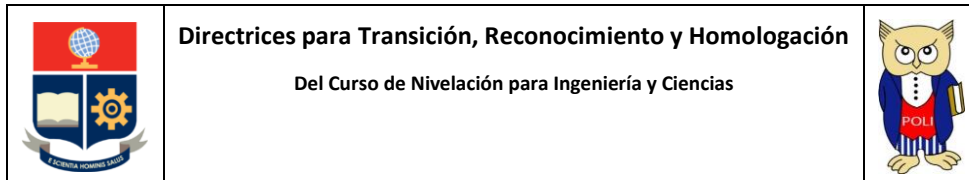
Código	Asignatura	Número de créditos	Número de horas/semana	Número de horas/semestre
<b>Asignaturas comunes de Formación Básica</b>				
FISD113	Física	3	9	144
MATD143	Cálculo Diferencial e Integral	3	9	144
MATD153	Estadística y Probabilidad Básica	3	9	144
<b>Asignaturas comunes de Formación Humanística</b>				
CSHD111	Comunicación Oral y Escrita	1	3	48
CSHD300	Asignatura de Artes y Humanidades (Ética Profesional y Social)	1	3	48
<b>Asignatura común de Formación en Tecnologías de la Información y Comunicación</b>				
ICOD142	Introducción a las TIC	2	6	96

Por otra parte, considerando el mecanismo de análisis comparativo de contenidos, se podrán homologar aquellas asignaturas de las carreras de Ingeniería y Ciencias que sean afines con:

- Ingeniería Financiera, ADMD711

Así también, para el caso de las asignaturas que no otorgan créditos y los requisitos de graduación, se podrán reconocer u homologar las siguientes:

- Inglés, IEXD100
- Deportes, DEPD110



- Clubes, SOCD210
- Emprendimiento, ADMD700
- Ecología y Ambiente, AMBD261

Además, las Prácticas Preprofesionales podrán ser homologadas si se realizaron en la misma área de conocimiento de la carrera de destino, para lo cual se deberá realizar el informe respectivo.

Si el estudiante cumple con los requisitos para el cambio de carrera, y dado que el nivel del curso de nivelación de Ingeniería y Ciencias es superior al requerido para la ESFOT, se reconocerán todas las asignaturas del curso de nivelación de la ESFOT, siendo estas:

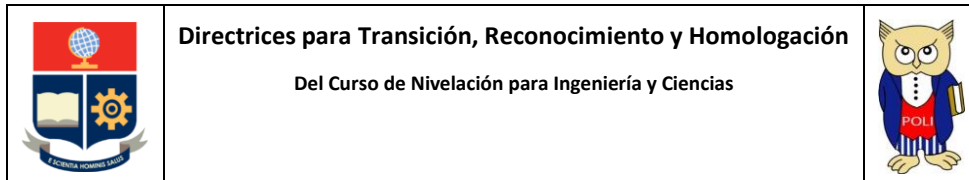
- Fundamentos de Matemática, CNTSR010
- Geometría, CNTSR020
- Física, CNTSR030
- Química, CNTSR040
- Lenguaje y Comunicación, CNICR050

## DESDE CARRERAS DE INGENIERÍA Y CIENCIAS HACIA LA CARRERA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Para el cambio de carrera de los estudiantes de carreras de Ingeniería y Ciencias hacia Administración de Empresas, las asignaturas aprobadas, que son susceptibles de ser homologadas considerando aquellas establecidas en la Matriz de asignaturas comunes obligatorias para carreras de tercer nivel de grado, se presentan en la Tabla 6.

**Tabla 6.** Asignaturas reconocibles desde carreras de Ingeniería y Ciencias hacia Administración de Empresas

Código	Asignatura	Número de créditos	Número de horas/semana	Número de horas/semestre
<b>Asignaturas comunes de Formación Básica</b>				
MATD113	Álgebra Lineal	3	9	144
MATD123	Cálculo en una Variable	3	9	144
MATD213	Ecuaciones Diferenciales Ordinarias	3	9	144
MATD223	Probabilidad y Estadística Básicas	3	9	144
<b>Asignaturas comunes de Formación Humanística</b>				
CSHD111	Comunicación Oral y Escrita	1	3	48
CSHD211	Análisis Socioeconómico y Político del Ecuador	1	3	48
CSHD300	Asignatura de Artes y Humanidades	1	3	48



CSHD400	Asignatura de Economía y Sociedad	1	3	48
<b>Asignatura común de Formación en Tecnologías de la Información y Comunicación</b>				
ICOD111	Herramientas Informáticas	1	3	48

Así también, para el caso de las asignaturas que no otorgan créditos y requisitos de graduación, se podrán reconocer las siguientes:

- Inglés, IEXD200
- Deportes, DEPD110
- Clubes, SOCD210
- Asignatura de Comunicación, CSHD500
- Emprendimiento, ADMD700
- Formulación y Evaluación de Proyectos, ADMD800
- Ecología y Ambiente, AMBD900

Si el estudiante cumple con los requisitos para el cambio de carrera, se homologarán las asignaturas comunes de los cursos de nivelación, siendo estas:

- Fundamentos de Matemática, CNICR010
- Geometría, CNICR020
- Lenguaje y Comunicación, CNICR050

Sin embargo, será necesario que el estudiante, previo a matricularse en la carrera en Administración de Empresas, apruebe las asignaturas de:

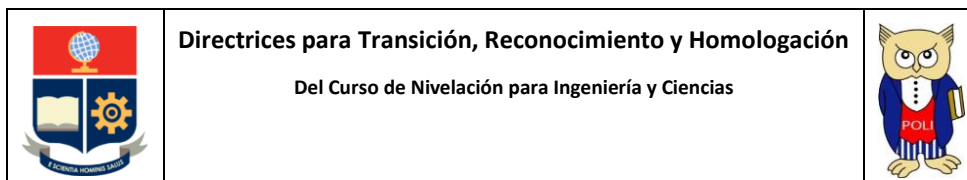
- Introducción a la Administración, CNAER030
- Fundamentos de la Contabilidad, CNAER040

---

#### DESDE CARRERAS EN MODALIDAD PRESENCIAL DE LA ESFOT HACIA LAS CARRERAS DE INGENIERÍA Y CIENCIAS

Para el cambio de carrera de los estudiantes de las carreras en modalidad presencial de la ESFOT hacia las carreras de Ingeniería y Ciencias, las asignaturas aprobadas, que son susceptibles de ser homologadas considerando aquellas establecidas en la Matriz de asignaturas comunes obligatorias para carreras de tercer nivel de formación tecnológica, se presentan en la Tabla 7.





**Tabla 7.** Asignaturas reconocibles desde las carreras en modalidad presencial de la ESFOT hacia Ingeniería y Ciencias

Código	Asignatura	Número de créditos	Número de horas/semana	Número de horas/semestre
<b>Asignatura común de Formación Humanística</b>				
CSHD111	Comunicación Oral y Escrita	1	3	48
<b>Asignatura común de Formación en Tecnologías de la Información y Comunicación</b>				
ICOD142	Introducción a las TIC	2	3	96

Por otra parte, considerando el mecanismo de análisis comparativo de contenidos, se podrán homologar aquellas asignaturas de las carreras en modalidad presencial de la ESFOT que sean afines con:

- Administración Financiera, ADMD163
- Ecología y Ambiente, AMBD261

Así también, para el caso de las asignaturas que no otorgan créditos y los requisitos de graduación, se podrán reconocer u homologar las siguientes:

- Deportes, DEPD110
- Clubes, SOCD210
- Ética Profesional y Social, CSHD600
- Emprendimiento, ADMD700

Si el estudiante cumple con los requisitos para el cambio de carrera, se homologará la asignatura del curso de nivelación:

- Lenguaje y Comunicación, CNICR050

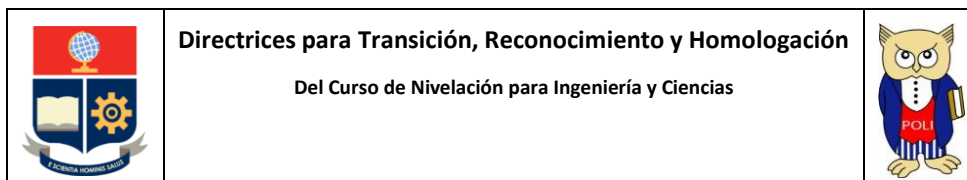
Pero será necesario que el estudiante, previo a matricularse en cualquier carrera de Ingeniería y Ciencias, apruebe las asignaturas de:

- Fundamentos de Matemática, CNICR010
- Geometría, CNICR020
- Física, CNICR030
- Fundamentos de Química, CNICR040

---

## DESDE LA CARRERA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS HACIA LAS CARRERAS DE INGENIERÍA Y CIENCIAS

Para el cambio de carrera de los estudiantes de Administración de Empresas hacia otras carreras de Ingeniería y Ciencias, las asignaturas aprobadas, que son susceptibles de ser homologadas considerando aquellas



establecidas en la Matriz de asignaturas comunes obligatorias para carreras de tercer nivel de grado, se presentan en la Tabla 8.

**Tabla 8.** Asignaturas reconocibles desde Administración de Empresas hacia las carreras de Ingeniería y Ciencias

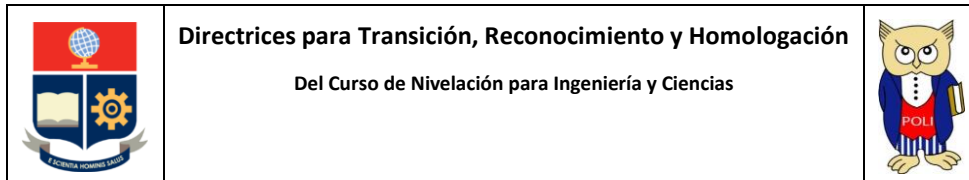
Código	Asignatura	Número de créditos	Número de horas/semana	Número de horas/semestre
<b>Asignaturas comunes de Formación Básica</b>				
MATD113	Álgebra Lineal	3	9	144
MATD123	Cálculo en una Variable	3	9	144
MATD213	Ecuaciones Diferenciales Ordinarias	3	9	144
MATD223	Probabilidad y Estadística Básicas	3	9	144
<b>Asignaturas comunes de Formación Humanística</b>				
CSHD111	Comunicación Oral y Escrita	1	3	48
CSHD211	Análisis Socioeconómico y Político del Ecuador	1	3	48
CSHD300	Asignatura de Artes y Humanidades	1	3	48
CSHD400	Asignatura de Economía y Sociedad	1	3	48
<b>Asignatura común de Formación en Tecnologías de la Información y Comunicación</b>				
ICOD111	Herramientas Informáticas	1	3	48

Por otra parte, considerando el mecanismo de análisis comparativo de contenidos, se podrán homologar aquellas asignaturas de la carrera en Administración de Empresas que sean afines con:

- Gestión Organizacional, ADMD511
- Gestión de Procesos y Calidad, ADMD611
- Ingeniería Financiera, ADMD711

Así también, para el caso de asignaturas que no otorgan créditos y requisitos de graduación, se podrán reconocer las siguientes:

- Inglés, IEXD200
- Deportes, DEPD110
- Clubes, SOCD210
- Asignatura de Comunicación, CSHD500
- Emprendimiento, ADMD700
- Formulación y Evaluación de Proyectos, ADMD800
- Ecología y Ambiente, AMBD900

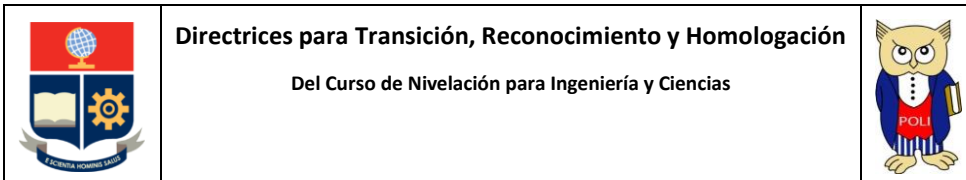


Si el estudiante cumple con los requisitos para el cambio de carrera, se homologarán las asignaturas comunes de los cursos de nivelación, siendo estas:

- Fundamentos de Matemática, CNICR010
- Geometría, CNICR020
- Lenguaje y Comunicación, CNICR050

Sin embargo, será necesario que el estudiante, previo a matricularse en cualquier carrera de Ingeniería y Ciencias, apruebe las asignaturas de:

- Física, CNICR030
- Fundamentos de Química, CNICR030



## ANEXO

Anexo 1. PEA del Curso de Nivelación para Ingeniería y Ciencias