



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**ESCUELA SUPERIOR DE COMERCIO Y ADMINISTRACIÓN**  
**UNIDAD SANTO TOMÁS**



# LICENCIATURA EN COMERCIO INTERNACIONAL

---

## **Clasificación arancelaria de metalúrgicos**



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
SECRETARÍA ACADÉMICA  
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



PROGRAMA SINTÉTICO

UNIDAD ACADÉMICA: ESCUELA SUPERIOR DE COMERCIO Y ADMINISTRACIÓN UNIDAD SANTO TOMÁS

PROGRAMA ACADÉMICO: Licenciatura de Comercio Internacional.

UNIDAD DE APRENDIZAJE: Clasificación arancelaria en metalúrgicos. NIVEL: V

**PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:**

Clasifica arancelariamente los metales comunes con base en la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación (LIGIE).

**CONTENIDOS:**

- I. Estructura de la LIGIE sobre metales comunes.
- II. Clasificación de metales comunes.
- III. Análisis de los metales comunes objeto del Comercio Exterior.

**ORIENTACIÓN DIDÁCTICA:**

La unidad de aprendizaje se puede abordar desde el método inductivo, a su vez, sigue como estrategia de aprendizaje el método de casos, que se apoya del trabajo individual y en equipo de los estudiantes, para consolidar sus conocimientos; asimismo, a través de la participación en técnicas y actividades tales como: búsqueda de información, lecturas, elaboración de organizadores gráficos, elaboración de escritos, análisis y discusión en equipo por medio del foro, con el apoyo de las TIC. Por su parte el profesor proporcionará retroalimentación y asesoría permanente a través de los medios telemáticos, provocando la motivación, el interés, la reflexión y la responsabilidad para la mejora continua en su propio proceso de aprendizaje.

**EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN:**

La evaluación de esta unidad de aprendizaje se efectuará en tres momentos: evaluación diagnóstica o inicial con la finalidad de indagar acerca de los conocimientos previos de los estudiantes; evaluación formativa que contemple los productos derivados de las estrategias de aprendizaje aplicadas en cada unidad temática, para conformar el portafolio de evidencias en que se considerarán las ponderaciones y criterios de evaluación de las actividades y tareas previstos por unidad temática; y por último, la evaluación sumativa que se integra con los resultados de las evaluaciones formativas. La acreditación de la unidad de aprendizaje se realizará a través de la entrega de los productos solicitados en las actividades y evaluaciones del aprendizaje, dentro de cada unidad temática y con la integración de un portafolio de evidencias.

El estudiante podrá acreditar la unidad de aprendizaje antes de cursarla por evaluación de saberes previamente adquiridos, durante las primeras semanas a partir del inicio del curso, donde deberá mostrar el dominio de las competencias de la Unidad de aprendizaje, integrando sus tres saberes (saber, saber hacer, y saber ser y convivir) a partir de una evaluación de desempeño que integre un portafolio de evidencias y culmine con una exposición oral a través de medios informáticos, fundamentando sus saberes y experiencias académicas y/o profesionales previas ante la Academia correspondiente.

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Acosta Roca Felipe (2006). Clasificación Arancelaria de las Mercancías. Ediciones Fiscales ISEF. 3ª Edic. México. 136 Págs. ISBN 970-676-690-1.
- D.O.F. (Lunes 18 de junio de 2007 y sus subsecuentes modificaciones). Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación. Secretaría de economía. México.
- D.O.F. (Lunes 2 de julio de 2007 y sus subsecuentes modificaciones). Notas Explicativas de la Tarifa Arancelaria. Secretaría de Economía. México.



# INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

## SECRETARÍA ACADÉMICA

### DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



**UNIDAD ACADÉMICA:** ESCUELA SUPERIOR DE COMERCIO Y ADMINISTRACIÓN UNIDAD SANTO TOMÁS

**PROGRAMA ACADÉMICO:** Licenciatura en Comercio Internacional

**SALIDA LATERAL:** Gestión y operación aduanera.

**ÁREA DE FORMACIÓN:** Profesional.

**MODALIDAD:** No Escolarizada.

**UNIDAD DE APRENDIZAJE:** Clasificación arancelaria en metalúrgicos.

**TIPO DE UNIDAD DE APRENDIZAJE:** Teórico-Práctica y Optativa.

**VIGENCIA:** 2012.

**NIVEL:** V.

**CRÉDITOS:** 8.0 SATCA.



#### INTENCIÓN EDUCATIVA

La finalidad de esta unidad de aprendizaje es aplicar el correcto manejo e interpretación de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación (LIGIE) enfocando nuestro aprendizaje a una disciplina que nos obliga conocer las características, composiciones y uso de los diversos metales comunes, para poder brindarles un código numérico que las identificará en un universo arancelario, obligándonos a interpretar esas particularidades que caracterizan a los productos y que los identifican e interpretan en textos legales. Es por ello que esta Unidad de aprendizaje se enfocará a la clasificación de metales comunes con la finalidad de realizar su correcta interpretación y aplicación dentro de la nomenclatura. Lo cual le permitirá al estudiante de Comercio Internacional adquirir herramientas necesarias orientadas a secciones específicas de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación (LIGIE) que faciliten su desarrollo en esta área así como en el ámbito profesional

Las competencias que desarrollará el estudiante al terminar la unidad de aprendizaje son:

- Analiza las características, así como la función del producto metalúrgico acorde con los textos de las partidas y de las notas de sección o de capítulo en la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación (LIGIE).
- Clasifica las mercancías con base en la naturaleza, elaboración, composición química y usos, según la normatividad establecida de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación (LIGIE).
- Determina las obligaciones y beneficios en materia de restricciones no arancelarias al Comercio Exterior acorde con lo establecido en el sector siderúrgico.

Esta unidad de aprendizaje tiene relación vertical con las unidades de aprendizaje: Análisis de costo de Comercio Exterior y Estructura de Precios de Exportación. De manera horizontal, con las unidades de aprendizaje: Operación de Comercio Exterior y Transportación, Y Canales de Distribución Internacional.

#### PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Clasifica arancelariamente los metales comunes con base en la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación (LIGIE).

#### TIEMPOS ASIGNADOS

Horas Teóricas / Bimestre AD: 12.0

Horas Prácticas /Bimestre AD: 36.0

Horas Prácticas / Bimestre AA: 100.0

Horas Totales al Bimestre: 148.0

#### UNIDAD DE APRENDIZAJE

##### DISEÑADA POR:

Academia Asignaturas Afines al Área de Eje Operativo del Comercio Exterior.

##### REVISADA POR:

Subdirección Académica de la ESCA Unidad Santo Tomás.

**APROBADA POR:** Consejo Técnico Consultivo Escolar Unidad Santo Tomás.  
Presidentes: C.P. Norma Cano Olea.

#### AUTORIZADO POR:

Comisión de Programas Académicos del Consejo General Consultivo del IPN.

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
Ing. Rodrigo de Jesús Serrano  
DE EDUCACIÓN SUPERIOR  
Secretario Técnico de la Comisión de Programas Académicos.

Handwritten marks



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARÍA ACADÉMICA**  
**DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR**



**UNIDAD DE APRENDIZAJE:** Clasificación arancelaria de metalúrgicos. **HOJA:** 3 **DE** 8

**N° UNIDAD TEMÁTICA:** I **NOMBRE:** Estructura de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación (LIGIE) sobre metales comunes.

**UNIDAD DE COMPETENCIA**

Analiza las características, así como la función del producto metalúrgico acorde con los textos de las partidas y de las notas de sección o de capítulo en la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación (LIGIE).

No.	CONTENIDOS	HORAS AD Actividades de docencia		HORAS T A A Actividades de Aprendizaje Autónomo	CLAVE BIBLIOGRÁFICA
		T	P		
1.1	Sistema armonizado de designación y codificación de las mercancías.	0.5	2.0	5.0	1B
1.1.1	Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación (LIGIE).				2B
1.2	Tarifa de la Ley los Impuestos Generales de Importación y de Exportación (TIGIE).				3B
1.2.1	Reglas Generales.	1.5	4.0	15.0	
1.2.2	Reglas Complementarias.				
1.2.3	Notas explicativas su importancia y manejo.				
1.2.4	Sección XV, identificación de los metales comunes.				
1.2.5	Capítulos e identificación de los diversos metales comunes				
1.2.6	Partidas e identificación de los diversos metales comunes.				
1.2.7	Subpartidas e identificación de diversos metales comunes. ( - ) ( - - ) ( 0 0 ).				
Subtotales:		2.0	6.0	20.0	

**ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE**

- Búsqueda individual de información en diversos medios sobre los contenidos de la unidad temática. Posteriormente, elaboración de un ensayo acerca de los conocimientos que posee sobre el sistema armonizado de designación y codificación de las mercancías y la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación (LIGIE) sobre metales comunes. Colocar en el buzón de tareas en forma individual.
- Elaboración de un mapa conceptual de la estructura de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación LIGIE sobre diversos metales comunes. Colocar en el buzón de tareas en forma individual.
- Elaboración de la Práctica No. 1 "Reconocimiento de metales". A partir de un listado de productos identifica las características, la composición y la función de los metales a clasificar a través de la utilización de las notas explicativas de sección y/o capítulo.

**EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES**

- Ensayo 25%  
Analiza la estructura de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación (LIGIE) sobre metales comunes.
- Mapa conceptual 25%  
Muestra la estructura de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación (LIGIE) acerca de la información sobre los metales comunes.
- Práctica No. 1 "Reconocimiento de metales". 50%  
Identifica las características, la composición y la función de los metales a clasificar.



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARÍA ACADÉMICA**  
**DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR**



UNIDAD DE APRENDIZAJE: Clasificación arancelaria de metalúrgicos. HOJA: 4 DE 8

<b>N° UNIDAD TEMÁTICA: II</b>		<b>NOMBRE: Clasificación de metales comunes.</b>			
<b>UNIDAD DE COMPETENCIA</b>					
Clasifica las mercancías con base en la naturaleza, elaboración, composición química y usos, según la normatividad establecida de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación (LIGIE).					
No.	CONTENIDOS	HORAS AD Actividades de docencia		HORAS T A A Actividades de Aprendizaje Autónomo	CLAVE BIBLIOGRÁFICA
		T	P		
2.1	Identificación de las materias primas y manufacturas de los metales comunes.	1.0	3.0	10.0	2B 3B 5C
2.1.1	Tabla periódica de los elementos químicos.				
2.2	Análisis de la sección XV (Metales comunes).	4.0	12.0	30.0	
2.2.1	Capítulo 72 Fundición de Hierro o Acero.				
2.2.2	Capítulo 73 Manufacturas de Fundición de Hierro o Acero.				
2.2.3	Capítulo 74 Cobre y sus manufacturas.				
2.2.4	Capítulo 75 Níquel y sus manufacturas.				
2.2.5	Capítulo 76 Aluminio y sus manufacturas.				
2.2.6	Capítulo 78 Plomo y sus manufacturas.				
2.2.7	Capítulo 79 Cinc y sus manufacturas.				
2.2.8	Capítulo 80 Estaño y sus manufacturas.				
2.2.9	Capítulo 81 Los demás metales comunes; cermets; manufacturas de estas materias.				
2.2.10	Capítulo 82 Herramientas y útiles, artículos de cuchillería y cubiertos de mesa, de metal común; partes de estos artículos, de metal común.				
2.2.11	Capítulo 83 Manufacturas diversas de metal común.				
Subtotales:		5.0	15.0	40.0	
<b>ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de un matriz de verificación donde mencione el elemento químico, nombre común, capítulo de la LIGIE donde se ubica y posibles usos de la mercancía a clasificar. Colocar en el buzón de tareas en forma individual.</li> <li>• Elaboración de un mapa conceptual de la Sección XV de la Tarifa. Colocar en el buzón de tareas en forma individual.</li> <li>• Elaboración de un diagrama de flujo que le permita plasmar la metodología y criterios de clasificación de los metales comunes. Colocar en el buzón de tareas en forma individual.</li> <li>• Realización de la Práctica No. 2 "Clasificación de metales comunes", a través de un caso práctico se realizará la clasificación de los diversos metales comunes utilizados en el sector automotriz. Colocar en el buzón de tareas en forma individual.</li> </ul>					
<b>EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matriz de verificación Identifica la nomenclatura, nombre, capítulo de la LIGIE y los posibles usos.</li> <li>• Mapa conceptual Menciona los capítulos pertenecientes a la Sección XV Metales comunes.</li> <li>• Diagrama de flujo Muestra la secuencia de la metodología y criterios de clasificación de los productos.</li> <li>• Práctica No. 2 "Clasificación de metales comunes" Clasifica los diversos metales comunes utilizados en el sector automotriz.</li> </ul>					10%  10%  30%  50%



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARÍA ACADÉMICA**  
**DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR**



UNIDAD DE APRENDIZAJE: Clasificación arancelaria de metalúrgicos. HOJA: 5 DE 8

**N° UNIDAD TEMÁTICA:** III **NOMBRE:** Análisis de los metales comunes objeto del Comercio Exterior.

**UNIDAD DE COMPETENCIA**

Determina las obligaciones y beneficios en materia de restricciones no arancelarias al Comercio Exterior acorde con lo establecido en el sector siderúrgico.

No.	CONTENIDOS	HORAS AD Actividades de docencia		HORAS T A A Actividades de Aprendizaje Autónomo	CLAVE BIBLIOGRÁFICA
		T	P		
3.1	Restricciones no arancelarias a la importación de diversos metales.	1.5	4.5	10.0	2B 6C 7C
3.2	Mercancías sensibles dentro de los diversos programas de fomento (IMMEX, PROSEC).	1.5	4.5	10.0	
3.3	Especificaciones de calidad sobre la producción de diversos metales.	2.0	6.0	20.0	
Subtotales:		5.0	15.0	40.0	

**ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS**

- Elaboración de un mapa conceptual con las diversas restricciones de tipo no arancelarias que existen para la importación de metales comunes. Colocar en el buzón de tareas en forma individual.
- Discusión en el foro "Acero, sector sensible dentro de los diversos programas de fomento para México", donde debe manifestar su análisis y reflexión acerca del tratamiento que el gobierno otorga a este sector, interactuando con sus compañeros. Publicar en un documento de Word en el foro de forma individual.
- Realización de la Práctica 3 "Carta de Especificaciones técnicas y de calidad". A partir de un caso práctico, detalla las características específicas que permiten contar con los elementos para una correcta clasificación arancelaria en materia de metales comunes. Colocar en el buzón de tareas en forma individual.

**EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES**

- Mapa conceptual 20%  
Identifica las diversas restricciones no arancelarias que existen para la importación de metales comunes.
- Debate 10%  
Argumenta su postura acerca de los diversos programas de fomento para México y el tratamiento que ofrece al sector siderúrgico.
- Práctica No. 3 "Carta de especificaciones técnicas y de calidad". 70%  
Enumera las características de un metal que permitan contar con los elementos necesarios para la clasificación arancelaria.



# INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

## SECRETARÍA ACADÉMICA

### DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



UNIDAD DE APRENDIZAJE: Clasificación arancelaria de metalúrgicos. HOJA: 6 DE 8

#### RELACIÓN DE PRÁCTICAS

PRÁCTICA No.	NOMBRE DE LA PRÁCTICA	UNIDADES TEMÁTICAS	DURACIÓN	LUGAR DE REALIZACIÓN
1	"Reconocimiento de metales".	I	20.0	Organización
2	"Clasificación de metales comunes".	II	40.0	Organización
3	"Carta de Especificaciones técnicas y de calidad".	III	40.0	Organización
		<b>TOTAL</b>	100.0	

#### EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN:

Es indispensable la aprobación de las prácticas para la acreditación de la unidad de aprendizaje. Los descriptores de evaluación de cada práctica están contenidos en las unidades temáticas correspondientes y los porcentajes de acreditación son los siguientes:

Práctica 1: 50%

Práctica 2: 50%

Práctica 3: 70%



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARÍA ACADÉMICA**  
**DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR**



UNIDAD DE APRENDIZAJE: Clasificación arancelaria de metalúrgicos. HOJA: 7 DE 8

**PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN**

- |  |     |
|--|-----|
| I. Estructura de la LIGIE sobre metales comunes.                   | 20% |
| II. Clasificación de metales comunes.                              | 40% |
| III. Análisis de los metales comunes objeto del Comercio Exterior. | 40% |

Esta unidad de aprendizaje puede acreditarse por:

- Evaluación de saberes previamente adquiridos, durante las primeras semanas a partir del inicio del curso, deberá mostrar el dominio de las competencias de la Unidad de aprendizaje, integrando sus saberes (saber, hacer, ser y convivir) a partir de una evaluación de desempeño que integre un portafolio de evidencias y culmine con una exposición oral, fundamentando sus saberes y experiencias académicas y/o profesionales previas ante la Academia correspondiente.
- Cursar en otras instituciones de Educación Superior que tengan convenio de Movilidad con el IPN.
- Tránsito entre las Unidades Académicas de la ESCA de acuerdo a la capacidad de atención.
- Tránsito entre modalidades de acuerdo a la capacidad de atención.

CLAVE	B	C	BIBLIOGRAFÍA
1	X		Acosta Roca Felipe (2006). Clasificación Arancelaria de las Mercancías. Ediciones Fiscales ISEF. 3ª Edic. México. 136 Págs. ISBN 970-676-690-1
2	X		D.O.F. (Lunes 18 de junio de 2007 y sus subsecuentes modificaciones). Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación. Secretaría de economía. México.
3	X		D.O.F. (Lunes 2 de julio de 2007 y sus subsecuentes modificaciones). Acuerdo por el que se dan a conocer las Notas Explicativas de la Tarifa Arancelaria. Secretaría de Economía. México.
4		X	Ugarte Romano Luís. (2002). Merceología Teoría y Práctica. Centro de Investigación Aduanera y de Comercio Internacional. México. 227 págs. ISBN 958-5227-06-3  Referencias electrónicas:
5		X	Diccionario de la Real Academia Española, Madrid. España. Recuperado 20 de mayo de 2011 de: <a href="http://www.rae.es/rae.html">http://www.rae.es/rae.html</a>
6		X	Apuntes de Briseño Ricardo. Recuperado 20 de mayo de 2011 de: <a href="http://ricardobriseo.blogspot.com">http://ricardobriseo.blogspot.com</a>
7		X	Secretaría de economía. Recuperado 20 de mayo de 2011 de: <a href="http://www.economia.gob.mx">http://www.economia.gob.mx</a>





**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARÍA ACADÉMICA**  
**DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR**



**PERFIL DOCENTE POR UNIDAD DE APRENDIZAJE**

**1. DATOS GENERALES**

**UNIDAD ACADÉMICA:** ESCUELA SUPERIOR DE COMERCIO Y ADMINISTRACIÓN UNIDAD SANTO TOMÁS.

**PROGRAMA ACADÉMICO:** Licenciatura en Comercio Internacional **NIVEL:** V

<b>ÁREA DE FORMACIÓN:</b>	Institucional	Científica Básica	<b>Profesional</b>	Terminal y de Integración
---------------------------	---------------	-------------------	--------------------	---------------------------

**ACADEMIA:** Eje Operativo del Comercio Exterior **UNIDAD DE APRENDIZAJE:** Clasificación arancelaria de metalúrgicos.

**ESPECIALIDAD Y NIVEL ACADÉMICO REQUERIDO:** Licenciatura en Negocios Internacionales, Licenciado en Comercio Internacional.

**2. PROPOSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:**

Clasifica arancelariamente los metales comunes con base en la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación (LIGIE).

**3. PERFIL DOCENTE:**

CONOCIMIENTOS	EXPERIENCIA PROFESIONAL	HABILIDADES	ACTITUDES
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema armonizado de designación y codificación de mercancías.</li> <li>Merceología.</li> <li>Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación</li> <li>Clasificación arancelaria.</li> <li>Sobre el MEI.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Experiencia profesional de 3 años en el área de Comercio Exterior.</li> <li>Experiencia docente a nivel superior en el área de Comercio Exterior mínima de 2 años.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uso de TIC y WEB 2.0</li> <li>Comunicación</li> <li>Construir ambientes de aprendizaje.</li> <li>Buena dicción.</li> <li>Liderazgo.</li> <li>Manejo de grupos.</li> <li>Manejo de estrategias didácticas con base en el MEI.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Honestidad.</li> <li>Respeto</li> <li>Responsable.</li> <li>Puntualidad.</li> <li>Empatía.</li> <li>Dinamismo.</li> <li>Autocontrol.</li> <li>Tolerancia.</li> <li>Entusiasta.</li> <li>Compromiso social.</li> </ul>

**ELABORÓ**

L.C.I. Leticia Merchand Alvarado  
 Presidente de Academia de Asignaturas Afines al Área de Eje Operativo del Comercio Exterior de la ESCA Unidad Santo Tomás.

**REVISÓ**

M. en C. Nadina Valentín Kajatt  
 Subdirectora Académica de la ESCA  
 Unidad Santo Tomás

**AUTORIZO**

C.P. Norma Cano Olea  
 Directora de la ESCA Santo Tomás



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
 INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
 E.S.C.A. SANTO TOMÁS  
 SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
 INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
 E.S.C.A. SANTO TOMÁS  
 DIRECCIÓN

**FECHA:** 2012