



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



SECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

Tesis

**GESTIÓN DEL PROGRAMA DE MOVILIDAD INTERNACIONAL IPN DEL NIVEL  
LICENCIATURA Y SU RELACIÓN CON EL APROVECHAMIENTO ESCOLAR**

PRESENTA

**KARLA FUENTES RODRÍGUEZ**

PARA OBTENER EL GRADO DE:

MAESTRA EN ADMINISTRACIÓN EN GESTIÓN Y

DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN

DIRECTORA DE TESIS

**DRA. ROSA AMALIA GÓMEZ ORTIZ**



# INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL SECRETARIA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

## ACTA DE REGISTRO DE TEMA DE TESIS Y DESIGNACIÓN DE DIRECTOR DE TESIS

Ciudad de México, 23 de SEPTIEMBRE del 2019

El Colegio de Profesores de Posgrado de La Escuela Superior de Comercio y Administración Unidad Santo Tomas en su Sesión (Unidad Académica)

ORDINARIA No. 5 celebrada el día 23 del mes MAYO de 2019 conoció la solicitud presentada por el (la) alumno (a):

Apellido Paterno:	FUENTES	Apellido Materno:	RODRÍGUEZ	Nombre (s):	KARLA
-------------------	---------	-------------------	-----------	-------------	-------

Número de registro: B 1 7 0 4 6 7

del Programa Académico de Posgrado: Maestría en Administración en Gestión y Desarrollo de la Educación

Referente al registro de su tema de tesis; acordando lo siguiente:

1.- Se designa al aspirante el tema de tesis titulado:

"GESTIÓN DEL PROGRAMA DE MOVILIDAD INTERNACIONAL IPN DEL NIVEL LICENCIATURA Y SU RELACIÓN CON EL APROVECHAMIENTO ESCOLAR".

Objetivo general del trabajo de tesis:

[Empty box for objective]

2.- Se designa como Directores de Tesis a los profesores:

Director: Dra. Rosa Amalia Gómez Ortiz 2° Director: [Empty box]

No aplica:

3.- El Trabajo de investigación base para el desarrollo de la tesis será elaborado por el alumno en:

[Empty box for location]

que cuenta con los recursos e infraestructura necesarios.

4.- El interesado deberá asistir a los seminarios desarrollados en el área de adscripción del trabajo desde la fecha en que se suscribe la presente, hasta la aprobación de la versión completa de la tesis por parte de la Comisión Revisora correspondiente.

Dra. Rosa Amalia Gómez Ortiz  
Director de Tesis

C. Karla Fuentes Rodríguez  
ASPIRANTE

2° Director de Tesis

M. en A. Juan Flores Saavedra  
PRESIDENTE DEL COLEGIO



# INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

## SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

### ACTA DE REVISIÓN DE TESIS

En la Ciudad de México siendo las 11:00 horas del día 01 del mes de Julio 2019 unieron los miembros de la Comisión Revisora de la Tesis, designada por el

Colegio de Profesores de Posgrado de: La Escuela Superior de Comercio y Administración Unidad Santo para examinar la tesis titulada:

"GESTIÓN DEL PROGRAMA DE MOVILIDAD INTERNACIONAL IPN DEL NIVEL LICENCIATURA Y SU RELACIÓN CON EL APROVECHAMIENTO ESCOLAR".

por el (la) alumno (a):

Apellido Paterno:	Fuentes	Apellido Materno:	Rodríguez	Nombre (s):	Karla
-------------------	---------	-------------------	-----------	-------------	-------

Número de registro: B 1 7 0 4 6 7

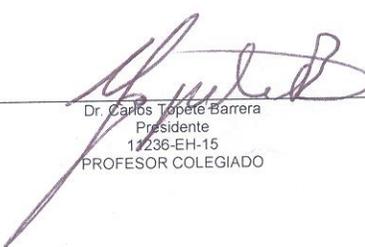
Aspirante del Programa Académico de Posgrado: MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN EN GESTIÓN Y DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN

Después de la lectura y revisión individual, así como el análisis e intercambio de opiniones, los miembros de la Comisión manifestaron **APROBAR**  **NO APROBAR**  la tesis, en virtud de los motivos siguientes:

Satisface los requisitos señalados por las disposiciones reglamentarias vigente.

#### Comisión Revisora de Tesis

  
Dra. Rosa Amalia Gómez Ortiz  
Director de Tesis  
11233-EH-15  
PROFESOR COLEGIADO

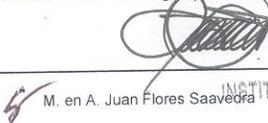
  
Dr. Carlos Tobete Barrera  
Presidente  
11236-EH-15  
PROFESOR COLEGIADO

  
Dr. Francisco Javier Chávez Maciel  
Secretario  
11131-EH-15  
Profesor Colegiado

  
M. en C. Juan Manuel Ramos Quiroz  
Segundo Vocal  
13476-EG-18  
Profesor Colegiado

  
Dra. Jéssica Alheli Cortés Ruiz  
Tercer Vocal  
13707-EA-18/3  
Profesor Colegiado

#### Presidente del Colegio de Profesores

  
M. en A. Juan Flores Saavedra  
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
E.S.C.A. SANTO TOMÁS  
DIRECCIÓN



*INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL*  
*SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO*

*CARTA CESIÓN DE DERECHOS*

En la Ciudad de México, el día 18 del mes de octubre del año 2019, la que suscribe KARLA FUENTES RODRÍGUEZ alumna del Programa de Maestría en Administración en Gestión y Desarrollo de la Educación con número de registro B170467, manifiesto ser autora intelectual del presente trabajo de tesis, bajo la dirección de la Dra. Rosa Amalía Gómez Ortiz y cedo los derechos del trabajo titulado *Gestión del programa de movilidad internacional IPN del nivel licenciatura y su relación con el aprovechamiento escolar* al Instituto Politécnico Nacional para su difusión, con fines académicos y de investigación.

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, figuras o tablas del trabajo sin el permiso expreso del autor y/o director del trabajo. Este puede ser obtenido escribiendo a la siguiente dirección [karla\\_furkas@hotmail.com](mailto:karla_furkas@hotmail.com). Si el permiso se otorga, el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.

---

Karla Fuentes Rodríguez

# *Dedicatorias*

*Dedico este trabajo a Dios, por darme la fuerza para no desistir a pesar de las adversidades que se presentaron durante el proceso de formación como maestra y gracias a su ayuda se logró terminar el presente trabajo de investigación.*

*Dedico este trabajo de investigación a mi familia porque siempre me apoyaron, dándome su tiempo, consejos, crítica y apoyo económico entre otros, y acompañarme durante la estancia de investigación que se realizó a Roma, Italia como complemento a la investigación.*

*Dedico el trabajo de investigación a la Dra. Rosa Amalia Gómez Ortiz, por su paciencia, confianza en la investigación y ser la directora de dicho trabajo. A la Dra. Valeria Caggiano, por aportar su conocimiento y experiencia a la investigación y acertarme como parte de su cátedra durante la estancia de investigación que se realizó en Università Degli Studi Roma Tre, Italia.*

*Finalmente, dedico la investigación al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por darme una beca mensual durante la realización de la maestría y una beca de movilidad. A la Coordinación de Cooperación Académica (CCA) por darme un apoyo económico para transporte aéreo y a la Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA), Unidad Santo Tomás por darme la beca tesis, ambas pertenecientes al Instituto Politécnico Nacional (IPN).*

## Índice

Índice de figuras y tablas.....	V
Siglas.....	IX
Glosario.....	XII
Resumen.....	XIX
Abstract.....	XXI
Introducción.....	1
<b>Capítulo I. Antecedentes.....</b>	<b>4</b>
I.1 Antecedentes de la movilidad académica en el contexto internacional.....	4
I.2 Antecedentes de la movilidad académica en el contexto nacional.....	10
I.3 Antecedentes de la movilidad académica en el IPN.....	17
I.4 Problemática de gestión de la movilidad académica.....	19
I.5 Preguntas de investigación.....	28
I.5.1 Pregunta general de investigación.....	28
I.5.2 Preguntas específicas de investigación.....	28
I.6. Objetivo general de investigación.....	29
I.6.1 Objetivos específicos de investigación.....	29
I.7 Justificación.....	32
<b>Capítulo II. Gestión del Programa de Movilidad Académica.....</b>	<b>33</b>
II.1 Conceptualización de la movilidad académica.....	33
II.2 El origen de la movilidad académica.....	36
II.3 Políticas internas y externas de movilidad académica.....	47
II.4 Importancia de la gestión.....	53
II.5 Modelos de gestión de la movilidad académica en el contexto internacional y nacional.....	54
<b>Capítulo III. Contexto IPN y la Movilidad Internacional.....</b>	<b>71</b>
III.1 Programa de Movilidad Internacional del IPN.....	73
III.2 Aprovechamiento escolar en el nivel licenciatura.....	81
III.3 Homologación de calificaciones.....	86

III.3.1 Conceptualización de Créditos European Credit Transfer System y sistemas de calificaciones.....	87
III.3.2 Escala de calificación European Credit Transfer System.....	89
III.3.3 Equivalencia de sistemas de calificación extranjeros comparados con el sistema de calificación mexicano .....	91
III.4 Procesos de gestión del programa ERASMUS+.....	96
III.4.1 Gestión para la movilidad de estudiantes basados en la carta Erasmus.....	97
III.4.2 Gestión para la movilidad de estudiantes basados en la convocatoria Erasmus+ 2019-2020.....	98
<b>Capítulo IV. Metodología de la Investigación.....</b>	<b>106</b>
IV.1 Tipo de investigación.....	106
IV.2 Población y muestra.....	106
IV.3 Definición operacional de las variables.....	111
IV.4 Tabla operacional.....	115
IV.5 Descripción de los instrumentos.....	113
IV.6 Limitaciones de la aplicación del instrumento.....	120
IV.7 Tratamiento de los datos.....	123
<b>Capítulo V. Resultados y Análisis.....</b>	<b>124</b>
V.1 Resultados y análisis de antecedentes académicos de los estudiantes participantes.....	124
V.2 Resultados de la variable gestión de la movilidad internacional.....	134
V.2.1 Resultados y análisis de la dimensión planeación.....	134
V.2.2 Resultados y análisis de la dimensión organización.....	136
V.2.3 Resultados y análisis de la dimensión supervisión de las funciones administrativas .....	137
V.2.4 Resultados y análisis de la dimensión evaluación.....	139
V.3 Resultados de la variable aprovechamiento escolar.....	140
V.3.1 Resultados y análisis de la dimensión conocimiento.....	140
V.3.2 Resultados y análisis de la dimensión habilidades.....	142

V.3.3 Resultados y análisis de la dimensión actitudes.....	143
V.3.4 Resultados y análisis de la dimensión productos.....	144
V.4 Resultados generales de la variable gestión de la movilidad internacional.....	145
V.5 Resultados generales de la variable aprovechamiento escolar.....	147
V.6 Resultados de la correlación entre gestión de la movilidad internacional y el aprovechamiento escolar .....	149
V.7 Resultados del cuestionario aplicado a los jefes y responsables de movilidad.....	150
V.7.1 Resultados y análisis de la opinión de planeación de movilidad internacional de los jefes y responsables.....	150
V.7.2 Resultados y análisis de la opinión de organización de la movilidad internacional de los jefes y responsables.....	152
V.7.3 Resultados y análisis de la gestión interna de la dirección.....	153
V.7.4 Resultados y análisis de la opinión de evaluación de movilidad internacional de los jefes y responsables.....	154
V.8 Resultados generales de la gestión de movilidad internacional.....	156
V.9 Resultados del cuestionario aplicado a los alumnos dell'Università Degli Studi Roma Tre.....	158
V.9.1 Resultados y análisis de antecedentes académicos de los estudiantes participantes en el programa Erasmus+.....	158
V.9.2 Resultados y análisis de los procesos de gestión del programa Erasmus+.....	162
V.9.3 Resultados y análisis del aprovechamiento escolar de los estudiantes en l'Università Degli Studi Roma Tre.....	166
<b>Conclusiones</b> .....	172
<b>Propuesta</b> .....	182
• Plan estratégico de gestión para el PMI.IPN.....	182
• Diagrama de gestión.....	184
• Importancia, alcance y beneficios.....	185

<b>Sugerencias</b> .....	187
• Sugerencias generales.....	187
• Sugerencias para el proceso de gestión del PMI.IPN.....	188
• Sugerencias para el aprovechamiento escolar.....	188
• Sugerencias para nuevos proyectos de investigación.....	189
<b>Referencias</b> .....	190
<b>Anexos</b> .....	204
Anexo 1. Gestión de la movilidad internacional de alumnos.....	204
Anexo 2. Gestión de la movilidad internacional de jefes y responsables de movilidad.....	208
Anexo 3. Check List del programa de movilidad internacional para estudiantes de licenciatura, periodo 2017 - 2018.....	210
Anexo 4. Gestión de la movilidad académica para alumnos dell'Università Degli Studi Roma Tre.....	211

# Índice

---

# Figuras y Tablas

## Índice de Figuras y Tablas

### Figuras

Figura 1.	Alumnos en movilidad internacional nivel superior, índice de reprobación 2011 – 2018.....	31
Figura 2.	Ciclo del desarrollo dinámico de la calidad Tuning.....	57
Figura 3.	Programa Erasmus.....	65
Figura 4.	Elementos del Modelo Educativo IPN.....	67
Figura 5.	Relaciones y Estructura del Modelo Académico IPN.....	69
Figura 6.	Ubicación del consejo de integración social en las instancias pertenecientes a la integración social en el IPN.....	70
Figura 7.	Integración de las funciones en las unidades académicas.....	72
Figura 8.	Gestión del programa de movilidad internacional del IPN.....	74
Figura 9.	Unidades Académicas del IPN participantes.....	126
Figura 10.	Carreras del IPN participantes.....	127
Figura 11.	País de destino.....	129
Figura 12.	Genero de estudiantes participantes.....	130
Figura 13.	Edad de estudiantes participantes.....	132
Figura 14.	Resultados de la variable gestión de la movilidad internacional....	147
Figura 15.	Resultados de la variable aprovechamiento escolar.....	148
Figura 16.	Correlación entre gestión de la movilidad internacional y el aprovechamiento escolar.....	149
Figura 17.	Resultados generales de la gestión de movilidad internacional....	157
Figura 18.	Procesos de gestión del programa Erasmus+.....	166
Figura 19.	Aprovechamiento escolar de la muestra aplicada en Università Degli Studi Roma Tre.....	171
Figura 20.	Plan Estratégico de Gestión para mejorar la Calidad del Programa de Movilidad Internacional del IPN.....	183

## Tablas

Tabla 1.	Siglos de historia: orígenes de la movilidad de estudiantes en Europa.....	5
Tabla 2.	Estudiantes internacionales por país de origen, 2005 y 2010 (países seleccionados).....	7
Tabla 3.	Estudiantes internacionales de nivel licenciatura en el extranjero (países seleccionados de América Latina).....	8
Tabla 4.	Estudiantes móviles internacionalmente de América Latina según país de destino 2005 - 2010 (%) (países seleccionados).....	9
Tabla 5.	Plan Nacional de Desarrollo (1983 - 2024).....	12
Tabla 6.	Análisis de las diferentes concepciones de la movilidad académica.....	35
Tabla 7.	Las conferencias Ministeriales realizadas por el Espacio Europeo de Educación Superior sobre el Proceso de Bolonia.....	45
Tabla 8.	Tratados de colaboración y cooperación internacional entre México y el mundo.....	52
Tabla 9.	Principales modelos de gestión orientados a los programas de movilidad. ....	55
Tabla 10.	Proceso de gestión del Programa de Movilidad Internacional del Instituto Politécnico Nacional.....	73
Tabla 11.	Acciones y criterios de evaluación del Programa de Movilidad Internacional del IPN.....	76
Tabla 12.	Aprovechamiento escolar en modalidad escolarizada, nivel superior del Instituto Politécnico Nacional, periodo 2016-2018.....	83
Tabla 13.	Etapas del desarrollo del European Credit Transfer System (ECTS) aplicado a programas de movilidad europeos.....	87
Tabla 14.	Escala de calificación European Credit Transfer System (ECTS)	90
Tabla 15.	Conversión de calificaciones internacional.....	92
Tabla 16.	Análisis comparativo de calificaciones entre México, Italia y la escala de calificaciones ECTS.....	95

Tabla 17.	Università Degli Studi Roma Tre: áreas de conocimiento participantes para la movilidad de estudiantes europeos.....	99
Tabla 18.	Alumnos de licenciatura en movilidad internacional 2011-2018 del Instituto Politécnico Nacional.....	107
Tabla 19.	Calculo para determinar la muestra de alumnos.....	108
Tabla 20.	Valores empleados en la fórmula para determinar la muestra calculada de alumnos .....	108
Tabla 21.	Tamaño de la muestra de alumnos .....	109
Tabla 22.	Responsables de movilidad pertenecientes a las Unidades Politécnicas de Integración Social del Instituto Politécnico Nacional.....	109
Tabla 23.	Calculo para determinar la muestra de los responsables de movilidad.....	110
Tabla 24.	Tamaño de la muestra de jefes y colaboradores.....	111
Tabla 25.	Tabla Operacional.....	115
Tabla 26.	Frecuencia y porcentaje de las unidades académicas.....	125
Tabla 27.	Frecuencia y porcentaje de las carreras participantes.....	127
Tabla 28.	Frecuencia y porcentaje de los países seleccionados.....	128
Tabla 29.	Genero de estudiantes participantes.....	130
Tabla 30.	Edad de estudiantes participantes.....	131
Tabla 31.	Promedio general en semestre anterior a la movilidad.....	132
Tabla 32.	Promedio general del semestre en que se realizó la movilidad.....	133
Tabla 33.	Planeación.....	135
Tabla 34.	Organización.....	137
Tabla 35.	Supervisión de las funciones administrativas.....	138
Tabla 36.	Evaluación.....	139
Tabla 37.	Conocimiento.....	141
Tabla 38.	Habilidades.....	142

Tabla 39.	Actitudes.....	143
Tabla 40.	Productos.....	145
Tabla 41.	Resultados generales de la variable gestión de la movilidad internacional.....	146
Tabla 42.	Resultados generales de la variable aprovechamiento escolar.....	148
Tabla 43.	Planeación.....	151
Tabla 44.	Organización.....	152
Tabla 45.	Gestión interna de la dirección.....	154
Tabla 46.	Evaluación.....	155
Tabla 47.	Resultados generales de la gestión de movilidad internacional...	156
Tabla 48.	Carreras dell'Università Degli Studi Roma Tre participantes.....	158
Tabla 49.	Selección de universidad de destino.....	159
Tabla 50.	País de destino.....	160
Tabla 51.	Genero de estudiantes participantes.....	160
Tabla 52.	Edad de estudiantes participantes.....	161
Tabla 53.	Promedio general antes de la movilidad.....	161
Tabla 54.	Promedio durante la movilidad.....	162
Tabla 55.	Proceso de gestión del programa Erasmus+.....	164
Tabla 56.	Aprovechamiento escolar.....	169

---

# Siglas

## Siglas

AEU	Asociación Europea de Universidades.
AGCI	Agencia de Cooperación Internacional de Chile.
ANUIES	Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.
APC	Agencia Presidencial de Cooperación Internacional de Colombia.
BFUG	Bologna Follow-Up Group.
CCA	Coordinación de Cooperación Académica.
CELPE	Proficiência em Língua Portuguesa para Estrangeiros.
CENLEX	Centro de Lenguas Extranjeras del IPN.
CGV	Coordinación General de Vinculación.
CICS ST	Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud, Santo Tomás.
CMB	Ciencias Médico-Biológicas.
CONACYT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
COPAES	Consejo para la Acreditación de la Educación Superior.
CSA	Ciencias Sociales y Administrativas.
CTM	Comité Técnico de Movilidad.
CTMA	Comité Técnico de Movilidad Académica.
DAE	Dirección de Administración Escolar.
DELFF	Diplôme d' Études en Langue Française.
DES	Dirección de Educación Superior.
DGRI	Dirección General de Relaciones Internacionales.
DOF	Diario Oficial de la Federación.
DRNI	División de Relaciones Nacionales e Internacionales.
EACEA	Audiovisual and Culture Executive Agency (siglas en inglés).
ECTS	European Credit Transfer System.
ECTS	European Credit Transfer System.
EEES	Espacio Europeo de Educación Superior.

ENCB	Escuela Nacional de Ciencias Biológicas.
ESCA ST	Escuela Superior de Comercio y Administración, Unidad Santo Tomás.
ESCOM	Escuela Superior de Computación.
ESFM	Escuela Superior de Físico-Matemáticas.
ESIA Zacatenco	Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, Unidad Zacatenco.
ESIME Zacatenco	Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Unidad Zacatenco.
ESIQIE	Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas.
EST	Escuela Superior de Turismo.
FCE	First Certificate in English.
HSK	Hanyu Shuiping Kaoshi.
ICFM	Ingeniería y Ciencias Físico-Matemáticas.
IELTS	International English Language Testing System.
IES	Instituciones de Educación Superior.
IPN	Instituto Politécnico Nacional.
MECD	Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, en España.
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.
OEI	Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
OSD	Österreichisches Sprachdiplom Deutsch.
PAP	Programa de Aprendizaje Permanente.
PEGC-PMI- IPN	Plan Estratégico de Gestión para mejorar la Calidad del Programa de Movilidad Internacional del IPN
PIMA	Programa de Intercambio y Movilidad Académica.
PIMP	Programa Institucional de Mediano Plazo.
PLE	Português Língua Estrangeira.
PLIDA	Progetto Lingua Italiana Dante Alighieri.

PMI.IPN	Programa de Movilidad Internacional del Instituto Politécnico Nacional.
PND	Plan Nacional de Desarrollo.
PRONABEC	Programa Nacional de Becas de Perú.
SAE	Sistema de Administración Escolar.
SEIS	Secretaría de Extensión e Integración Social.
SEP	Secretaría de Educación Superior.
SES	Sistema de Educación Superior.
SPSS	Statistical Product and Service Solutions.
SRE	Secretaría de Relaciones Exteriores.
TOEFL	Test of English as a Foreign Language.
UE	Unión Europea.
UEA	Unidades de Enseñanza-Aprendizaje.
UNESCO	Organización de Naciones Unidas para la Educación y la Cultura.
UPIBI	Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología.
UPIITA	Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas.
UPIS	Unidades Politécnicas de Integración Social.
V1	Variable 1 “Gestión de la movilidad internacional”.
V2	Variable 2 “Aprovechamiento escolar”.

---

# **Glosario**

## Glosario

---

100%-p(éxito)	Probabilidad de ocurrencia.
Alianza del Pacífico.	Es una plataforma de movilidad estudiantil y académica, en la cual participan 4 países de América Latina: Chile, Colombia, México y Perú. La plataforma funciona con un programa de becas para apoyar a los seleccionados a cursar materias o realizar actividades académicas durante un semestre en las IES de los cuatro países vinculados a dicho programa.
Alumno regular.	El que cursa todas las asignaturas correspondientes al ciclo escolar en que está inscrito, sin adeudar materias de ciclos anteriores, por lo que el ritmo de su avance permite suponer que realizará el total del plan de estudios en el tiempo establecido por la propia institución
Aprovechamiento escolar.	Evaluación sistemática sobre el desempeño de los alumnos, evaluando a) conocimientos relacionados con el avance en actividades académicas, experiencia teórica-práctica, formación profesional y determinar un criterio sobre la equivalencia de las calificaciones
Ciudad del conocimiento.	Es un espacio territorial a cargo del Estado, en el que se instala la infraestructura apta para el emplazamiento de instituciones educativas, centros de investigación y de desarrollo tecnológico, parques tecnológicos y empresas tractoras del conocimiento entre otros con el fin de generar, aplicar y transferir conocimiento y tecnología, propiciando la innovación, formación profesional e

---

	investigación con impacto social.
Comunidad económica europea.	Fue una organización internacional creada por uno de los dos tratados de Roma, con la finalidad de crear un mercado común europeo. El tratado establecía un mercado y aranceles externos y fundaba instituciones comunes para el desarrollo económico, más adelante se le dio el nombre de Comunidad Europea.
Cooperación académica/ educativa.	Generación de procesos relacionados con la docencia, investigación, conocimientos y difusión de la cultura, apoyo a la administración, gestión y dirección de IES en el marco de un programa de acciones conjuntas entre instituciones (ANUIES, 2000).
Cooperación.	La realización de acciones coordinadas con recursos compartidos y beneficios recíprocos. Así como, el conjunto de actividades realizadas entre instituciones de educación superior o entre éstas y organismos de otra índole, en las que se comparten recursos con el objetivo de contribuir al fortalecimiento institucional, el progreso científico y tecnológico y el desarrollo socioeconómico. De Allende y Morones (2006),
Currícula.	Es el plural de currículo y se emplea en los planes de estudio, mediante el cual se estructuran programas de formación profesional.
Declaración de Bolonia.	Sienta las bases para la construcción de un Espacio Europeo de Educación Superior, organizado conforme a ciertos principios (calidad, movilidad, diversidad, competitividad) y orientado

	hacia dos objetivos estratégicos: el incremento del empleo en la UE y la conversión del sistema Europeo de formación superior para estudiantes internacionales.
E	Error de medición.
Estudiante regular.	Es el estudiante que no ha causado baja o ha reprobado alguna materia durante tu trayectoria académica.
Educación superior/terciaria.	Se refiere a la última etapa del proceso de aprendizaje académico que cada país contempla en su sistema académico.
Estudiantes internacionales.	Son estudiantes que deciden cursar un periodo de movilidad en alguna institución extranjera.
Gestión de la movilidad internacional.	Es el conjunto de acciones de planeación, organización, dirección y evaluación que se enfocan en procesos administrativos relacionados con el ámbito educativo; con el objetivo de seleccionar y enviar estudiantes de nivel licenciatura a universidades en distintos países.
Gestión.	Conjunto de acciones de planeación, organización, dirección y evaluación que se enfocan en procesos administrativos relacionados con el ámbito educativo; con el objetivo de seleccionar y enviar estudiantes de nivel licenciatura a universidades en distintos países.
Globalización.	Fenómeno de acercamiento político, económico y social a través del cual se diluyen las fronteras entre países, se acotan las soberanías de los estados y se instrumentan acciones para facilitar la circulación de flujos de capital, mercancías,

	personas, conocimiento y valores. (IPN, 2017).
Homologación.	Proceso a través del cual se equiparan, se reconocen y se ponen en relación de igualdad, las materias cursadas por los estudiantes en instituciones de educación diferentes a la institución en la que están inscritos. Se aplica particularmente a los estudiantes que han cursado un semestre o máximo dos en otra institución, en el marco de un acuerdo de movilidad o intercambio estudiantil. También puede definirse como el proceso en el que un título o unos estudios cursados se consideran equivalentes a los existentes en el sistema o institución que homologa
Intercambio académico.	El intercambio es un tipo particular de movilidad académica que implica reciprocidad entre dos o más instituciones con trueque de estudiantes, profesores y/o investigadores. Puede variar el número de estudiantes y académicos intercambiados en cada proyecto, pero en general se entiende que es simétrico, equivalente. E
Interculturización.	Se refiere al intercambio de conocimiento y enriquecimiento recíproco entre diversas culturas.
Internacionalización.	Se entiende la internacionalización de la educación superior como el proceso continuo de transformación integral de las instituciones, que incluye la docencia, la investigación y la difusión de la cultura y la extensión de los servicios, basado en los conceptos clave de calidad, pertinencia, equidad y eficiencia, orientado a la incorporación de contenidos, materiales y actividades de

---

	<p>cooperación, colaboración y compromiso internacionales, que prepare a los estudiantes para desempeñarse con eficacia en un mundo interdependiente como profesionales con formación humanística y axiológica, versátiles y dinámicos, con capacidad de autoaprendizaje, comprometidos con la problemática mundial y que aprecien y valoren la diversidad cultural</p>
<p>Modernización educativa.</p>	<p>Construcción de nuevas reglas basadas en el conocimiento de recursos públicos para las relaciones entre las universidades y el estado (Kent R. 2009).</p>
<p>Movilidad académica.</p>	<p>Es considerada como un instrumento clave para el proceso de internacionalización de las instituciones de educación superior. El concepto no es nuevo, pues ya con la aparición de las primeras universidades profesores y estudiantes se trasladaban libremente entre las instituciones europeas de distintos países. Desde entonces esta movilidad se practicó siempre, pero en condiciones eventuales, basada más en relaciones personales ocasionales que en programas institucionales bien estructurados.</p>
<p>Movilidad estudiantil.</p>	<p>En la movilidad estudiantil, modalidad del intercambio académico, los estudiantes de licenciatura y posgrado realizan prácticas, cursos cortos y residencias académicas fuera de su institución. Si la estancia se cumple en un país extranjero constituye un instrumento importante para la formación integral del futuro profesional, la</p>

---

	oportunidad de que aprenda otro idioma y conozca y tolere la convivencia con personas pertenecientes a culturas diferentes.
Movilidad internacional.	Es un instrumento en los programas de estudio de nivel licenciatura que facilita la formación integral de los estudiantes, a través de cursar unidades de aprendizaje en una universidad de destino, y cuyos créditos deberán ser reconocidos en el plan de estudios de la universidad de origen.
N	Población.
n	Muestra.
p(éxito)	Probabilidad de ocurrencia.
Patlani.	Encuesta mexicana de movilidad internacional estudiantil.
Erasmus.	Programa de movilidad de estudiantes y profesores de la UE en educación superior, parte del Programa Sócrates
Redes académicas.	Las redes académicas son incubadoras de actividades de cooperación que facilitan las interacciones entre múltiples protagonistas, la transferencia de conocimientos y tecnologías y las actividades conjuntas de investigación, desarrollo y capacitación. La cobertura de una red puede ser nacional, regional o internacional y la participación en ella puede ser individual, grupal o institucional; de acuerdo con sus objetivos pueden clasificarse en temáticas, académicas, de información y comunicación, investigación, innovación y servicios tecnológicos.
Silicon Valley.	Situado en la bahía de San Francisco California, es

	la sede de muchas compañías emergentes y globales de tecnología, cuenta con instituciones tecnológicas en torno a la universidad Stanford, en Estados Unidos. Es considerada una ciudad del conocimiento.
Sociedad del conocimiento.	Cambio de una época basada en la producción industrial, a otra donde los principales bienes tienen como origen el conocimiento que transforma la naturaleza de las sociedades en el mundo entero. (Drucker, 1993 citado por IPN, 2003).
Tratados internacionales.	Son acuerdos entre naciones, establecen compromisos y facilitan las relaciones bilaterales ya sea a nivel económico, político, cultural o científico. Se rigen por las normativas jurídicas del derecho internacional.
Unidad académica.	Con este nombre se identifica a las escuelas y centros de investigación en el IPN.
Unidades de aprendizaje.	Las actividades desarrolladas en ocasión de la movilidad académica y estudiantil asumen una amplia gama de modalidades. En el caso de estudiantes las unidades de aprendizaje pueden consistir en el estudio de una o varias asignaturas determinadas, tomar cursos o seminarios sobre temas específicos, la realización del servicio social en instituciones u organizaciones públicas o privadas del extranjero, internado médico rotatorio, el aprendizaje en empresas de alta tecnología, etc.
Z <sup>2</sup>	Nivel de confianza.

---

# Resumen

## Resumen

El objetivo general de la investigación fue “analizar las estrategias de gestión del programa de movilidad internacional IPN para el nivel licenciatura y su relación con el aprovechamiento escolar de los alumnos participantes, con el propósito de proponer un plan estratégico de gestión para el programa de movilidad”. El problema que dio origen a la investigación es el desconocimiento de las causas por las cuales los estudiantes de nivel licenciatura del Instituto Politécnico Nacional (IPN), se enfrentan a desafíos que ponen a prueba su desempeño académico durante el periodo de movilidad internacional, lo que afecta su trayectoria académica al pasar de ser alumnos regulares a irregulares.

La importancia de realizar el presente estudio se debió a que existe poca información empírica con relación al tema y a la necesidad de crear directrices que permitan el desarrollo adecuado de los procesos de gestión del Programa de Movilidad Internacional del IPN (PMI.IPN) y su relación con el aprovechamiento escolar.

La estrategia metodológica que se utilizó para analizar los procesos de gestión del PMI.IPN fue un diagnóstico descriptivo de la gestión que se lleva a cabo en dicho programa y su relación con el aprovechamiento escolar. La muestra que se utilizó equivale sólo a cuatro semestres de movilidad durante los periodos 2017 y 2018. Por tanto, solo se eligió a las unidades académicas en las cuales hubo participación de estudiantes en movilidad en los periodos mencionados, y fueron las siguientes unidades académicas: CICS ST, ENCB, ESCA ST, ESCOM, ESFM, ESIA Zacatenco, ESIQIE, EST, UPIITA, UPIBI y ESIME Zacatenco. Sin embargo, se obtuvo un panorama más amplio sobre la gestión, debido a la participación de dichas unidades académicas equivalentes a las tres áreas de conocimiento que se ofrecen en el IPN. Además, derivado de una estancia de investigación que se realizó en l'Università Degli Studi Roma Tre, Italia, se obtuvo una muestra de esa población de estudiantes que realizaron movilidad internacional durante los periodos 2017-2018 y 2018-2019, todos pertenecientes al Dipartimento di Scienze della Formazione.

Se concluye que los resultados más importantes de la investigación fueron: la confirmación de que sí existe relación entre los procesos de gestión del PMI.IPN y su relación con el aprovechamiento escolar. Derivado de las equivalencias de calificaciones entre la universidad de origen y la de destino, se comprobó que durante el periodo de movilidad, los alumnos participantes obtuvieron nuevos aprendizajes, sin embargo su aprovechamiento escolar se vio afectado al momento de otorgar una calificación no equivalente de acuerdo al valor cualitativo del país de origen.

---

# Abstract

## **Abstract**

The aim of this research was “analyze the management strategies of the international mobility program at IPN for the bachelor’s degree and its relationship with the academic achievement of the participating students, in order to proposing a strategic management plan for the mobility program”. The main problem of this research was it is unknown why the bachelor students of the IPN get face challenges at the academic performance in the period of international mobility, which it affects your academic career and they become irregular students.

It was important to carry out this research project because there is few empirical information about this topic and there is a need to create guidelines the proper development of the management processes of the International Mobility Program of the IPN (PMI.IPN) and its relationship with school achievement.

The methodological strategy that was used to analyze the management processes of the PMI.IPN was a descriptive diagnosis of the management which is done in the same program and its relationship with school achievement. The sample that was used is equivalent to four semesters of mobility only, between the periods from 2017 to 2018. Therefore, schools were chosen according to the participation of mobility among students, which were: CICS ST, ENCB, ESCA ST, ESCOM, ESFM, ESIA Zacatenco, ESIQIE, EST, UPIITA, UPIBI y ESIME Zacatenco. However, thanks to the participation of these schools was achieved get more information about the management at the IPN. In addition, derived from a research stay at the University of Degli Studi Roma Tre, Italy, was obtained a sample of the population of students who realized international mobility in that university during the periods from 2017-2018 to 2018-2019, all belonging to the teaching sciences.

It is concluded that the most important results of the research were: confirmation that there is a relationship between the management processes of the PMI.IPN and its relationship with school achievement. Derived from the equivalences of qualifications

between the home university and the one of destination, it was found that during the mobility period, the participating students obtained new learning, however their academic achievement was affected at the time of granting a non-equivalent agreement to the qualitative value of the home country.

---

# Introducción

## **Introducción**

Derivado de las declaraciones europeas para dar paso a la innovación educativa, se lograron incorporar nuevas acciones en el marco de la movilidad de estudiantes. En este contexto, y a partir de la globalización económica, en México se cuenta con proyectos importantes que marcan una nueva generación de estudiantes, como lo son las ciudades del conocimiento, la firma de tratados internacionales, que sin duda han beneficiado los sectores productivos. Sin embargo, este fenómeno se exige cada vez más, por lo que es importante que el IPN tome acciones en el marco de las políticas de internacionalización del conocimiento y de impulso a nuevas generaciones de estudiantes a través de la movilidad, puesto que es uno de los principales medios para hacerlo y a su vez lograr un desarrollo más amplio sobre los procesos de gestión y aprovechamiento escolar del nivel licenciatura.

Por lo anterior, surge el interés por dar respuesta a la problemática existente en los procesos de gestión del PMI.IPN, derivado del índice de reprobación de los alumnos que hicieron movilidad posterior a su participación en el programa. Por tanto, se consideró pertinente analizar si existía relación entre dicha situación y el aprovechamiento escolar de los alumnos que realizaron movilidad internacional. Esto fue, debido a que la autora de la presente investigación formó parte del equipo de la División de Relaciones Nacionales e Internacionales (DRNI) en la Coordinación de Cooperación Académica (CCA) del IPN.

En un principio, se pensaba que sólo se iba a realizar la investigación en el IPN. Sin embargo, se logró hacer una estancia de investigación en l'Università Degli Studi Roma Tre, Italia, de la cual se presentan los resultados obtenidos. Con la posibilidad de participación de estudiantes de licenciatura en dicha universidad; la cual se rige por los principios del programa Erasmus+ de la Comunidad Económica Europea, en apoyo al mejoramiento de la calidad en la educación a nivel superior.

El cuestionario que se aplicó a las unidades académicas del IPN se adaptó y tradujo, se aplicó a estudiantes en movilidad pertenecientes a la universidad citada, logrando una comparación entre los procesos de gestión de esa universidad y los del programa de movilidad del IPN.

En conclusión, se comprobó que existe relación entre los procesos de gestión del PMI.IPN y el aprovechamiento escolar de los alumnos participantes en el programa. Además, se comprobó que tanto en el IPN como en l'Università Degli Studi Roma Tre existen problemas de gestión que afectan el aprovechamiento escolar de los alumnos.

El desarrollo de la presente investigación se dividió en cinco capítulos: en el primer capítulo se fundamentaron los antecedentes de la movilidad académica en el contexto internacional, nacional e institucional. A su vez, se identificó la problemática de la gestión del PMI.IPN, se plantearon el objetivo general y la pregunta general de la investigación, así como las preguntas específicas y los objetivos específicos de investigación y la justificación del trabajo de tesis.

En el segundo capítulo se inició el marco teórico con la gestión del PMI.IPN, el desarrollo de la conceptualización y el origen de la movilidad académica, las políticas internas y externas de la movilidad, la importancia de la gestión y los diferentes modelos de gestión de la movilidad en el contexto internacional y nacional.

El tercer capítulo también formó parte del marco teórico y se contextualizó al IPN en el marco de la movilidad internacional, el surgimiento del PMI.IPN, el aprovechamiento escolar en el nivel licenciatura y la homologación de calificaciones, como parte complementaria se describieron los procesos de gestión del programa Erasmus+.

El cuarto capítulo formó parte de la metodología de la investigación, en el cual se describió el tipo de investigación, la población y muestra calculada, la definición

operacional de las dos variables que formaron parte fundamental del trabajo de investigación, así como la descripción de los instrumentos y las limitaciones de la aplicación del instrumento.

Finalmente, en el quinto capítulo se describieron los resultados y análisis de las muestras aplicadas; lo cual permitió hacer una comparación entre los procesos de gestión del PMI.IPN y los procesos del programa Erasmus+ que permitió enriquecer la investigación.

# Capítulo I

---

## Antecedentes

## **Capítulo I. Antecedentes**

En este capítulo se describieron los antecedentes de la movilidad internacional, así como los lineamientos que se derivaron de las políticas para dar origen a la movilidad. Se presentó la problemática con relación al tema de donde se derivó la pregunta y objetivos de la investigación.

### **I.1 Antecedentes de la movilidad académica en el contexto internacional**

Desde inicios del siglo XI, ya había desplazamientos y movilidad académica, los estudiantes de distintos países, principalmente de Europa, se desplazaban para formarse con los maestros más prestigiados que se establecían en Bolonia (Tamayo y Salmorán, 2013). En el medioevo, esta ciudad era el acceso principal a la Italia peninsular y constituía un centro donde circulaban saberes en una intensa vida escolar. Los estudiantes viajaban ahí para aprender de las culturas y enseñanzas de los grandes maestros.

La movilidad de estudiantes fue desde entonces una pieza clave para la calidad de la enseñanza y la investigación en la Unión Europea (UE). Por tanto, se crearon los primeros organismos y estructuras de investigación en Italia. En la tabla 1, se muestran los siglos de historia de la movilidad de estudiantes en Europa con el nacimiento de la universidad occidental.

Los antecedentes dell'Università di Bologna (2018), narran que en el año 1888 se reunieron en Bolonia representantes de diversas universidades, principalmente europeas, para celebrar el octavo centenario y honrar el Alma Mater Studiorum dell'Università di Bologna, la cual llamaban "la madre de todas las universidades". Dicho evento, se convirtió en el primer encuentro internacional del conocimiento.

**Tabla 1****Siglos de historia: orígenes de la movilidad de estudiantes en Europa**

Siglo	Antecedentes
Siglo XI	Representó el nacimiento de la universidad occidental con el “Studiorum de Bolonia”, el cual se instaló como primera sede en Bolonia, Italia. Con ello se fomentó la movilidad de los primeros investigadores, esto representó para Europa una enseñanza libre e independiente de su época.
Siglo XII	Representó la “libertad de la investigación”. Federico I Barbarroja reconoció que la Universidad era el vínculo para la formación e investigación de maestros y alumnos. El Imperio se comprometió a tutelar a los primeros estudiantes que viajaban por motivos de estudio. Se consagró, por primera vez, la absoluta libertad de investigación.
Siglo XIII	Representó la unificación. “Una ciudad, diversas naciones”. La Universidad de Bolonia luchó por su propia autonomía y fue testimonio de su propia naturaleza como comunidad internacional, entre estudiantes nativos y foráneos: más de 2000 estudiantes de movilidad en ese periodo, de todos los rincones de Italia y de Europa.
Siglos XIV - XV	“Los saberes se amplían”. Bolonia se convirtió en la referencia obligada para los mayores intelectuales de la época y estudiosos de las áreas de medicina, filosofía, aritmética, astronomía, lógica y gramática entre otros, quieren ser parte de esa experiencia y asistir a la universidad de Bolonia para especializarse.
Siglos XVI - XVIII	“De Bolonia al mundo, del mundo a Bolonia”: la universidad difundió y atrajo a científicos y hombres de letras en una red de relaciones cada vez más amplia, convirtiéndose en una autoridad internacional en cada campo del saber.
Siglos XIX - XX	“Los nuevos retos”, la universidad mantuvo su centralidad a pesar del surgimiento de numerosas instituciones formativas y de investigación, y se renovó en un marco global cada vez más dinámico y complejo.
siglo XXI	“La universidad hacia el futuro”, el Alma Mater Studiorum se dotó de un nuevo estatuto: la culminación de un proceso de reforma con que la universidad se prepara para afrontar los retos que le esperan en los próximos decenios en la didáctica, la investigación y la internacionalización.

*Nota:* Elaboración propia con información dell’ Università di Bologna (2018). “Alma Mater Studiorum-Università di Bologna”. Recuperado de [www.unibo.it](http://www.unibo.it)

Para el año 1988 los rectores de 500 universidades europeas se reunieron nuevamente en Bolonia para firmar la “Carta Magna” de las universidades. Este hecho simbolizó el pacto internacional en el marco de la educación, que quedó plasmado en la historia de Europa. En el año 1999 se inició la primera declaración de Bolonia, que consistió en crear un espacio universitario europeo, derivado de la necesidad de reorganizar el trabajo de las instituciones educativas de nivel superior para hacer frente a la nueva dinámica mundial y enfrentar los retos de la internacionalización.

En el contexto internacional, el análisis que se hizo sobre la movilidad de estudiantes derivado del proceso de Bolonia, fue el punto de partida para fomentar la movilidad

entre los estudiantes de la UE que con el tiempo, este hecho se intensificaría hasta volverse indispensable para la investigación. Lema (2000) indicó que a mitad del Siglo XX se produjo la mayor acumulación de conocimiento de la historia humana y esto dio origen a profundas transformaciones culturales, políticas y económicas en el mundo.

Padilla y Rosique (2009), indicaron que la UE ha sido la experiencia administrativa e institucional más trascendente, emprendida por la humanidad civilizada a principio del siglo XXI. Dado que, el proyecto comprometía a todos los países firmantes en un proceso de cooperación que implicaba flexibilidad estructural por parte de las universidades e instituciones de investigación científica que se quisieran sumar a la declaración de Bolonia y adoptar una forma de gestión en la que se pusiera por delante al alumno, antes que a los profesores, al personal o a los funcionarios y directivos. Estos mismos autores, destacaron que esto fue parte de algunos de los principios de la nueva gestión pública.

Por la importancia derivada del desarrollo de las políticas educativas en el ámbito internacional, la movilidad de estudiantes a nivel licenciatura se incrementó, constituyéndose como una parte importante y fundamental en la educación superior de Europa y el resto del mundo. Bermúdez (2015) realizó un análisis de las tendencias y patrones que caracterizaron la movilidad por razones de estudio a nivel licenciatura como un fenómeno mundial. Dicho análisis se fundamentó en las estadísticas sobre movilidad internacional de estudiantes en educación terciaria, suministradas por el Instituto de Estadística de la Organización de Naciones Unidas para la Educación y la Cultura (UNESCO).

El panorama mundial que se presentó sobre estudiantes internacionales en educación terciaria, según Bermúdez (2015), las estadísticas recopiladas por la UNESCO en los últimos años sobre los flujos de estudiantes internacionales (o internacionalmente móviles) permiten afirmar que la movilidad internacional de estudiantes constituye un fenómeno global que involucra a todas las regiones del mundo y presenta una tendencia creciente y un importante dinamismo. Bermúdez (2015), en su análisis

sobre el flujo migratorio por razones de estudio, documentó el cuantioso flujo migratorio de ingenieros asiáticos movilizados para adelantar procesos formativos en universidades de Estados Unidos y su posterior vinculación laboral con las empresas de alta tecnología ubicadas en Silicon Valley; para lograr altos niveles de entrenamiento y calificación, tal como se muestra en la tabla 2.

**Tabla 2**  
**Estudiantes internacionales por país de origen, 2005 y 2010 (países seleccionados)**

<i>País de origen</i>	2005		2010	
	<i>Estudiantes movilizados</i>	<i>% Total mundo *</i>	<i>Estudiantes movilizados</i>	<i>% Total Mundo **</i>
China	394 669	21.9	562 889	24.0
India	139 356	7.7	200 621	8.5
República de Corea	97 395	5.4	126 447	5.4
Alemania	63 280	3.5	103 110	4.4
Francia	52 156	2.9	54 407	2.3
Malasia	45 055	2.5	53 884	2.3
Estados Unidos	46 289	2.6	51 565	2.2
Rusia	39 500	2.2	49 585	2.1
Turquía	50 416	2.8	49 116	2.1
Vietnam	20 527	1.1	47 979	2.0
Canadá	42 386	2.3	45 090	1.9
Marruecos	50 637	2.8	42 800	1.8

*Nota:* Elaboración de Bermúdez R. (2015). La movilidad internacional por razones de estudio: Geografía de un fenómeno global. Universidad del Valle, Cali-Colombia. Diseño para la revista "Migraciones Internacionales, Vol. 8, Núm. 1, enero-junio. La elaboración se hizo con base en la UNESCO (2007 Y 2012). \*Se calculó con respecto a 1 804 368 estudiantes. \*\*Se calculó con respecto a 2 349 050 estudiantes.

Los estudiantes latinoamericanos de nivel licenciatura que realizaron movilidad internacional, presentaron un incremento importante. Bermúdez (2015), menciona que en el periodo analizado de los países de origen de América Latina y el Caribe con mayor número de estudiantes móviles internacionales fueron México, Brasil y Colombia. En 2005 estos tres países concentraron 41.9 por ciento del total de estudiantes de nivel licenciatura movilizados. Para 2010, Brasil fue el único que incrementó levemente su participación como país de origen de la movilidad estudiantil. Colombia y México, aunque redujeron su participación, conservaron el predominio como principales países expulsores de migrantes por razones de estudio como se indica en la tabla 3.

**Tabla 3**  
**Estudiantes internacionales de nivel licenciatura en el extranjero (países seleccionados de América Latina)**

<i>País</i>	<i>Año</i>	<i>MF</i>	<i>% Sobre total de estudiantes de América Latina y el Caribe *</i>	<i>Tasa de movilidad hacia el extranjero</i>
México	2005	25 073	16.0	1.1
	2010	25 836	13.1	0.9
Brasil	2005	20 778	13.2	0.5
	2010	27 148	13.8	0.4
Colombia	2005	19 903	12.7	1.7
	2010	22 153	11.2	1.3
Perú	2005	11 579	7.4	1.3
	2010	15 507	7.9	1.3
Venezuela	2005	10 694	6.8	1.0
	2010	13 234	6.7	0.6
Argentina	2005	10 514	6.7	0.5
	2010	9 314	4.7	0.4
Chile	2005	8 679	5.5	1.4
	2010	8 850	4.5	0.9
Ecuador	2005	6 668	4.2	...
	2010	9 813	5.0	1.6
Bolivia	2005	3 990	2.5	1.1
	2010	10 056	5.1	...

*Nota:* Elaboración de Bermúdez (2015). La movilidad internacional por razones de estudio: Geografía de un fenómeno global. Universidad del Valle, Cali-Colombia. Diseño para la revista "Migraciones Internacionales, Vol. 8, Núm. 1, enero-junio. La elaboración se hizo con base en la UNESCO (2007 Y 2012). \*Para 2005 se estiman 156 980 estudiantes y para 2010 se estiman 196 888 del total de estudiantes de nivel licenciatura de América Latina y el Caribe movilizadas internacionalmente.

Como parte de este análisis, se presenta en la tabla 4, los países de origen correspondientes a América Latina que realizaron movilidad de estudiantes y a su vez, fueron los países de destino seleccionados para dicha movilidad de estudiantes.

Bermúdez (2015), indicó que Estados Unidos es el principal país de destino para el flujo de estudiantes internacionales latinoamericanos. Esta posición predominante de Estados Unidos en la recepción de ese flujo alcanzó a representar un poco más de 30 por ciento para los países principales de origen como México, Brasil y Colombia en 2010.

**Tabla 4**  
**Estudiantes móviles internacionalmente de América Latina según país de destino 2005-2010 (%)**  
**(Países seleccionados)**

Países de origen	México		Brasil		Colombia		Perú		Ecuador	
	2005	2010	2005	2010	2005	2010	2005	2010	2005	2010
Estados Unidos	54.4	32.7	36.4	32.1	38.5	31.0	32.7	21.0	34.1	22.5
España	12.8	11.4	8.8	7.3	21.6	26.1	19.6	24.9	25.8	28.8
Alemania	5.3	5.8	8.5	6.8	5.5	9.0	7.7			
Francia	5.7	7.6	8.9	13.0	9.0	11.6	4.4			
Australia					3.7	0.9				
Cuba							8.9	8.6	10.0	17.4
Otros	21.8	23.7	37.3	40.8	21.8	21.4	26.7	45.5	30.1	31.2
Total de estudiantes	25 073	25 836	20 778	27 148	19 903	22 153	11 579	15 507	6 668	9 813

*Nota:* Elaboración de Bermúdez (2015). La movilidad internacional por razones de estudio: Geografía de un fenómeno global. Universidad del Valle, Cali-Colombia. Diseño para la revista "Migraciones Internacionales, Vol. 8, Núm. 1, enero-junio. La elaboración se hizo con base en la UNESCO (2007 Y 2012).

España se mostró como el segundo país de destino por el número de estudiantes latinoamericanos que recibió en los años analizados, Alemania y Francia aparecen como destinos importantes para México, Brasil y Colombia. Bermúdez (2015), indicó que tales países mantienen un flujo de movilidad estudiantil que representó entre el 5 y 13 por ciento del total de la movilidad.

En suma, la movilidad internacional de estudiantes de nivel licenciatura constituyó un fenómeno global, como se observa en las tablas 1, 2 y 3, se puede considerar que su magnitud alcanzó diversas regiones del mundo, y cada una de las universidades que conformaron esos porcentajes por país se abrieron a la internacionalización de la educación superior y por ende del conocimiento. Sin embargo, se observó que la movilidad de estudiantes latinoamericanos se dio hacia los países de Europa y Asia, más no entre países de América Latina a excepción de Estados Unidos.

Como parte del contexto mundial, Neisbitl, 1991; Castells, 1996 y Prawda, 2001 citados por IPN (2003). Señalaron que a partir de 1990 empezaron a identificarse algunas tendencias que señalaban los cambios por los cuales estaban pasando las sociedades en todo el mundo. El conjunto de esas tendencias podría resumirse en dos características: la globalización y la sociedad del conocimiento. Por tanto, la globalización es otro fenómeno de acercamiento político, económico y social a través del cual se diluyen las fronteras entre países, se acotan las soberanías de los estados y se instrumentan acciones para facilitar la circulación de flujos de capital, mercancías, personas, conocimiento y valores entre otros. (IPN, 2017).

En consecuencia, el fenómeno de la sociedad del conocimiento (Drucker, 1993 citado por IPN, 2003), fue el cambio de una época basada en la producción industrial, a otra donde los principales bienes tienen como origen el conocimiento y esto está transformando la naturaleza de las sociedades en el mundo entero.

## **I.2 Antecedentes de la movilidad académica en el contexto nacional**

En el contexto nacional, la década de 1980, en México; se caracterizó porque la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) influyó en la determinación de la agenda de políticas de educación superior. En la tabla 5, se presentan los lineamientos establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo (PND, 1983); desde el periodo de 1983, donde se muestra el tema de “educación”. En este contexto, se destacó que la movilidad internacional de estudiantes en el nivel superior no era un tema prioritario para el gobierno de México, en ese entonces. Por tanto, las universidades mexicanas no contaban con el conocimiento y los apoyos económicos institucionales para impulsar un programa de movilidad.

En el mismo marco, se destacó que el progreso educativo y cultural fue decisivo para avanzar hacia el bienestar económico y social. Sin embargo, la calidad de la enseñanza se rezagó, la educación regular presentó problemas de congruencia y

dispersión; la formación de los egresados no respondió adecuadamente a los contenidos de los planes y programas de estudios y a su campo laboral, esto representó una barrera entre la comunidad estudiantil y el sector empresarial.

Para el periodo de 1989-1994 del PND (1989), se destacó en su decreto como parte del programa “la modernización educativa”. Se inició una reforma en los modos de intervención y de regulación gubernamental de la educación superior. Una nueva agenda, basada fundamentalmente en la búsqueda de la calidad a través de políticas de evaluación del desempeño y de un financiamiento público condicional y diferenciado marcaron el perfil de las “políticas de modernización” de la educación superior en el país.

Por tanto, la idea de la modernización significó la construcción de nuevas reglas para las relaciones entre las universidades y el estado, reglas basadas en el condicionamiento de recursos públicos a las exigencias de calidad y evaluación planeadas por el gobierno federal (Kent 2009). Derivado de dichas políticas de modernización, donde se buscaba la calidad en la educación superior, surgió una nueva agenda política; quedando cada vez más alejado el tema de la internacionalización.

**Tabla 5**  
**Plan Nacional de Desarrollo (1983 - 2024)**

Periodo	Apartado	Contenido	La movilidad de estudiantes
1983-1988	7. La política social. 7.2. Educación. 7.2.2. Propósitos.	Propósitos fundamentales para el sector educativo: - Promover el desarrollo integral del individuo y de la sociedad mexicana. - Ampliar el acceso de todos los mexicanos a las oportunidades educativas... - Mejorar la calidad de los servicios educativos...	No hay antecedentes sobre a movilidad de estudiantes nacional e internacional
1989-1994	6.3.9 Educación y comunicación. 6.3.12 Cooperación Internacional.	El objetivo principal fue la educación ambiental y la difusión a través de los medios de comunicación.  El compromiso de México con el cuidado del ambiente determinó: promover el intercambio de experiencias, publicaciones e información respecto de las condiciones del ambiente y alternativas de solución; e impulsar los programas de intercambio para la capacitación y actualización de personal técnico.	
1995-2000	Diversificación de nuestras relaciones con el mundo.  La cooperación técnica, científica, educativa y cultural.	Establecer vínculos efectivos de diálogo político, comercio e inversión con otras naciones y regiones. Por tanto, se establecieron las estrategias y acciones siguientes: • México y España fueron puentes en el diálogo entre continentes y regiones económicas. • Se consolidó las relaciones financieras y comerciales con los países de América del Norte. • Se alcanzó un tratado de comercio libre y justo con la Unión, se aseguró nuevos acuerdos y términos más favorables de cooperación y se estableció un diálogo político sobre asuntos bilaterales y los grandes temas mundiales.  Las acciones de cooperación deben promover el prestigio de México y difundir la riqueza de sus culturas; atraer recursos para ampliar los esfuerzos productivos, científicos, técnicos y culturales del país, enriquecer la	

		acción de sus intelectuales, científicos y artistas, y asegurar la tolerancia y el respeto a la pluralidad.	
2001-2006	La educación, estrategia central para el desarrollo nacional.	Compromiso con la reforma para alcanzar un sistema educativo estructurado, descentralizado y con instituciones de calidad, en las cuales los maestros sean profesionales de la enseñanza y el aprendizaje; una educación de calidad que ofrezca una preparación de vanguardia.	No hay antecedentes sobre a movilidad de estudiantes nacional e internacional
2007-2012	Objetivo 9. Eleva la calidad educativa.  Estrategia 9.3	Los programas de estudio deben ser flexibles y acordes a las necesidades cambiantes del sector productivo y a las expectativas de la sociedad. Los métodos educativos debían reflejar el ritmo acelerado del desarrollo científico y tecnológico y los contenidos de la enseñanza que requerían ser capaces de incorporar el conocimiento que se genera constantemente gracias a las nuevas tecnologías de información.	A través de programas flexibles y métodos que impulsen el desarrollo científico y tecnológico en México, se deriva la necesidad por adquirir experiencias de movilidad internacional
2013-2018	Vinculación de la educación con las necesidades sociales y económicas y elevar la calidad.	Frente a los retos que impone la globalización del conocimiento, es necesario fortalecer las políticas de internacionalización de la educación, mediante un enfoque que considerará la coherencia de los planes de estudio y la movilidad de estudiantes y académicos.	Derivado de las necesidades del sector económico y tecnológico en México, se da el impulso a programas de movilidad de estudiantes y docentes.
2019-2024	Objetivo 2.2 Garantizar el derecho a la educación, pertinente y de calidad en todos los tipos y niveles.  Objetivo 3.3 Promover la innovación, la competencia, la integración en las cadenas de valor y la generación de un mayor valor agregado en todos los sectores productivos bajo un enfoque de sostenibilidad.	Fomentar el ingreso, permanencia y conclusión en los distintos tipos, niveles y modalidades educativas con el otorgamiento de becas.  Impulsar el Sistema Nacional de Innovación, que dotará de herramientas y habilidades que impulsaran la investigación y el desarrollo de tecnología. Fortalecer la vinculación de productores e instituciones educativas para ligar la oferta académica con las necesidades productivas.	Bajo la línea anterior, se pretende impulsar el desarrollo y adopción de nuevas tecnologías y vincular la investigación con la industria. En este sentido, la movilidad de estudiantes se torna de suma importancia para la educación 4.0

*Nota:* Elaboración propia con información de Plan Nacional de Desarrollo, periodos 1983 al 2024. Secretaría de Servicios Parlamentarios. H. Congreso de la Unión: La elaboración se hizo con base en información obtenida de <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/compila/pnd.htm> <http://gaceta.diputados.gob.mx/PDF/64/2019/abr/20190430-XVIII-1.pdf>

Del periodo 1995-2000 las prioridades en la agenda política eran los vínculos de comercio libre e inversión con otras naciones y regiones, atraer recursos para ampliar los esfuerzos productivos, científicos y técnicos del país y ver a la educación, como la estrategia central para el desarrollo nacional. (PND, 1995).

Hasta entonces, no se veía a la movilidad de estudiantes como una prioridad de la educación y por tanto, no había apoyo económico por parte del gobierno en funciones para impulsar un programa de movilidad a través de las universidades públicas, tampoco había difusión entre los estudiantes de nivel licenciatura.

En el PND 2000-2006 (2001). En el punto 4. El poder ejecutivo federal; en el apartado 4.12 habló de la revolución educativa e hizo referencia a una educación para todos. Fue importante considerar si la educación en México ha sido para todos, ya que existen estudiantes mexicanos que viven en comunidades donde no hay escuelas. Al respecto, es tarea importante del gobierno mexicano, atender la problemática y brindar a todos los jóvenes mexicanos la oportunidad de acceso a la educación.

Otra referencia que se analizó en el PND 2000-2006, es la educación de vanguardia; donde se menciona la fuerza de la economía, el comercio y las comunicaciones globales, que impulsaron también la globalización de los sistemas educativos de las naciones que aspiran a participar activamente en los foros y los intercambios internacionales. Al respecto, México se ha preocupado por mejorar la calidad de la educación superior y derivado de la Conferencia Mundial de la Educación Superior, en 1998. Las universidades mexicanas han fomentado en los estudiantes que realizar movilidad internacional les ayudará a complementar su conocimiento, aprender o practicar un segundo idioma y lo más importante, crear confianza en los estudiantes mexicanos, para decidir unirse a los estudiantes que ya realizaron movilidad. Resaltando que, la ayuda del gobierno mexicano a través de apoyos económicos para impulsar esta tarea en sus jóvenes será de vital importancia.

En el siglo XXI, iniciando con el periodo sexenal 2001-2006 en la política educativa se reiteraron los planteamientos tradicionales sobre el rol de la educación en el desarrollo social de México y el significado de lo que era la educación y una revolución educativa, por lo que resaltó los siguientes aspectos: educación pública, laica, gratuita, moderna y de calidad (Moreno 2004). Aspecto que significó ya no un cambio radical en la agenda política como en los sexenios anteriores, sino el seguimiento de esos planteamientos tradicionales asociándolos a una revolución educativa.

Por lo anterior, se puede apreciar que es a partir del periodo 2007-2012 cuando se formalizó el tema de la movilidad de estudiantes a nivel nacional. Surgió como una estrategia para mejorar la calidad educativa, por tanto se incorporaron políticas de internacionalización de la educación y más adelante las universidades mexicanas iniciarían convenios de colaboración con universidades en el extranjero a través de un programa de movilidad académica, que se regiría por una convocatoria.

En el período de gobierno 2007-2012, Moreno (2004), indicó que la política educativa tuvo como documento base al Programa Sectorial de Educación, en el que se definieron seis objetivos generales. La Movilidad estudiantil internacional, cooperación educativa e internacionalización de la educación superior en general, fueron incluidas en tres de ellos como elementos para incrementar la calidad de la educación mexicana, fortalecer la corresponsabilidad de los actores sociales y educativos involucrados, y reforzar los mecanismos de transparencia y rendición de cuentas.

En el periodo 2013-2018 se dio suma importancia al sector económico y tecnológico entre otros y derivado de la globalización del conocimiento fue necesario fortalecer las políticas de internacionalización de la educación. Por tanto, se formalizaron los programas de movilidad académica en el nivel superior, posgrado y para docentes.

En el periodo 2019-2024 se pretende recuperar el derecho a la educación y que el acceso al nivel superior no sea un privilegio sino un derecho. Por tanto, se desea fomentar el ingreso, la permanencia y conclusión en los distintos tipos, niveles y

modalidades educativas otorgando becas a estudiantes y así, formar a los jóvenes en el desarrollo de competencias para adaptarse a los cambios tecnológicos globales. Bajo la misma línea, vincular la investigación con la industria y la tecnología.

La cooperación académica fue incorporada a los esquemas de desarrollo profesional de los estudiantes de nivel superior, al tiempo que se recuperaba como herramienta de apoyo para el incremento en la producción de conocimiento científico y en el fortalecimiento de la investigación avanzada y desarrollada en las instituciones de educación superior. El sexto objetivo estableció: Fomentar una gestión escolar e institucional que fortalezca la participación de las unidades académicas en la toma de decisiones, la corresponsabilidad a los diferentes actores sociales y educativos, y que se promueva la seguridad de alumnos y profesores, la transparencia y la rendición de cuentas. Para lograrlo se propuso la promoción de la integración institucional y de los diversos subsistemas educativos, la flexibilización del sistema de educación superior, para facilitar la movilidad académica y la instrumentación de proyectos de cooperación e intercambio académico que permitieron la captación de mayores recursos por parte de las universidades (SEP, 2007).

La cooperación educativa formó parte de las estrategias específicas planeadas y ejecutadas por el Gobierno Federal. La Secretaría de Educación Superior (SEP), la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), estas dependencias gubernamentales han gestionado los acuerdos y convenios para el cumplimiento de los objetivos propuestos, teniendo como base la seguridad de que estas acciones han favorecido al incremento de la calidad de la educación superior mexicana, se impulsó la consolidación de su competitividad académica y favoreció la integración regional, en la que participó México por ser una de las economías centrales de América Latina, por lo que su inserción en las nuevas dinámicas es imprescindible para su desarrollo a largo plazo.

La cooperación entre instituciones de educación superior es hoy un elemento estratégico y un apoyo importante para el desarrollo de las actividades de transmisión,

generación y aplicación del conocimiento, ya que permiten complementar esfuerzos en proyectos que fortalezcan los programas y servicios educativos. (ANUIES, 2000).

En suma, las políticas educativas en México, “no han tocado elementos estratégicos para el mejoramiento del logro educativo de modo importante, lo que se debe a que las reformas se encuentran atrapadas en la gestión del sistema educativo que oscila entre una gobernabilidad en busca del control y la estabilidad, y el impulso, aunque de forma incipiente, de una gestión que registra rasgos de una nueva gobernanza en los distintos niveles del sistema educativo mexicano” (Del Castillo-Alemán, 2012).

### **I.3 Antecedentes de la movilidad académica en el IPN**

El IPN, ha participado de manera importante en el intercambio del conocimiento a través de mecanismos formales. Desde la década de los años 70, en que surgió la necesidad de establecer relaciones académicas con otras naciones. Para ello, se generaron, cambios estructurales materializándose en 1979 con la Dirección de Intercambio Académico, dependiente de la Secretaría General. Para el año de 1980, dicha instancia formó parte de la Secretaría Académica y durante los siguientes años, la Dirección pasó por diversas adecuaciones de nombre, funciones y estructura.

En el año 2000, derivado de la importancia de incorporar políticas en materia de internacionalización surgida en la implementación del Nuevo Modelo Educativo en el Instituto, se creó la Coordinación General de Vinculación (CGV), con lo que inició la sistematización de las acciones de cooperación e intercambio del IPN en el extranjero. Asimismo, durante el año 2003 se elaboraron materiales para la reforma educativa, entre ellos el volumen 6 intitulado Programa Estratégico de Vinculación, Internacionalización y Cooperación, donde se señalan planteamientos para el futuro del IPN en materia de Cooperación e Internacionalización, dicho documento, es el último material que detalla el tema de movilidad a través de la vinculación.

Para el año 2007 se creó la Coordinación de Cooperación Académica (CCA), dependiente de la Secretaría de Extensión e Integración Social (SEIS), con el propósito de dar dirección y certeza a las acciones de cooperación académica, que a su vez permitieran el posicionamiento estratégico del Instituto a nivel internacional. Se pretendía que, a través de esta Coordinación, se institucionalizarían las relaciones internacionales, que hasta ese momento continuaban siendo más bien personales, aleatorias y circunstanciales, pues en gran medida dependían de esfuerzos aislados. Para el año 2010, la política institucional tuvo como finalidad impulsar una cultura de internacionalización, relacionada con una visión globalizada en los ámbitos de la docencia, investigación y vinculación, acercando al mundo los espacios de aprendizaje e investigación del IPN (IPN, 2017).

La Cooperación Académica y la Internacionalización de las IES han sido factores importantes para llevar a cabo la movilidad internacional de estudiantes. La ANUIES, describió la Cooperación Académica como “la generación de procesos relacionados con la docencia, investigación, extensión de los conocimientos y difusión de la cultura, el apoyo a la administración, gestión y dirección de IES, en el marco de un proyecto o programa de acciones conjuntas entre dos o más instituciones, sobre la base de la participación de sus estudiantes”. Mientras que la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), afirma que la Internacionalización “consiste en la incorporación de dimensiones interculturales e internacionales en la currícula, docencia e investigación, así como actividades extracurriculares, por consiguiente; el estudiante desarrolla habilidades interculturales e internacionales como: internacionalización en casa y educación en el exterior”.

En el Programa Institucional de Mediano Plazo (PIMP) 2010-2012, la internacionalización y la cooperación representaban un principio rector del desarrollo institucional. Siguiendo con la misma filosofía, para el año 2013 el PIMP (2013-2015) fue estructurado con base en enfoques transversales. Estos enfoques establecieron las estrategias para el desarrollo de las funciones sustantivas del IPN, tales como:

educación, investigación integración social, en beneficio de su comunidad y de la sociedad en general (IPN, 2017).

En el PIMP 2016-2018, se indicó que las actividades de la CCA se posicionaran en el eje estratégico 2 denominado Desarrollo Académico con el proyecto institucional número 16 “Fortalecimiento de la Cooperación Académica y de la Internacionalización del Instituto”, cuyo objetivo fue: incrementar los programas y actividades de movilidad académica de estudiantes con instituciones educativas, así como con los sectores social y productivo a nivel nacional e internacional y reforzar las acciones de internacionalización para avanzar en el fortalecimiento del Instituto y vigorizar el proceso de internacionalización del IPN acorde con el entorno globalizado (IPN, 2017).

#### **I.4 Problemática de gestión de la movilidad académica**

Hasta este punto, se ha mencionado como surgió la movilidad internacional de estudiantes de nivel licenciatura; derivado de las declaraciones expuestas por la UE, se ha fomentado e impulsado la movilidad de estudiantes, destacando que es un factor de suma importancia en la educación superior; sin embargo, el tema de internacionalización de la educación superior dado entre las diversas instituciones de la UE y el resto del mundo, no fue una gestión fácil; dado que la influencia de culturas distintas, gobiernos de oposición, creación de acuerdos de colaboración insuficientes entre las diversas instituciones y un manejo de recursos económicos inapropiado para subsidiar la movilización de estudiantes entre otras situaciones, han ocasionado una barrera entre las IES, por lo que, la movilidad de estudiantes ha sido un impedimento para muchos estudiantes de nivel licenciatura.

En el entorno internacional, Padilla y Rosique (2009), destacaron que durante la primera declaración en La Sorbona, Paris, en 1998. Se identificó como principal problema, que los estudiantes graduados, no habían tenido el beneficio de cursar un periodo de estudios en otra universidad perteneciente a un país distinto. Dicha situación fue atribuida a los gobiernos europeos, ya que no se habían preocupado por

quitar las barreras que impedían la creación de una nueva estructura para el proceso enseñanza- aprendizaje con el fin de mejorar la movilidad y contar con opciones de comparabilidad, reconocimiento y certificación. Asimismo, lograr una mayor cooperación entre los sistemas de educación superior.

El Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), ha tenido el compromiso y la convicción a través de los ministros de educación, por mejorar y flexibilizar las estructuras académicas para lograr una educación de calidad, una homologación de créditos en beneficio de los estudiantes internacionales para realizar movilidad en las diferentes instituciones y en cualquier parte del mundo. Sin embargo, aún existen deficiencias en el sector educativo.

La UNESCO (1995), hizo referencia a los problemas y desafíos que ha enfrentado el mundo, entre los que sobresalieron; la falta de políticas de educación superior, la financiación pública y privada, el mejoramiento de la calidad en el ámbito educativo, la pertinencia, la eficiencia y la eficacia. Así como también, los cambios demográficos provocados por una gran expansión demográfica en algunas partes del mundo, los frecuentes brotes de conflictos y rivalidades interraciales, el hambre, la enfermedad, la persistencia de la pobreza, la falta de vivienda, el desempleo de larga duración y la ignorancia, los problemas relacionados con la protección del medio ambiente, el mantenimiento de la paz, la democracia, el respeto de los derechos humanos y la preservación de la diversidad cultural entre otros.

Por lo anterior, se puede observar que el cúmulo de los diversos factores que involucran a la sociedad, como lo señala la UNESCO; han repercutido en las acciones económicas que enfrenta cada país, dejando en desventaja a algunos, en brindar a los jóvenes educación de calidad al interior de las IES, o bien, mayor flexibilidad en las leyes migratorias que permitan a los estudiantes entrar al país de destino sin restricciones. Por tanto, no es suficiente con fomentar la movilidad internacional entre los estudiantes de educación superior, las universidades deben trabajar en conjunto con sus gobiernos y apoyar a los estudiantes, de forma económica, que las

universidades de origen cuenten con infraestructura adecuada que permita a sus estudiantes adquirir mayores habilidades en su ámbito educativo y así los jóvenes puedan ir a otra universidad extranjera con la confianza de complementar sus conocimientos y no sentirse en desventaja.

En la Conferencia Mundial sobre la educación superior; la educación superior en el siglo XXI. Visión y Acción, con el tema central *la educación superior para una nueva sociedad: la visión estudiantil* (UNESCO, 1998), se destacó que la problemática en la educación superior se debe a la masificación de los sistemas educativos, por ello, la necesidad de diversificar la enseñanza y la formación profesional, y proporcionar una diversa gama de instituciones, la reducción o estabilización de los recursos públicos destinados a la educación superior. También señaló que, la internacionalización de la educación superior provocada por la movilidad de estudiantes y la creación e intercambio de conocimientos teóricos y prácticos, son consecuencia de las nuevas tecnologías de la comunicación y de la información.

La UNESCO declaró que se tuvo la certidumbre de que la educación superior se va a transformar muy considerablemente en el próximo milenio, y la problemática actual será contemplada en relación con los objetivos de la Conferencia Mundial sobre la Educación superior, entre los que se destacó:

- a) Ampliación del acceso a la enseñanza superior en función del mérito.
- b) Mejora de la gestión y eficacia de los sistemas e instituciones de educación.
- c) Estrechamiento de los vínculos con el sector de la producción y otros sectores económicos.

Al respecto, fue importante considerar la masificación de los sistemas educativos, analizar todas las cuestiones que esto implica y de qué manera favorecerían a la internacionalización de las IES ¿Se podrían estandarizar los programas de estudio? Para que los estudiantes que realizaron movilidad internacional, no tuvieran inconvenientes a la hora de homologar las unidades de aprendizaje que estudiarían en la universidad destino, y esto ¿Podría llevar a la diversificación de la enseñanza y

formación profesional? Y disminuir la reducción de recursos públicos. En el contexto de América Latina, se analizó la información que describe la revista Innovación Educativa, en el artículo movilidad académica en América Latina (2007), se resaltó que la universidad nació como una zona franca de intercambio internacional de conocimientos que evoluciona esencialmente dentro de realidades sin fronteras. Esto significó que las universidades deben estar abiertas para enviar y recibir a estudiantes, con el propósito de difundir el conocimiento entre las naciones y en todos los tiempos.

El artículo antes mencionado, señaló que según la UNESCO, y la OCDE, hay entre 130 mil y 140 mil universitarios latinoamericanos formándose en alguna universidad extranjera, de esta cifra, menos de 15% lo hace en otro país latinoamericano, entre el 50% y 60% estudia en Estados Unidos y el resto en cuatro países de Europa: Inglaterra, España, Francia y Alemania. Por tanto, la escasa movilidad de estudiantes en Latinoamérica se debe, según las organizaciones antes mencionadas; a la ausencia de un organismo que tome decisiones y provea fondos para iniciativas de esa envergadura, y también a que la movilidad de estudiantes existente, aún no está vinculada a la constitución de espacios subregionales o latinoamericanos de educación superior.

Según el Banco Santander (2018). En América Latina existen asociaciones y redes de universidades, instituciones no gubernamentales, participación de los estados que, entre sus fines y actividades, incluyen acciones tendientes a facilitar la movilidad estudiantil y de profesionales; mismas que incluyen apoyos económicos que facilitan a los estudiantes el traslado y la permanencia durante un semestre de estudios en las instituciones destino. A través de su programa de becas de movilidad para estudiantes latinoamericanos que desean cursar un semestre de movilidad en alguna universidad de América Latina, parte de Europa y Asia que ha impulsado a los jóvenes a vivir la experiencia y adquirir nuevos conocimientos en otro país, que les servirán para su formación profesional.

Otro programa de movilidad en América Latina, el cual es gestionado por la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI, 2018), se refiere al Programa de Intercambio y Movilidad Académica (PIMA), fue una iniciativa de movilidad de estudiantes de grado promovido por la OEI y desde el año 2005 ha contado con el apoyo de la Secretaria General de Universidades, Investigación y Tecnología de la Junta de Andalucía. El PIMA ha sido estructurado en redes temáticas conformadas por las IES de los países participantes en dicho programa.

El panorama que se presentó con estas dos organizaciones: OEI y Banco Santander ha sido brindan apoyos económicos a estudiantes de licenciatura con el propósito de fomentar la movilidad entre universidades de América Latina, Esto no significa que sean las únicas organizaciones que apoyan a la movilidad de estudiantes en América Latina, la intención es analizar que aun con la existencia de programas de movilidad consolidados no ha sido suficiente el apoyo económico e institucional para lograr incrementar la movilidad de estudiantes de nivel superior y garantizar la permanencia de la movilidad de estudiantes y el intercambio del conocimiento.

En el entorno nacional, la década de los años ochenta presenta un aspecto distintivo; el fenómeno llamado globalización, que fue el punto de partida para la internacionalización de la educación superior en México y toda América Latina. Por tanto, se inició un cambio radical en México, que según Gacel (s/f). Todas las universidades del mundo, incluyendo las de México, debían internacionalizarse; es decir, debían abrirse a todas las influencias y corrientes del pensamiento humanista, científico y tecnológico. Las universidades mexicanas pudieron canalizar conocimientos y experiencias para sus estudiantes, haciendo de la internacionalización un instrumento estratégico para elevar el nivel educativo de sus egresados.

Es importante destacar que gracias al fenómeno de la globalización; la educación en México ha ido en progreso, se cuenta con proyectos importantes que han marcado a

una nueva generación de estudiantes, como lo son las ciudades del conocimiento, la firma de tratados internacionales, que sin duda han beneficiado los sectores productivos en México. Sin embargo, este fenómeno exige cada vez más, por lo que sería importante que las universidades mexicanas y el gobierno, atiendan la creciente demanda de matrícula, que sin duda con la creación de nuevas universidades tecnológicas no ha sido suficiente.

En el caso de las universidades mexicanas, Gacel (s/f), indicó que la existencia de diversos programas de movilidad de estudiantes, se refieren a una larga tradición de relaciones de cooperación académica internacional entre instituciones académicas alrededor del mundo. Sin embargo, en México es aún reciente (años ochenta) para las IES, contar con un programa de movilidad internacional que apoye a los estudiantes para cursar un semestre de alguna institución extranjera. También, se debe considerar que no todas las universidades mexicanas cuentan con un programa de movilidad; solo las universidades que existen en regiones más desarrolladas económicamente (Ciudad de México, Jalisco y Nuevo León entre otras).

Es conveniente mencionar que los institutos tecnológicos mexicanos, también carecen de un programa de movilidad estructurado, ya que según Gacel (s/f), sus acciones están menos desarrolladas en este sentido. Por tanto, es importante que dichos institutos participen y abran sus puertas a la internacionalización del conocimiento, mediante la difusión y promoción de sus planes de estudio, diseñando estrategias que permitan la movilidad de sus estudiantes con universidades extranjeras, así como solicitar la colaboración del gobierno mexicano para crear convenios de colaboración y cooperación con instituciones extranjeras.

La internacionalización en las universidades mexicanas, como todo proceso en evolución, supone retos y dificultades, tanto de naturaleza académica como administrativa, los que en la práctica son igualmente importantes. El análisis del grado de internacionalización de las universidades mexicanas revela algunas carencias, en mayor o menor grado, según las instituciones Gacel (s/f).

Con relación a las políticas nacionales para la internacionalización de la educación superior, Gacel mencionó que las instituciones mexicanas no poseen políticas ni estrategias de internacionalización claramente expresadas, con objetivos y metas a largo plazo; mucho menos suelen tener un comité de internacionalización y planes operativos de internacionalización. En algunas universidades existe la confusión entre el hecho de contar con actividades internacionales y lo que implica la implementación de una verdadera política de internacionalización.

En ese tenor, los diferentes actores que se involucraron son: universidades, autoridades gubernamentales, académicos, personal administrativo y estudiantes que deben colaborar unidos para diseñar estrategias que permitan sumar universidades mexicanas internacionalizadas. La participación de cada uno de los actores, sería que desde su entorno, deberían colaborar para que en cada universidad mexicana existan políticas institucionales. Al respecto, Gacel (s/f) dice:

La política institucional internacional debe fomentar parte de la planeación estratégica, la cual es responsabilidad exclusiva de las altas autoridades universitarias. Se deben prever procedimientos de implementación administrativa y la puesta en marcha de programas institucionales específicos. Es responsabilidad de la administración elaborar lineamientos para la iniciación, el desarrollo y la promoción de las relaciones interinstitucionales, así como la organización de talleres sobre lo que se espera de los académicos en sus nuevas funciones de cara a la globalización.

Otro de los problemas importantes a los cuales se enfrenta el proceso de internacionalización en México, Gacel (s/f) mencionó que se debe a la falta de continuidad en los esfuerzos de internacionalización y al estilo de gestión en las universidades, es decir, las autoridades universitarias reportaron que es común que con cada cambio de rector se modifique la estructura, la orientación y la dirección de las políticas institucionales. En consecuencia, la gestión administrativa correspondiente al área de relaciones internacionales dentro de las universidades puede cambiar, algunas veces de modo sustancial, y debido a que los cambios no se

realizan con base en una evaluación institucional metódica y objetiva, en algunos casos no provocan un mejoramiento de la gestión.

En el contexto institucional, el IPN ha creado su propio programa de movilidad, que ha permitido a los alumnos en nivel licenciatura cursar un semestre en otra universidad extranjera. Este programa de movilidad también es pertinente para los alumnos de nivel posgrado. Derivado de los convenios de cooperación académica entre instituciones de educación superior, el IPN ha logrado enviar a sus estudiantes a diversas universidades de prestigio, en distintos países del mundo.

La gestión del PMI.IPN es coordinado por el Departamento de Relaciones Nacionales e Internacionales de la CCA del IPN; donde se ha brindado a los estudiantes el respaldo institucional y apoyos económicos para llevar a cabo su movilidad internacional. A partir del año 2016, el número de estudiantes que se han movilizad a nivel internacional, con el propósito de realizar un intercambio académico presentó un incremento de 1,026 estudiantes con presencia en el extranjero (IPN, 2017). La movilidad se vio favorecida por programas y convenios acordados entre las IES en el extranjero y el IPN. En tal sentido, el Instituto ha contribuido a la internacionalización del conocimiento en el marco de la movilidad internacional a nivel licenciatura y posgrado.

Por lo anterior, la movilidad se ha promovido como un valor en el aprovechamiento escolar de los estudiantes en el nivel licenciatura del IPN que ha favorecido las actividades académicas con instituciones internacionales a través de asignaturas. Este programa se ha considerado un detonador de la interculturización para el Instituto, ya que fomenta el conocimiento de otras culturas e idiomas, el desarrollo de habilidades para vivir, estudiar y trabajar en contextos diversos como el social y cultural, además promueve la consolidación de relaciones interinstitucionales y permite permear en la comunidad politécnica la experiencia adquirida por los participantes (IPN, 2013).

Asimismo, el programa de movilidad permite a los estudiantes politécnicos fortalecer su aprovechamiento escolar, propiciando su participación en actividades de integración social e intercambio de conocimientos mediante semestres académicos, permitiendo el enriquecimiento de su experiencia formativa de manera vivencial, fomentando el conocimiento e intercambio de ideas y formas de aprendizaje (IPN, 2010).

Por tanto, con el propósito de mejorar la cooperación y la internacionalización del Instituto, se ha analizado el diagnóstico de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) desarrollado a inicios del año 2017, bajo la perspectiva de la CCA, en el cual se destacaron las siguientes áreas de oportunidad que han afectado la gestión del PMI. IPN:

Falta de norma institucional actualizada para la movilidad; Falta de capacitación del personal responsable de la movilidad en buenas prácticas para el envío de alumnos del programa de movilidad del IPN; Falta de un sistema informativo que permita la automatización del registro, envío de documentación y seguimiento del proceso en línea; Programas académicos existentes con esquemas rígidos que obstaculizan la participación en movilidad; Limitada experiencia internacional del personal académico y de apoyo; Escasa sensibilización y poca experiencia internacional de los alumnos politécnicos; Poca penetración de las acciones de movilidad estudiantil en otras actividades académicas; Inexistencia de un plan integral de gestión que favorezca la internacionalización del Instituto y permita complementar y potenciar la experiencia internacional adquirida por los alumnos a través de la movilidad; disminución de apoyos financieros del estado para la movilidad con alcance internacional.

En el marco, es importante resaltar que los estudiantes en el nivel licenciatura que realizan su movilidad internacional, se han enfrentado a desafíos que ponen a prueba su desempeño académico, y debido a que existe un vacío de información; se desconocen las causas por las cuales los estudiantes obtienen bajas calificaciones o reprueban materias durante el semestre de movilidad.

Lo antes expuesto, indicó que existe una problemática que ha influido en la gestión del programa de movilidad internacional. Por tanto, se elaboraron las siguientes preguntas de investigación y objetivos con el fin de analizar la forma en que se ha gestionado el PMI.IPN.

## **I.5 Preguntas de investigación**

### **I.5.1 Pregunta general de investigación.**

¿Qué relación existe entre las estrategias de gestión del programa de movilidad internacional IPN del nivel licenciatura con el aprovechamiento escolar de los alumnos participantes en la convocatoria?

### **I.5.2 Preguntas específicas de investigación.**

- 1.- ¿Cómo son los procedimientos que se llevan a cabo en la aplicación de las estrategias de gestión del programa de movilidad internacional del Instituto Politécnico Nacional?
- 2.- ¿Qué estrategias de gestión del programa de movilidad internacional se llevan a cabo durante la estancia de los alumnos en la institución de destino?
- 3.- ¿Qué diferencia existen entre las equivalencias de calificaciones en la universidad de destino y la de origen que afectan el aprovechamiento escolar?

## **I.6. Objetivo general de investigación**

Analizar las estrategias de gestión del programa de movilidad internacional IPN para el nivel licenciatura y su relación con el aprovechamiento escolar de los alumnos participantes, con el propósito de proponer un plan estratégico de gestión para el programa de movilidad.

### **I.6.1 Objetivos específicos de investigación.**

- 1.- Caracterizar los procedimientos de aplicación de las estrategias de gestión del programa de movilidad internacional, tanto en la institución de destino como en las unidades académicas de origen.
- 2.- Identificar las estrategias de gestión del programa de movilidad internacional que se llevan a cabo en la estancia de los alumnos en la institución de destino.
- 3.- Analizar las diferencias entre las equivalencias de calificaciones en la universidad de origen y destino, y su implicación en el aprovechamiento escolar.

Lo anterior permitió verificar los factores que han incidido para que los estudiantes de nivel licenciatura obtuvieran calificaciones deficientes o reprobatorias, considerando que la selección de estudiantes para realizar movilidad es contar con un promedio igual o superior a 8 y ser alumnos regulares. A través del Comité Técnico de Movilidad Académica (CTMA), bajo la normatividad expuesta en la Convocatoria del PMI.IPN para estudiantes en el nivel licenciatura; fueron considerados estudiantes con buen aprovechamiento, aquellos alumnos en carreras de ingeniería (promedio requerido 8.0), alumnos en carreras de Ciencias Sociales y Ciencias Biológicas (promedio requerido 8.5).

Sin embargo, una vez completado el semestre de movilidad, las Universidades destino enviaban las boletas de calificaciones correspondientes a los responsables de movilidad en cada Unidad Académica del IPN; las cuales representaban promedios bajos en la mayor cantidad de estudiantes que realizaron movilidad internacional. Por tanto, es importante atender dicha problemática en la comunidad estudiantil del IPN y analizar cuáles han sido los factores que han determinado dichas acciones.

En la figura 1, se presenta el bajo aprovechamiento escolar que presentaron los estudiantes durante el semestre que realizaron movilidad; el cual se ve reflejado en la

evaluación que las universidades destino hicieron a los estudiantes durante el periodo de movilidad. El índice de reprobación mostrado en la figura 1, destaca que durante el periodo enero-junio 2016, el porcentaje de unidades de aprendizaje no aprobadas fue del 42%, seguido de los periodos agosto-diciembre 2011 y enero-junio 2013, con un porcentaje del 35%. Por tanto, fue necesario atender esta problemática y determinar en qué medida afecta en el aprovechamiento escolar de los estudiantes del IPN.

Asimismo, se presenta un desglose histórico de los alumnos que realizaron movilidad internacional durante los años 2011 al 2018 y su índice de reprobación; en el cual se observó que debido al incremento de reprobación hubo un bajo aprovechamiento escolar en los estudiantes que realizaron movilidad.

En color naranja se presentan los alumnos que llevaron a cabo movilidad académica y en color azul, los alumnos que obtuvieron una o más unidades de aprendizaje (materias) no aprobadas durante el semestre en que efectuaron su movilidad internacional. A su vez, se observó que durante los semestres agosto-diciembre correspondiente a los años 2015 y 2016 incremento la movilidad internacional. Sin embargo, para el año 2017 la movilidad bajó considerablemente con relación al índice de reprobación, se observó que en el periodo enero-junio del año 2016 incrementó. Del año 2011 al 2015 los alumnos aun podían cursar solo 3 unidades de aprendizaje durante el periodo de movilidad y a partir del año 2016 se incrementó a 5 unidades de aprendizaje cursadas como obligatorias.

**Figura 1. Alumnos en movilidad internacional nivel superior, índice de reprobación 2011-2018**

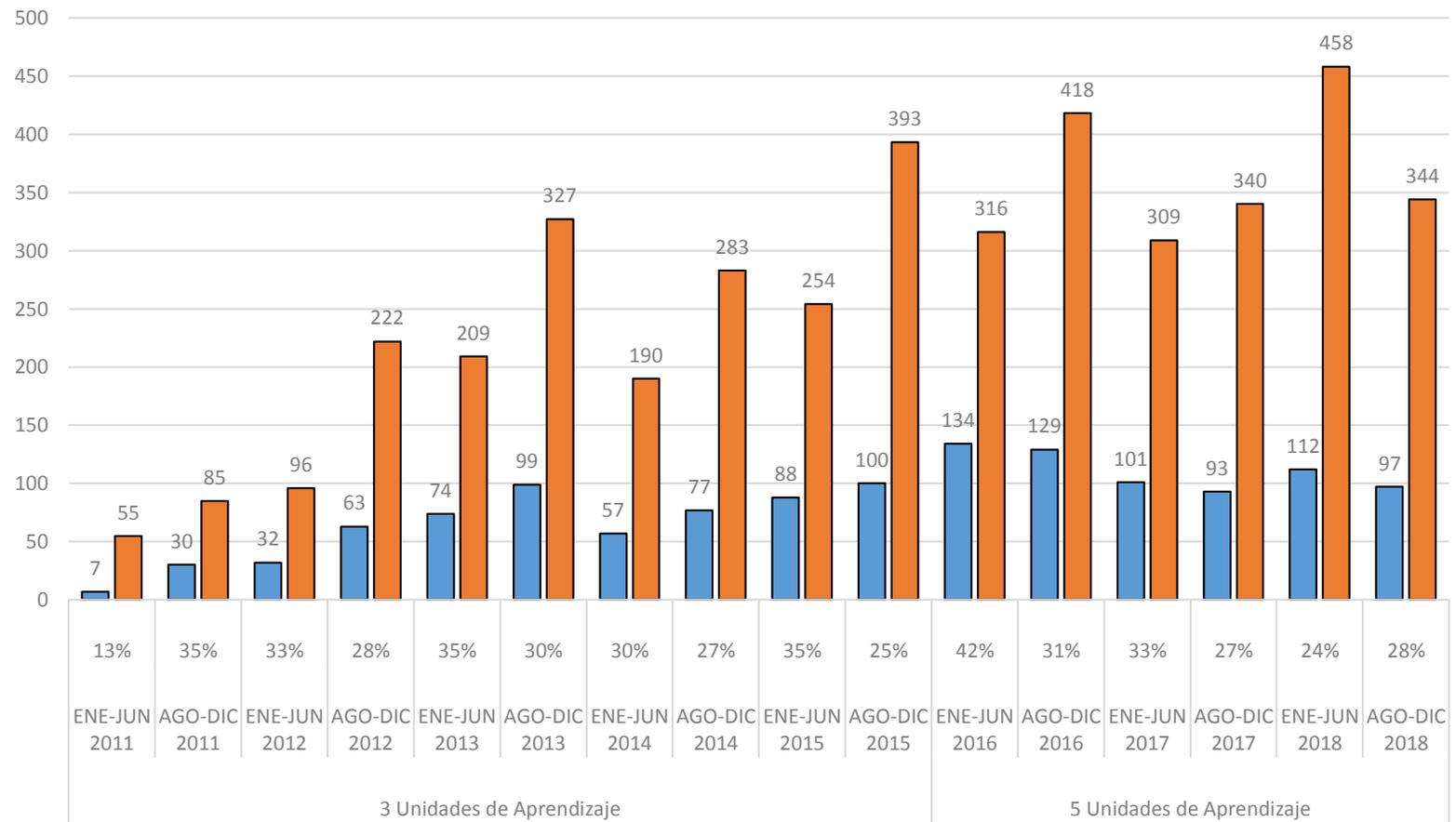


Figura 1. Fue adaptada del Departamento de Seguimiento y Evaluación de la Coordinación de Cooperación Académica (CCA) del Instituto Politécnico Nacional (2018).

## **I.7 Justificación**

La conveniencia de realizar la presente investigación se debe a que el IPN debe continuar con el apoyo a los estudiantes en el nivel licenciatura que realizan su movilidad internacional, pero además impulsarlo para que un mayor número de alumnos participe, coadyuvando al desarrollo académico de los estudiantes. La relevancia social consiste en mejorar las competencias en las diferentes áreas del conocimiento, fomentar la cultura de internacionalización en las futuras generaciones, preparándolos desde que inicien su carrera, para garantizar una mejor estancia en el extranjero y mejorar el nivel de calidad de la educación superior del IPN.

Las implicaciones prácticas se encuentran en la disminución del índice de estudiantes con unidades de aprendizaje no aprobadas durante el intercambio académico. Asimismo, los estudiantes podrán concluir su semestre de movilidad satisfactoriamente y cumplir el objetivo del programa de movilidad, el cual consiste en “Analizar las estrategias de gestión del programa de movilidad internacional IPN para el nivel licenciatura y su relación con el aprovechamiento escolar de los alumnos participantes, con el propósito de plantear alternativas para mejorar los procesos de gestión”.

El valor teórico es la aportación del conocimiento sobre movilidad académica, pero sobre todo de la gestión que se lleva a cabo en el PMI. IPN tanto de la universidad de origen como en la de destino. La utilidad metodológica facilitará la realización de otros estudios similares al presente que se llevan a cabo en el IPN. Además, la metodología podría generalizarse e implementarse de manera permanente, incluyendo el nivel de posgrado.

# Capítulo II

---

## Gestión del Programa de Movilidad Académica

## **Capítulo II. Gestión del Programa de Movilidad Académica**

En este capítulo se realizó un análisis sobre las conceptualizaciones de la movilidad académica desde la perspectiva de algunos autores, especialistas en el tema; además, se menciona el origen del fenómeno de la movilidad académica y cómo ha evolucionado en el siglo XXI. También se desarrollaron los antecedentes que impulsaron la movilidad académica en las IES, y las políticas educativas externas e internas en las Instituciones como parte fundamental de la movilidad académica.

### **II.1 Conceptualización de la movilidad académica**

La movilidad académica es importante en la trayectoria académica de los jóvenes universitarios, a través de su impulso como parte de las actividades académicas en los planes de estudio. El propósito de la movilidad es que los jóvenes universitarios tengan la oportunidad de cursar un semestre académico y que forme parte de su programa de estudio en licenciatura en una universidad del extranjero, con la finalidad de incrementar su conocimiento en el área específica donde se forman. Por ello, se analizaron diferentes concepciones sobre la movilidad académica desde la perspectiva de algunos organismos y especialistas en el tema, mismos que se presenta en la tabla 6.

La ANUIES, (2017). Consideró la movilidad académica como un instrumento importante para la formación integral de los estudiantes de licenciatura.

La UNESCO, (1998). Indicó que la movilidad universitaria internacional, es el medio para hacer progresar el saber y compartirlo, a fin de instaurar y fomentar la solidaridad, así como un elemento principal de la futura sociedad mundial del saber.

Se deben considerar las opiniones de ambos organismos, cada uno resaltó la importancia de la movilidad en los estudiantes durante su formación académica,

ambos coinciden en que complementa sus conocimientos y esto repercute en la sociedad.

El Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES, 2017), hizo referencia de la movilidad académica, como la posibilidad o acción de estudiantes de pasar cierto periodo de tiempo estudiando en otra IES del propio país o del extranjero.

En opinión de COPAES y en comparación con los autores anteriores (ANUIES y UNESCO), La movilidad se refiere a un trámite académico y social, únicamente se conceptualiza como pasar cierto periodo de tiempo estudiando en otro país o en el de origen.

Para Frasán (2009). La movilidad académica es la incorporación de alumnos de una institución educativa en los planes y programas de estudio de otra para cursar y acreditar un conjunto de unidades de enseñanza-aprendizaje (UEA) que son reconocidas como propias en el plan de estudios de origen.

Frasán definió a la movilidad como la oportunidad que tiene los estudiantes para cursar un conjunto de unidades de enseñanza-aprendizaje, y además resalta que se deben acreditar.

Para De Allende y Morones (2006). La movilidad académica es un instrumento clave para el proceso de internacionalización de las IES, a través de un desplazamiento exclusivo de académicos de una institución hacia otra, sin compromisos de reciprocidad. De Allende y Morones, definieron a la movilidad como un instrumento clave para las IES, siendo una puerta abierta a la internacionalización y en beneficio de todos aquellos estudiantes que han decidido sumarse para hacer movilidad internacional.

**Tabla 6**  
**Análisis de las diferentes concepciones de la movilidad académica**

Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES, 2017)	ANUIES (2017)	Fresán (2009)	Reglamento General de Estudios del IPN (2011)	Reglamento de Integración Social del IPN (2008)	De Allende y Morones (2006)	De Allende y Morones (2006)	UNESCO (1998)
Posibilidad o acción de estudiantes, profesores o personal de administración y servicios de pasar cierto período de tiempo estudiando o trabajando en otra Institución de Educación Superior del propio país o del extranjero.	Los estudiantes de licenciatura y posgrado realizan prácticas, cursos cortos y residencias académicas fuera de su institución. Si la estancia se cumple en un país extranjero constituye un instrumento importante para la formación integral del futuro profesional, de ahí la oportunidad de que aprenda otro idioma, conozca y conviva con personas pertenecientes a culturas diferentes.	La movilidad estudiantil se entiende como la incorporación de los alumnos de una institución educativa en los planes y programas de estudio de otra para cursar y acreditar un conjunto de unidades de enseñanza–aprendizaje (UEA) que serán reconocidas como propias en el plan de estudios de origen.	Proceso que permite al alumno, en situación escolar regular, participar en programas académicos o desarrollar actividades académicas complementarias en instituciones nacionales o extranjeras con las que el Instituto tenga convenio para tal fin o formen parte de un programa académico reconocido que incluya tal movilidad.	Se entiende por movilidad académica al desplazamiento de alumnos y personal docente entre instituciones educativas, de investigación y otro tipo de organizaciones nacionales y extranjeras con la finalidad de realizar actividades académicas o de investigación.	La movilidad académica es considerada como un instrumento clave para el proceso de internacionalización de las instituciones de educación superior, puede ser unidireccional, un desplazamiento exclusivo de académicos de una institución hacia otra, sin compromisos de reciprocidad, lo cual caracteriza al intercambio.	La movilidad estudiantil es una modalidad del intercambio académico, los estudiantes de licenciatura realizan prácticas y cursos fuera de su institución, (...), permite aprovechar la presencia de estudiantes extranjeros o de los nacionales que regresan del extranjero con diversas experiencias para enriquecer a los educandos locales, (...).	La movilidad universitaria internacional, es el medio para hacer progresar el saber y de compartirlo, a fin de instaurar y fomentar la solidaridad, principal elemento de la futura sociedad mundial del saber, inclusive mediante un fuerte apoyo al plan de trabajo conjunto.

*Nota:* Elaboración propia con información del Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES, 2017); ANUIES (2017); Fresán (2009); De Allende y Morones (2006) y UNESCO (1998).

Tomando como referencia las diferentes definiciones antes expuestas se puede mencionar que la movilidad académica es un programa que tuvo sus orígenes en los países miembros de la UE, que años más tarde se extendería a otros continentes; con el propósito de flexibilizar los programas académicos homologando las unidades de aprendizaje, para que, estudiantes de licenciatura tuviesen la oportunidad de asistir a otra universidad distinta a la de origen y así incrementar la diversidad cultural, además incrementar su formación en el campo de estudio con visiones diferentes y en un idioma preferentemente distinto al materno.

Derivado del marco teórico anterior, la autora del presente estudio propone la definición siguiente: “movilidad internacional se entiende como un instrumento que acompaña a los programas de estudio de nivel licenciatura para coadyuvar a la formación integral de los estudiantes, a través de cursar unidades de aprendizaje en una universidad de destino, y cuyos créditos deberán ser reconocidos en el plan de estudios de la universidad de origen”. (Fuentes, 2019).

## **II.2 El origen de la movilidad académica**

Los antecedentes que impulsaron la movilidad académica surgieron a mitad del año 1998, como se mencionó en el comunicado del EEES (1998). A partir del 25 de mayo de 1998, con la declaración de la Sorbona, en Francia; Europa inició un proceso de acercamiento de sus sistemas de educación superior, a través de una primera reunión de los ministros de Educación de Francia, Alemania, Italia y el Reino Unido en la Universidad Sorbona de París, donde surgió una primera declaración conjunta sobre “armonización para la arquitectura de un sistema educativo superior europeo”.

En la misma declaración de La Sorbona, (EEES, 1999), se destacó la importancia de las universidades para fomentar la movilidad y la empleabilidad de los ciudadanos y para el desarrollo de las dimensiones culturales europeas. El propósito de los ministros de educación fue reafirmar su compromiso en favor de la coordinación de sus políticas a fin de poder alcanzar a corto plazo, y antes de que finalizara la

primera década del nuevo milenio, por lo que presentaron los objetivos de cara a la creación del espacio europeo de la enseñanza superior y a la promoción del sistema europeo en todo el mundo, entre los que se destacaron:

Un sistema de créditos como fue el Sistema de transferencia y acumulación de créditos (ECTS por sus siglas en inglés) como medio apropiado para promover una mayor movilidad entre los estudiantes. Estos créditos también podrían obtenerse fuera el sistema de enseñanza superior, por ejemplo en el marco del aprendizaje permanente, siempre que cuente con el reconocimiento de las universidades de que se trate. Promoción de la movilidad mediante la eliminación de los obstáculos al ejercicio efectivo del derecho a la libre circulación, haciendo especial hincapié para los estudiantes, en el acceso a las oportunidades de enseñanza y formación, así como a los servicios relacionados. Promoción de la necesaria dimensión europea en la enseñanza superior, especialmente por lo que respecta a la elaboración de programas de estudio, la cooperación interinstitucional, los programas de movilidad y la formación e investigación.

Bajo el contexto anterior, se observó que la movilidad académica surgió a raíz de las necesidades de ampliar el conocimiento y su reciprocidad entre estudiantes universitarios pertenecientes a los países europeos, fue así que la propuesta en la primera declaración de la Sorbona en París, fue acertada, con la promoción de la movilidad de estudiantes; sería uno de los puntos de partida para la internacionalización del conocimiento y con el apoyo de los programas de movilidad.

En esta misma línea, para dar seguimiento a lo acordado en París. El 19 de junio de 1999, los ministros de educación se volvieron a reunir, pero ahora en Bolonia. Gómez 2017); indicó que desde entonces, los ministros de educación se han vuelto a reunir cada dos años tentativamente y por tanto se han emitido diferentes declaraciones, retomando el nombre de la ciudad donde se han llevado a cabo. En cada una de ellas el tema de la movilidad académica ha tenido gran relevancia.

Es importante destacar que, desde 1998 al 2018 las declaraciones se han celebrado en un periodo de dos años a excepción de los años: 1998-1999; de 2009-2010; y la última que tuvo un periodo de tres años, de 2015-2018.

Parte de los objetivos propuestos en esas declaraciones, fue elevar la competitividad del sistema de educación superior europeo. Por lo que Gómez (2017), indicó que en el comunicado de Bolonia, seguía presente la promoción de la movilidad de estudiantes, académicos y personal administrativo; la cooperación europea en el aseguramiento de la calidad académica; y la promoción de la dimensión europea en la enseñanza superior.

Como se observó, la movilidad académica ha sido desde entonces un instrumento importante en los programas de estudio, sin embargo, existían vacíos de información que impedían la articulación con otras regiones del mundo y así lograr que el conocimiento trascendiera en muchos otros países, través de la calidad en la enseñanza en el nivel licenciatura.

No obstante, se apreció que fue un avance significativo con relación a la declaración de París. Este proceso fue importante porque se despertó el interés tanto de los países miembros de la UE, como de otros dentro y fuera de Europa y cada vez se suman universidades al EEES, en tanto, se encontraba en proceso de creación.

Fue necesario considerar que a partir del año 2001, se hizo énfasis en la educación superior europea. Por tanto, los ministros de educación reafirmaron su compromiso con la siguiente declaración con el objetivo de establecer el área de la educación superior europea y desde entonces se le dio el nombre de “Espacio Europeo de Educación Superior”.

Dos años después de la declaración de Bolonia y tres de la declaración de La Sorbona. El EEES (2001), mencionó que los ministros europeos se reunieron en Praga. Llamándose así la declaración de Praga. Con el fin de revisar los avances

hasta ese momento, los ministros decidieron hacer la reunión en Praga para involucrar a toda Europa en el proceso de Bolonia. Donde reafirmaron los esfuerzos para promover la movilidad de estudiantes y que debía continuar en beneficio del área de educación superior en Europa, incluyendo sus valores democráticos, diversidad cultural y lenguas.

El EEES (2001). Mencionó que en la declaración de Praga, los ministros de educación sostenían la idea de que la educación superior debería ser considerada un bien público y permanente, y que los estudiantes son plenos miembros de la comunidad de educación superior, por lo que destacaron seis objetivos en el proceso de Bolonia.

“Adopción de un sistema de niveles fácilmente legible y comparable; adopción de un sistema basado esencialmente en ciclos principales; establecimiento de un sistema de créditos; promoción de la cooperación europea en la garantía de la calidad; promoción de las dimensiones europeas en educación superior”.

El sexto objetivo “promoción de la movilidad”, los ministros de educación reafirmaron el objetivo de mejorar la movilidad de estudiantes, por lo que confirmaron su compromiso de reivindicar la eliminación de todos los obstáculos para el libre movimiento de estudiantes, e hicieron énfasis en la dimensión social de la movilidad; tomando nota de las posibilidades de la movilidad ofrecida por los programas de la comunidad europea.

Se observa que cada vez se va fortaleciendo el proceso de Bolonia, y continuando bajo la misma línea, se puede apreciar el reforzamiento de los objetivos, con la intención de mejorarlos y alcanzar la calidad de la educación. Así como destacar la importancia de la movilidad de estudiantes como el enlace entre las naciones para complementar o enriquecer la enseñanza en la trayectoria académica de los universitarios.

En el EEES (2003); se indicó que el 19 de septiembre de 2003, se llevó a cabo la declaración de Berlín. El comunicado de la conferencia de ministros responsables de la educación superior tuvo como título “Educación Superior Europea”. Debido a la importancia de la promoción de la movilidad de estudiantes, se consideró la base para el establecimiento de un área de educación superior europea.

Los ministros de educación enfatizaron su importancia por razones académicas, culturales, políticas, sociales así como esferas económicas. Los ministros observaron con cierta satisfacción que desde su última reunión que la movilidad había incrementado gracias al soporte sustancial de los programas de la UE, y acordaron efectuar los pasos necesarios para la mejora de la calidad y el aumento de la movilidad estudiantil. Cabe señalar que en este comunicado, también se dio continuidad a los objetivos que se perseguían, sumando así la garantía de calidad y el reconocimiento de carreras.

En el EEES (2005); se mencionó que la siguiente declaración fue durante los días 19 y 20 de mayo de 2005, en la ciudad de Bergen. El comunicado se dividió en tres partes: la participación de las organizaciones que representan a las empresas y a los agentes sociales, intensificar la cooperación para alcanzar los objetivos del proceso de Bolonia y el balance enfocado hacia tres aspectos prioritarios: la estructura en ciclos, la garantía de la calidad y el reconocimiento de títulos y periodos de estudio.

La tercera parte del comunicado fue sobre los desafíos y prioridades futuras y los temas de interés fueron: educación superior e investigación, la dimensión social, el atractivo del EEES y la cooperación con otras partes del mundo, y como parte de estos desafíos y prioridades futuras se habló del tema de movilidad.

Donde se reconoció que la movilidad de estudiantes entre todos los países participantes seguía siendo uno de los objetivos clave del proceso de Bolonia, conscientes de los retos, se doblaron esfuerzos para eliminar los obstáculos a la movilidad, facilitando la concesión de visados, permisos de trabajo y se fomentó la

participación en programas de movilidad. En la cuarta parte del comunicado se destacó el análisis del progreso para el 2007, y en la quinta parte y última las metas hacia el año 2010.

El 18 de mayo de 2007, se dio la declaración de Londres. Gómez (2017), donde se destacó que el énfasis se centró en la movilidad, y la evaluación de los programas fue reiterativa por los procesos en los que se puntualizó: la promoción de la movilidad de los estudiantes y el personal, así como el desarrollo de medidas para la evaluación de tal movilidad; la evaluación de la efectividad de las estrategias nacionales relacionadas con la dimensión social de la educación; el desarrollo de indicadores y datos para medir los progresos en materia de movilidad, entre otros puntos relevantes.

Lo anterior hace referencia a la movilidad como parte fundamental del proceso de Bolonia, se destacó la importancia de que los estudiantes hagan una movilidad en el extranjero antes de concluir su periodo de estudios, de esta manera incrementarán sus competencias a través de un panorama más amplio de conocimiento, así como una formación académica integral.

En la declaración de Lovaina (2009). La cual se llevó a cabo los días 28 y 29 de abril de 2009. Gómez (2017), informó que se consideró necesario ampliar las oportunidades y la calidad de la movilidad antes del año 2020, determinando que 20% de los titulados en ese entonces debían realizar un periodo formativo o educativo en el extranjero.

Para el año siguiente, se dio la declaración de Budapest-Viena (2010). El 11 y 12 de marzo del mismo año, los ministros de educación se reunieron con motivo de continuar con la declaración de Bolonia; la cual fue en Budapest-Viena. Se revisaron las metas que se habían pactado para el año 2010; las cuales consistieron en mantener un espacio europeo de educación superior atractivo, competitivo e internacional; donde las instituciones de educación superior apoyadas por los

ministros de educación pudieran cumplir sus diversos propósitos en la sociedad del conocimiento; y los estudiantes que realizaran una movilidad fueran beneficiados con la homologación y un reconocimiento justo de sus calificaciones, y así encontrar el mejor camino para una educación adecuada.

Los ministros tomaron nota sobre las evaluaciones y los reportes realizados por las partes interesadas. Se tomó en cuenta la afirmación de que las IES, el EEES y los estudiantes universitarios, los cuales se han ido identificando con las metas del proceso de Bolonia. Los reportes ilustraron las líneas de acción que el EEES emprendió, tales como grados académicos y reforma curricular, un seguro de calidad, reconocimiento, movilidad y la dimensión social se implementó en varios grados académicos.

En la declaración de Bucarest, (2012). Realizada en los días 26 y 27 de abril de 2012. Los ministros de educación se reunieron para hacer un balance de los logros alcanzados en la declaración de Bolonia y acordar las prioridades futuras del EEES; se destacó que se invertiría en la educación superior para el futuro; asimismo, los lineamientos de la declaración de Bolonia han cambiado la cara de la educación superior a través de Europa, gracias a la participación y dedicación de las IES, al EEES y a los estudiantes. Y los ministros de educación superior afirmaron que perseguirían las siguientes metas: proporcionar educación superior de calidad para todos, mejorar la empleabilidad de los graduados, y fortalecer la movilidad para un mejor aprendizaje.

Los ministros resaltaron que la movilidad es esencial en el aprendizaje para asegurar la calidad de la educación superior, mejorar la empleabilidad de los estudiantes y expandir la colaboración a través de las fronteras, dentro del EEES y más allá. Por tanto, adoptaron la estrategia “Movilidad para un mejor aprendizaje” como un apéndice, incluyendo el objetivo de la movilidad como una parte integral de sus esfuerzos para promover la internacionalización en toda la educación superior.

Los ministros de educación se reunieron los días 14 y 15 de mayo en Yerevan, (2015). Se reconoció que gracias a los lineamientos de Bolonia, el proceso del programa de movilidad Erasmus ha permitido a los estudiantes y graduados moverse dentro del EEES, con la homologación de calificaciones y cursar periodos de estudio en otro país los estudiantes obtienen mayor conocimiento, habilidades y competencias, incluso la movilidad es un impulso para continuar sus estudios o entrar al mercado laboral europeo. Se destacó también, que el EEES ha enfrentado serios desafíos, como una economía cambiante y una crisis social, niveles alarmantes de desempleo, una marginación creciente de gente joven, cambios demográficos, nuevos patrones de migración y conflictos dentro y entre países, así como el extremismo y la radicalización.

La siguiente declaración se realizó los días 24 y 25 de mayo en París, (2018). En la cual se revisaron los avances en la implementación de reformas acordadas en la declaración pasada. En esta declaración se reconoció el logro del proceso de Bolonia y lo que ha representado en las dos décadas el EEES para la UE a través del cumplimiento de objetivos y políticas en beneficio de la educación superior europea.

Al respecto, se destacó el aseguramiento de la calidad como la clave para aumentar la movilidad de estudiantes, la equidad y el desarrollo académico. Por tanto, aseguraron los ministros de educación que para más desarrollo de la movilidad de estudiantes se debía trabajar para asegurar que las calificaciones obtenidas en las instituciones pertenecientes a los países que forman parte del EEES fueron reconocidas automáticamente entre ellas, con el fin de acceder a otros estudios y al mercado laboral.

Otra propuesta para promover aún más la movilidad de estudiantes y los graduados, sería la digitalización como suplemento del Diploma, y el compromiso de apoyar a las instituciones de educación superior con la gestión y almacenamiento de datos de estudiantes de intercambio de una manera segura y protegida por la ley de protección de la información. Como parte de los compromisos, se implementó como

proyecto piloto en la UE “European student card”, el cual podría ser ampliado para apoyar y facilitar la movilidad de estudiantes en todo el EEES.

También se reiteró el compromiso de fomentar la difusión del programa Erasmus+ para incrementar la cooperación, más allá de la movilidad de estudiantes y lograr avances en los compromisos clave. Aseguraron los ministros que era el momento para adherir la cooperación en la innovación del aprendizaje y las prácticas docentes como otra garantía del EEES.

Dentro de las metas y objetivos principales se destacó la movilidad del personal docente en la educación superior y de estudiantes, debido a que la República de Bielorrusia ha ido ampliando constantemente la movilidad académica internacional de docentes y estudiantes sobre la base de los respectivos acuerdos y debido a que también se ha extendido el número de docentes de educación superior con la opción de estudiar en inglés.

Tomando esto en consideración, en el siguiente marco de referencia legal sería desarrollada la adopción de la nueva versión del código de educación, el cual consiste en lo siguiente: Implementar programas educativos conjuntos y programas de doble titulación, y proporcionar a los estudiantes internacionales becas educativas para estudiar en las IES de la República de Bielorrusia.

Por tanto, el propósito para el año 2019, sería la revisión de la práctica de organización de la movilidad académica, con la participación de expertos o consultores internacionales. Para el 2019-2020 las IES desarrollaran sus propios procedimientos internos de reconocimiento de resultados de la movilidad académica. Además, los nuevos estándares educativos (de más de 3 generaciones) proporcionarán a las IES la incorporación de Semestres de movilidad (“mobility windows”) en el proceso educativo, ver tabla 7.

**Tabla 7**  
**Las Conferencias Ministeriales realizadas por el Espacio Europeo de Educación Superior sobre el Proceso de Bolonia**

Lugar	Fecha	Aspectos relacionados con la movilidad académica
La Sorbona, Francia	25 de Mayo, 1998	Se destacó la importancia de las Universidades para fomentar la movilidad y la empleabilidad de los ciudadanos para el desarrollo de las dimensiones europeas.
Bolonia, Italia	19 de Junio, 1999	Se elaboró la competitividad del sistema educativo europeo y se reafirmó el compromiso de promover la movilidad de estudiantes, académicos y personal administrativo, así como el aseguramiento de la calidad académica.
Praga, Rep. Checa	19 de Mayo, 2001	Se destacaron 6 objetivos: adopción de un sistema de niveles fácilmente legible y comparable; adopción de un sistema basado esencialmente en dos ciclos principales; establecimiento de un sistema de créditos; promoción de la cooperación europea en la garantía de la calidad; promoción de las dimensiones europeas en educación superior y promoción de la movilidad.
Berlín, Alemania	19 de Septiembre, 2003	Tema principal: educación superior europea, se destacó la importancia de la movilidad por razones académicas, culturales, políticas, sociales y económicas.
Bergen, Noruega	19 y 20 de Mayo, 2005	Se destacó que la movilidad de estudiantes seguía siendo uno de los objetivos clave del Proceso de Bolonia, por tanto, se facilitó la concesión de visados y permisos de trabajo.
Londres, Inglaterra	18 de Mayo, 2007	Se siguió con la promoción de la movilidad, se desarrollaron medidas para evaluar a los estudiantes en movilidad a través de indicadores y datos para medir los progresos de la movilidad.
Lovaina, Bélgica	28 y 29 de Abril, 2009	Se consideró necesario ampliar las oportunidades y la calidad de la movilidad antes del 2020, determinando que por lo menos el 20% de los titulados deben haber realizado un periodo de movilidad en el extranjero durante su trayectoria académica.
Budapest, Hungría Viena, Austria	11 y 12 de Marzo, 2010	Se acordó que a través del EEES, las IES tuvieran el apoyo para cumplir sus diversos propósitos en la sociedad del conocimiento. Homologación y reconocimiento justo de las calificaciones de los estudiantes que realizan movilidad.
Bucarest, Rumania	26 y 27 de Abril, 2012	Los objetivos a alcanzar fueron: proporcionar educación superior de calidad para todos, mejorar la empleabilidad de los graduados y fortalecer la movilidad para un mejor aprendizaje.
Yerevan, Armenia	14 y 15 de Mayo, 2015	Se renovaron los objetivos que en ese momento eran prioridad: mejorar la calidad y relevancia del aprendizaje y la enseñanza, fomentar la empleabilidad de los graduados a lo largo de su vida laboral, sistemas educativos más inclusivos, incluir movilidad internacional para estudiantes con antecedentes desfavorecidos e implementar reformas estructurales adecuadas.
Paris, Francia	24 y 25 de Mayo, 2018	Se destacó el aseguramiento de la calidad como la clave para aumentar la movilidad de estudiantes, la equidad y el desarrollo académico; las calificaciones obtenidas en las IES serán reconocidas automáticamente con el fin de acceder a otros estudios y al mercado laboral; Otro aporte fue, la digitalización como suplemento del Diploma; el proyecto piloto en la UE "european student card" para apoyar y facilitar la movilidad de estudiantes; proporcionar a los estudiantes internacionales becas educativas para estudiar en las IES de la República de Bielorrusia.
Roma, Italia	Junio 2020	Siguiente reunión de los ministros de educación en Europa.

*Nota:* Elaboración propia con información del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES, 2018), [https://www.uma.es/eees/index.php?option=com\\_content&task=blogcategory&id=16&Itemid=36](https://www.uma.es/eees/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=16&Itemid=36)

Por lo antes expuesto, el EEES ha tenido un papel clave en el direccionamiento de esos desafíos y en maximizar esas oportunidades a través de la colaboración y el intercambio, persiguiendo los objetivos comunes y estar en diálogo con los socios miembros en todo el mundo. Por tanto, se renovó la visión original y consolidó la estructura del EEES, es decir, una visión renovada sobre los objetivos que en ese momento eran prioridad: a) mejorar la calidad y la relevancia del aprendizaje y la enseñanza; b) fomentar la empleabilidad de los graduados a lo largo de su vida laboral; c) hacer que los sistemas educativos sean más inclusivos, destacando que se debe incluir la movilidad internacional para estudiantes con antecedentes desfavorecidos; d) implementar reformas estructurales adecuadas entre otras.

La próxima declaración será en Roma, Italia, en junio de 2020. Para dicha conferencia en 2020, se ha encomendado al Bologna follow-up group (BFUG) para desarrollar un informe de la implementación del proceso de Bolonia que evalúe los principales desarrollos en el EEES desde que comenzó el proceso de Bolonia, incluyendo hasta qué punto se ha cumplido con el objetivo de la movilidad de estudiantes acordado en Lovaina, 200.

En suma, los avances en los objetivos establecidos por el EEES a través del proceso de Bolonia, con más de dos décadas de experiencia; resaltando la importancia que los ministros de educación dieron a la movilidad internacional de estudiantes durante su trayectoria académica, y el énfasis de difundirla, así como mejorar la calidad de la educación superior europea y la empleabilidad de los egresados durante su vida laboral, incluyendo que los objetivos establecidos no solo eran para la comunidad europea, sino para el resto del mundo.

Derivado de lo anterior a nivel internacional, se presentaron las políticas internas y externas de la movilidad académica que han sido parte fundamental para el desarrollo de la educación superior en México y en el mundo. A nivel nacional, a través de los diferentes organismos que rigen la educación superior se han creado políticas de internacionalización, y a nivel internacional el punto de partida ha sido la

Conferencia Mundial sobre Educación Superior en el Siglo XXI, en 1998. Desde entonces, existen tratados internacionales.

### **II.3 Políticas internas y externas de movilidad académica**

En el marco de las políticas internas, El PND 2013-2018, en su apartado “Vinculación de la educación con las necesidades sociales y económicas”, indicó que para lograr una educación de calidad, se requiere que los planes y programas de estudio sean apropiados, por lo que resultó prioritario conciliar la oferta educativa con las necesidades sociales y los requerimientos del sector productivo (...) Además, frente a los retos que impone la globalización del conocimiento, es necesario fortalecer las políticas de internacionalización de la educación, mediante un enfoque que considere la coherencia de los planes de estudio y la movilidad de estudiantes y académicos.

Considerando que el PND, ha sido el plan rector de las políticas nacionales. Se observó que aún falta mucho por desarrollar e innovar en las políticas de internacionalización de la educación superior en México y sus implicancias en las universidades; uno de los puntos importantes que se debe considerar a nivel nacional, fue que toda universidad tenga un programa de movilidad académica nacional e internacional; es decir, que la movilidad académica sea parte del programa de estudio de cada universidad tanto públicas como privadas, y que las autoridades correspondientes se encarguen de fortalecer los convenios de colaboración para la educación superior.

Por tanto, otro factor importante bajo la línea de movilidad académica, fue que no se debe dejar fuera los apoyos económicos, considerándolos como parte fundamental del programa de movilidad académica. Por lo que, fue necesario que los países apoyaran económicamente a los estudiantes universitarios que desean realizar una movilidad académica. En el caso de México, se observó que la SEP, ha brindado a sus estudiantes de licenciatura apoyos económicos para el tema en comento.

Con fecha 6 de noviembre de 2014. El Secretario de Educación Pública entonces, firmó el acuerdo No. 11/11/14 por el que se modificó el anexo 26 “Becas nacionales para la educación superior (movilidad)” de las Reglas de Operación del Programa Nacional de Becas, publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) un año antes:

II. Apartado 1. Población objetivo: Los(as) estudiantes que cursen estudios del tipo superior en IES públicas que se encuentren inscritos(as) en programas de movilidad nacional e internacional, impulsados, avalados o reconocidos por la SEP, (...) El comité de becas analizará las solicitudes presentadas para la obtención de las becas de movilidad y, de acuerdo a la disponibilidad presupuestal y en los periodos señalados en la convocatoria que se emita, seleccionará a los(as) becarios(as) de entre aquellos(as) aspirantes que cumplan con la totalidad de los requisitos establecidos y tomando en consideración los criterios de priorización a que se refiere el inciso b. Los(as) beneficiarios(as) de las becas serán seleccionados conforme al programa de movilidad nacional o internacional impulsado, avalado o reconocido por la SEP o al instrumento jurídico de que se trate.

Es inherente, que las políticas y estrategias institucionales han estado vinculadas a la internacionalización de la educación superior, y gracias a ello y a la iniciativa de implementar los programas de movilidad de estudiantes en México se ha logrado conectar a las universidades mexicanas con las universidades extranjeras. A través de los programas de movilidad académica los estudiantes de licenciatura podrían cursar un semestre en algunos de los países donde exista un convenio. La Ley General de Educación, en su párrafo reformado y publicado en el DOF el 22 de marzo de 2017; en su capítulo VI de la validez oficial de estudios y de la certificación de conocimientos, indicó en sus artículos 60 y 61 lo siguiente:

Artículo 60. Los estudios realizados dentro del sistema educativo nacional tendrán validez en toda la República (...) La Secretaría promoverá que los estudios con validez oficial en la República sean reconocidos en el extranjero. Artículo 61.- Los

estudios realizados fuera del sistema educativo nacional podrán adquirir validez oficial, mediante su revalidación, para lo cual deberá cumplirse con las normas y criterios generales que determine la Secretaría conforme a lo previsto en el artículo 63 de dicha Ley. Párrafo reformado y publicado en el DOF el 28 de enero de 2011. La revalidación podrá otorgarse por niveles educativos, por grados escolares, créditos académicos, por asignaturas u otras unidades de aprendizaje, según lo establezca la regulación respectiva.

Una de las propuestas presentadas por la ANUIES, (1999); sobre la educación superior en el siglo XXI, como una línea estratégica de desarrollo, fue “las redes académicas y movilidad, donde se propuso: apoyar la transformación del Sistema de Educación Superior (SES) en un conjunto de instituciones abiertas, en las que el variado conjunto de actividades de cooperación científica y técnica y el intercambio académico, tanto nacional como internacional, fueran reconocidos como actividades estratégicas para el mejoramiento de la enseñanza, y contar con mecanismos de cooperación entre las IES, sobre todo entre las del mismo ámbito regional o local, favoreciendo el aprovechamiento óptimo de los recursos”.

A partir de lo anterior, la propuesta sobre las redes académicas y la movilidad para el siglo XXI, se convirtió en una pieza clave en la educación superior, y parte de los lineamientos a nivel nacional; los cuales tomaron fuerza para el desarrollo de la investigación educativa.

Otro tema relevante de la política nacional que se debe mencionar, son las relaciones bilaterales que México mantiene con los países de América, en el marco de la cooperación internacional y la educación entre los países miembros de la OEA. La Oficina de Información Diplomática de México en su Ficha País, (2018); mencionó que México es miembro de la OEA; la cual ha colaborado con los estados miembros sumando esfuerzos para garantizar una educación de calidad para todos, coordinando una variedad de programas educativos y ofreciendo apoyos económicos a los estudiantes para promover mayores oportunidades.

En el mismo contexto, la Alianza del Pacífico (AP, 2018). Destacó que México en unión con Chile, Colombia y Perú formaron la Alianza del Pacífico. Aunque surgió como una iniciativa económica y de desarrollo entre las cuatro naciones de América Latina. La Alianza del Pacífico ha creado una plataforma de movilidad estudiantil y académica, con el objetivo de contribuir a la formación de capital humano de alto nivel, a través del intercambio académico de estudiantes de licenciatura y posgrado, docentes universitarios e investigadores en universidades de los cuatro países.

La plataforma ofreció hasta 100 apoyos económicos anuales por país para realizar un intercambio académico, a nivel de licenciatura en promedio se ofrecieron 75, para doctorado y pasantías de docentes e investigadores 25; por periodos de 3 semanas para los de pregrado y 12 meses para los docentes e investigadores.

Las entidades responsables son: Agencia de Cooperación Internacional de Chile (AGCI); Agencia Presidencial de Cooperación Internacional de Colombia (APC); SRE de México; Programa Nacional de Becas de Perú (PRONABEC). México logró establecer relaciones con el resto del mundo, a través de tratados de colaboración y cooperación internacional. En la tabla 8, se presentan las relaciones bilaterales que México ha tenido con otros países.

En el marco de las políticas externas, uno de los eventos que determinó los lineamientos generales para el desarrollo de la educación superior fue la Conferencia Mundial sobre Educación Superior en el Siglo XXI. Visión y Acción, (UNESCO, 1998). En ella se declaró lo siguiente: Es preciso tener conciencia de que la educación superior ya no se puede concebir solamente a partir de situaciones y criterios nacionales. Ya no existe investigación o formación dignas de ese nombre en términos puramente locales. Los problemas generales que fueron inventariados, principalmente en el marco de las intervenciones de los ministros y de los jefes de delegación, han demostrado, más allá de la heterogeneidad de las situaciones propias de países determinados o de conjuntos de países. Por lo anterior, se destacó que: “Para que la mundialización de la educación superior sea benéfica para las

naciones, fue indispensable garantizar la equidad en materia de acceso y de resultados, promover la calidad y respetar la diversidad cultural y la soberanía nacional” UNESCO, (2009).

Al respecto, Gómez (2017), indicó que la educación enfrenta diferentes desafíos relacionados al financiamiento, la igualdad de condiciones de acceso a los estudios y en el transcurso de los mismos, una mejor capacitación del personal, la formación basada en las competencias, la mejora y conservación de la calidad de la enseñanza, la investigación y los servicios, la pertinencia de los planes de estudio, las posibilidades de empleo de los diplomados, el establecimiento de acuerdos de cooperación eficaces y la igualdad de acceso a los beneficios que reporta la cooperación internacional.

En este sentido, para comprender a detalle sobre “cooperación internacional” fue necesario desagregar cada uno de los términos vinculados, que inciden en el marco de la movilidad académica, el surgimiento y desarrollo que, para algunos especialistas, son el eje orientador, que ha sido la base para una mejor comprensión sobre el tema principal de la presente investigación.

La Cooperación, De Allende y Morones (2006), la refieren a la “realización de acciones coordinadas con recursos compartidos y beneficios recíprocos. Así como, el conjunto de actividades realizadas entre instituciones de educación superior o entre éstas y organismos de otra índole, en las que se comparten recursos con el objetivo de contribuir al fortalecimiento institucional, el progreso científico y tecnológico y el desarrollo socioeconómico”. Sin embargo, en la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior de la UNESCO, (2009), se señaló que la cooperación internacional en materia de educación superior debería basarse en la solidaridad y subrayó que las universidades tienen la responsabilidad social de contribuir a reducir la brecha en materia de desarrollo mediante el aumento de la transferencia de conocimientos a través de las fronteras, en particular hacia los países en desarrollo. Así, el impacto del nuevo patrón tecnológico, propició la emergencia de redes,

estructuras de cooperación y nuevos marcos de integración a nivel nacional e internacional.

**Tabla 8**  
**Tratados de colaboración y cooperación internacional entre México y el mundo**

América		
América del Norte	América Central	América del Sur
Canadá Estados Unidos de América	Antigua y Barbuda Commonwealth de las Bahamas Barbados República de Costa Rica Belice República de Cuba República Dominicana República de El Salvador Granada República de Guatemala República de Haití República de Honduras Jamaica República de Nicaragua República de Panamá Mancomunidad de Dominica San Kitts y Nevis San Vicente y las Granadinas Santa Lucía República de Trinidad y Tobago Estado Libre Asociado de Puerto Rico	República de Argentina Estado Plurinacional de Bolivia República Federativa de Brasil República de Chile República de Colombia República del Ecuador República Cooperativa de Guyana República Federativa de Paraguay República del Perú República de Surinam República Oriental del Uruguay República Bolivariana de Venezuela
Europa		
España Rumania Eslovaquia Italia Rep. Checa República de Albania República Federal de Alemania República de Armenia Luxemburgo	Francia Grecia Finlandia Países bajos Suecia República de Austria República de Azerbaiyán Reino de Bélgica Irlanda del Norte	Ucrania Dinamarca Islandia Portugal Suiza República de Belarús República de Bulgaria Reino Unido de Gran Bretaña
África		
República de Angola República de Botsuana	República Argelina Democrática y Popular Trinidad y Tobago	República de Benín
Asia-Pacífico		
Reino de Arabia Saudita Japón China	Australia Singapur India	Corea Israel
Oriente medio		
Turquía	Kuwait	

*Nota:* Elaboración propia con información de la Dirección General de Relaciones Internacionales, la Secretaría de Relaciones Exteriores y la Secretaría de Educación Pública (SRE, 2016)

En este marco, las iniciativas conjuntas de investigación y el intercambio de estudiantes promueven la cooperación internacional. Así como los estímulos para lograr una movilidad académica más amplia y equilibrada deberían incorporarse a los mecanismos que garantizan una auténtica colaboración multilateral y multicultural.

Otro dato importante que se destacó en la Conferencia Mundial fue que los estados miembros, en colaboración con todas las partes interesadas, deberían elaborar políticas y estrategias en el plano de los sistemas y de los establecimientos con el fin de crear mecanismos que permitieran contrarrestar las repercusiones negativas del éxodo de competencias y, al mismo tiempo, estimular la movilidad de estudiantes.

#### **II.4 Importancia de la gestión**

En la presente investigación se ha hecho énfasis en los procesos de gestión del PMI.IPN y se destacó la importancia de la gestión institucional. Por tanto, el IPN (2004) indicó que la gestión es parte de un proceso administrativo amplio que busca guiar o conducir a la organización, con direccionalidad y rapidez, al logro eficaz y oportuno de sus objetivos y metas institucionales, para garantizar el cumplimiento de su misión y para avanzar en la construcción de su visión o imagen de futuro institucional, garantizando el cumplimiento de sus fines como organización social. La gestión se forma del conjunto de acciones administrativas que realiza una institución para ejecutar las decisiones tomadas, por lo que algunos autores la consideran sinónimo de administración.

Gómez (2017). Señaló que la gestión es uno de los desafíos más importantes en el campo educativo, de ella depende el logro de los objetivos institucionales y de formación de los estudiantes, así como la selección de las mejores políticas y estrategias, la asignación de los recursos que se requieran para ello: materiales, económicos, estructurales, tecnológicos, y de personas para ocupar los diversos niveles organizativos, y sobre todo un elemento del proceso enseñanza-aprendizaje.

En contexto, Gómez (2017), mencionó que la gestión educativa debe transformarse a la par con la práctica educativa; en este sentido la UNESCO hace llamados a los diversos sistemas educativos alrededor del mundo para que implementen los cambios necesarios a fin de asegurar la formación de seres humanos integrales capaces de incorporarse exitosamente a la sociedad y al trabajo.

En el marco de la movilidad internacional, se definió a la gestión como el conjunto de acciones de planeación, organización, dirección y evaluación que se enfocan en procesos administrativos relacionados con el ámbito educativo; con el objetivo de seleccionar y enviar estudiantes de nivel licenciatura a universidades en distintos países.

## **II.5 Modelos de gestión de la movilidad académica en el contexto internacional y nacional**

Los modelos de gestión en el ámbito internacional que se destacaron en la presente investigación fueron a través de la Comunidad Europea; donde se originó el programa Erasmus, con la finalidad de promover la movilidad de estudiantes y otorgar apoyos económicos para que los estudiantes tuvieran la oportunidad de realizar una pasantía en otro país miembro de la comunidad. Asimismo, derivado de la declaración de Bolonia se creó el proyecto Tuning. Y en el ámbito nacional se mencionó a los siguientes modelos de gestión: Modelo Educativo, Modelo Académico y Modelo de Integración Social; de los cuales se describieron los procesos de gestión a través de una estructura organizacional y considerados como procesos flexibles e innovadores, ver tabla 9.

En el contexto internacional, se hace referencia de algunos modelos de gestión, según el EEES (2018), en el marco de las estructuras europeas, se destacó la creación de un modelo de gestión denominado Tuning; el cual fue puesto en marcha en el año 2000, a través de un grupo de universidades europeas que aceptaron colectivamente el reto formulado en la declaración de Bolonia, dicho proyecto se

elaboró como una prueba piloto. Los integrantes del proyecto pidieron a la Asociación Europea de Universidades (AEU) que les ayudara a ampliar el grupo de participantes, y solicitaron a la Comisión Europea un apoyo financiero en el marco del programa Sócrates.

**Tabla 9**  
**Principales modelos de gestión orientados a los programas de movilidad**

Modelos de gestión internacional (UE)	Modelos de gestión nacional (IPN)
Proyecto Tuning. Programa Erasmus.	Modelo Educativo. Modelo Académico. Modelo de Integración Social.

*Nota:* Elaboración propia con información del Espacio Europeo de Educación Superior (2018), [www.eees.es](http://www.eees.es) y con información del Instituto Politécnico Superior (IPN, 2003).

El proyecto Tuning abordó varias de las líneas de acción señaladas en la declaración de Bolonia y, en particular, la adopción de un sistema de titulaciones fácilmente reconocibles y comparables, la adopción de un sistema basado en dos ciclos y el establecimiento de un sistema de créditos. El proyecto Tuning contribuyó también a la realización de los demás objetivos fijados en Bolonia.

En términos generales, González y Wagenaar (2006), indicaron que la razón fundamental por la que se puso en marcha el proyecto Tuning fue para contribuir a la búsqueda de una mayor calidad a nivel universitario. La función específica que cumple Tuning dentro de este escenario general ha sido la de promover los conocimientos y la experiencia de los profesores universitarios e incorporarlos al proceso global de construcción de un área europea de educación superior.

Asimismo, González y Wagenaar, señalaron que el proyecto Tuning no se centró en sistemas educativos, sino en estructuras educativas y contenidos de estudio. Mientras que los sistemas educativos son ante todo responsabilidad de los gobiernos, las estructuras y contenidos educativos lo son de las instituciones y el profesorado de la educación superior y como resultado de la declaración de Bolonia,

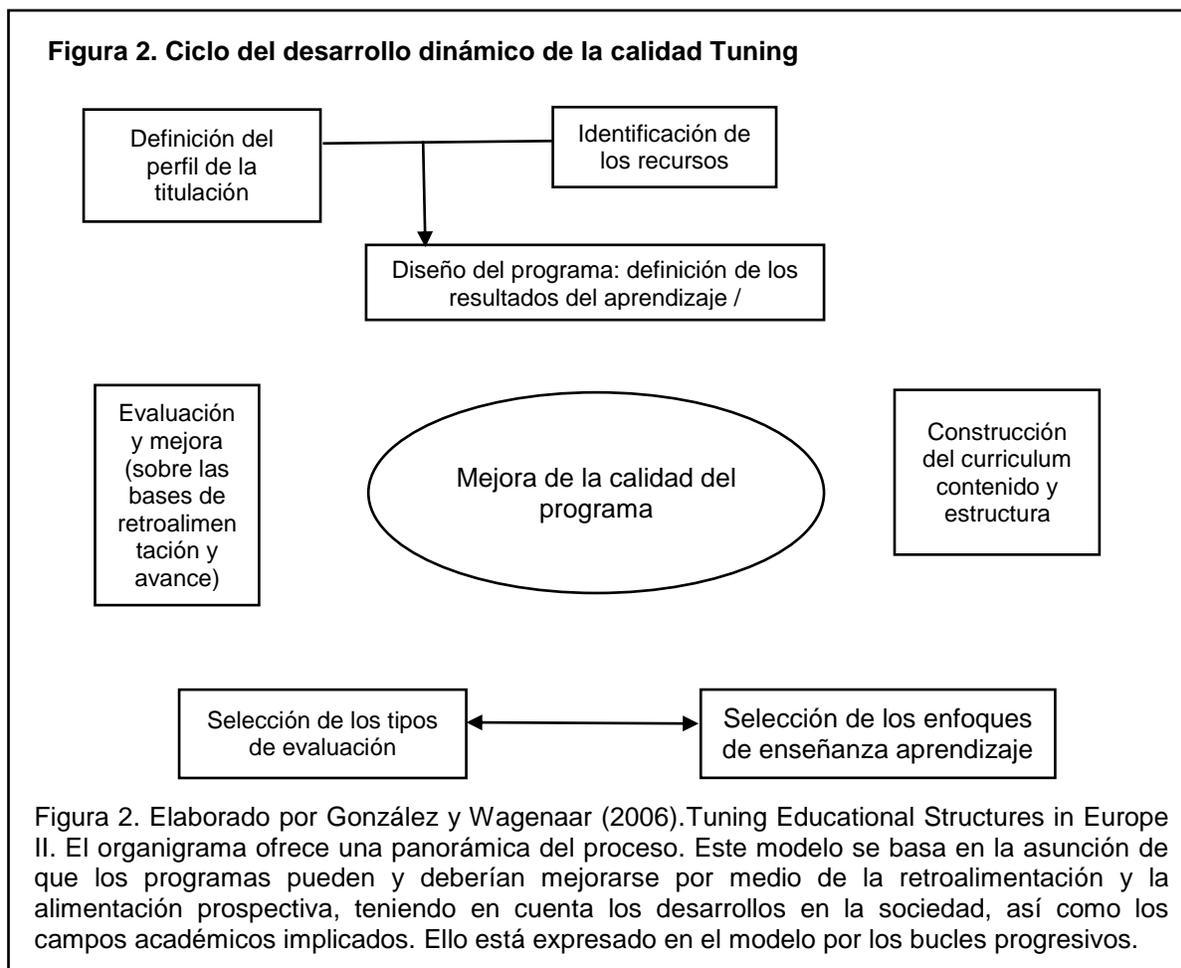
los sistemas educativos de la mayor parte de los países europeos se encontraron en proceso de reforma.

Lema del Proyecto Tuning: Sintonía en las estructuras y programas educativos respetando su diversidad y autonomía. González y Wagenaar (2006).

González y Wagenaar, afirmaron que Tuning desarrolló un modelo de diseño e implantación de planes de estudio que se ofreció en el seno de una institución o, de manera combinada, de dos o más instituciones, donde se identificaron las siguientes etapas principales:

- 1.- Cumplimiento de las condiciones básicas para todos los programas de estudio.
- 2.- Definición del perfil conducente al título.
- 3.- Descripción de los objetivos del programa y de los resultados de aprendizaje (en términos de conocimientos, comprensión, habilidades y capacidades) que deberían cumplirse.
- 4.- Identificación de las competencias genéricas y específicas de cada área que deberían alcanzarse en el programa.
- 5.- Traducción al plan de estudios: contenido (temas que habrían de cubrirse) y estructura (módulos y créditos).
- 6.- Traducción a unidades y actividades educativas para alcanzar los resultados de aprendizaje definidos.
- 7.- Definición de los enfoques de enseñanza y de aprendizaje (tipos de métodos, técnicas y formatos) y de los métodos de evaluación (en caso necesario, desarrollando el material didáctico).
- 8.- Desarrollo de un sistema de evaluación conocido para incrementar de modo constante su calidad.

En la figura 2 se muestran los principales procesos de mejora de la calidad en que estuvieron implicadas las partes interesadas. Según datos de González y Wagenaar mediante el modelo Tuning se describieron los procesos de evaluación y mejora, por lo que fue preciso destacar que en el modelo de gestión Tuning se establecieron las dimensiones de la calidad que se centraron en el estudiante y fueron las siguientes: movilidad, empleabilidad y aprendizaje a lo largo de toda la vida y se desarrolló de forma dinámica con el objetivo de mejorar la calidad del programa.



Bajo la misma línea de modelos de gestión internacionales y de acuerdo con el Diario Oficial de las Comunidades (1987), el 15 de junio de 1987; el Consejo Europeo adoptó el programa de acción comunitario en materia de movilidad de los estudiantes, denominado “Erasmus”, mediante la decisión No. (87/327/CEE). Resaltando que podría explotarse mucho más eficazmente el potencial intelectual de cada una de las universidades de la comunidad mediante la creación de una red que permitiera aumentar la movilidad de los estudiantes y profesores universitarios y otras formas de cooperación interuniversitaria en toda la comunidad.

A partir de entonces el programa Erasmus ha logrado incorporar a más universidades extranjeras, entre las cuales, los estudiantes han logrado un periodo

de estudio en otra universidad extranjera para complementar su formación académica o realizar prácticas profesionales.

Asimismo, se habló de la conferencia sobre la cooperación universitaria en la Comunidad Europea, la cual fue convocada por el Parlamento Europeo en los días 27 al 29 de noviembre de 1985; en la cual se exigió que se llevaran a cabo medidas urgentes y amplias encaminadas a aumentar los apoyos a la cooperación universitaria y, en particular, a la movilidad de los estudiantes en la comunidad.

En el Artículo 1º de dicho comunicado, se estableció que el programa Erasmus, estuviera destinado a aumentar significativamente la movilidad en la comunidad europea y promover una cooperación más estrecha entre las universidades. Asimismo, se estipuló que dicho programa se aplicara a partir del 1º de julio de 1987.

En el Artículo 2º, se habló de los objetivos del programa Erasmus, los cuales fueron:

- i) Conseguir un aumento importante del número de estudiantes de universidad, según la definición de “universidad” del apartado 2 del artículo 1º, que cursen estudios integrados en otro estado miembro, de forma que la comunidad pueda disponer de personal con una experiencia directa de la vida económica y social de otros estados miembros, sin dejar de garantizar la igualdad de oportunidades entre los estudiantes de uno y otro sexo que se beneficien de dicha movilidad.
- ii) Promover una amplia e intensa cooperación entre las universidades de todos los estados miembros.
- iii) Movilizar todo el potencial intelectual de las universidades de la comunidad mediante una mayor movilidad del personal docente, que permita mejorar, de esta forma, la calidad de la enseñanza por las universidades para garantizar la competitividad de la comunidad en el mercado mundial.

- iv) Reforzar las relaciones entre los ciudadanos de los diferentes estados miembros para consolidar el concepto de una Europa de los ciudadanos.
- v) Disponer de titulados que tengan una experiencia directa de cooperación intracomunitaria y crear, de esta forma, una base a partir de la cual pueda desarrollarse, a nivel comunitario, una cooperación intensa en materia económica y social.

También se habló en el comunicado del Diario Oficial de las Comunidades (1987), en sus Anexos, derivados de la Acción 1º, de la creación y funcionamiento de una red universitaria europea; en la Acción 2, se describió un sistema de becas para estudiantes a través del programa Erasmus; en su Acción 3, las medidas dirigidas a promover la movilidad mediante el reconocimiento académico de los títulos y periodos de estudios; en su Acción 4, las medidas complementarias dirigidas a promover la movilidad de los estudiantes dentro de la comunidad, destacando cada una de ellas de la siguiente manera:

Acción 1º. La comunidad establecerá una red europea para la cooperación universitaria destinada a estimular los intercambios de estudiantes a escala comunitaria. La red europea estará formada por aquellas universidades que, en el marco del programa Erasmus, hayan celebrado acuerdos para intercambios de estudiantes y profesores con universidades de otros estados miembros y que reconozcan los períodos de estudios así realizados en universidades distintas de las de origen.

Cada acuerdo interuniversitario tendrá por objetivo proporcionar a los estudiantes de una universidad la oportunidad de emprender un período de estudios plenamente reconocido en al menos otro estado miembro, como parte integrante de su título o de su cualificación académica. Tales programas conjuntos podrán incluir también intercambios de profesores así como la cooperación entre éstos con objeto de

preparar las condiciones necesarias para el intercambio de estudiantes y para el reconocimiento mutuo de los períodos de estudios llevados a cabo en el extranjero.

Acción 2. Sistema de apoyos económicos Erasmus para estudiantes:

1. La comunidad establecerá un sistema de ayuda financiera directa a los estudiantes de universidad, en el sentido indicado en el apartado 2 del artículo 1º, que lleven a cabo un período de estudios en otro estado miembro. Para determinar el reparto adecuado de los apoyos económicos que serán ofrecidos con arreglo a las acciones 1 y 2, la Comunidad tendrá en cuenta el número de estudiantes que participan en el intercambio dentro de la red universitaria europea.
2. Los apoyos económicos de la comunidad serán administrados por las autoridades competentes de los estados miembros. Tomando en cuenta la necesidad de garantizar una participación equilibrada de todos los estados miembros en el programa Erasmus y el grado de desarrollo de la red universitaria europea, la asignación de una cantidad a cada estado miembro deberá basarse en el número total de estudiantes de universidad, según la definición del apartado 2 del artículo 1º, así como en el número total de jóvenes de cada estado miembro de edad comprendida entre los 18 y los 25 años.
3. Las autoridades competentes de los estados miembros concederán apoyos económicos a los estudiantes, sobre la base de una estancia de un año, con arreglo a las siguientes condiciones:
  - a) Las becas cubrirán los gastos de movilidad, es decir, los gastos de viaje y, en la medida en que sea necesario, de preparación lingüística, así como los gastos originados por el coste de vida más elevado del país de destino (incluidos, en caso necesario, los gastos extraordinarios

debidos al hecho de que el estudiante se encuentre alejado de su país de origen).

- b) Se concederá prioridad a los estudiantes de cursos pertenecientes a la red universitaria europea de conformidad con la acción 1°. No obstante, también podrán concederse becas a estudiantes o grupos de estudiantes de cursos ajenos a la red impartidos en otro estado miembro con respecto a los cuales se celebren los acuerdos especiales.

Las becas sólo se concederán en los casos en que la universidad de origen del estudiante reconozca plenamente como válido el periodo que éste emplee en cursar estudios en otro estado miembro.

- c) La universidad de destino no cobrará derechos de matrícula y, en su caso, los titulares de las becas continuarán pagando derechos de matrícula en la universidad de su país.
- d) Los apoyos económicos se concederán para períodos de estudios en otro estado miembro de entre un mínimo de un trimestre o semestre y un máximo de un año. Normalmente, no se concederán para el primer año de estudios universitarios.
- e) Los apoyos económicos de manutención a disposición de los estudiantes en sus respectivos países serán igualmente pagados a los estudiantes que participen en el programa Erasmus durante el período de estudios en la universidad de destino.

Acción 3. Medidas dirigidas a promover la movilidad mediante el reconocimiento académico de los títulos y periodos de estudio.

En colaboración con las autoridades competentes de los estados miembros, la comunidad emprendería las siguientes acciones, para promover la movilidad mediante el reconocimiento académico de los títulos y de los períodos de estudios realizados en otro estado miembro:

1. La promoción del sistema europeo de unidades capitalizables (créditos académicos) transferibles en la Comunidad Europea, con carácter experimental y voluntario, con el objeto de proporcionar un medio por el cual los estudiantes en período de estudios o que hayan completado su educación y formación superior puedan obtener créditos con arreglo a dichas formaciones adquiridas en universidades de otros estados miembros.
2. La continuación del desarrollo de la actual red comunitaria de centros nacionales de información sobre el reconocimiento académico de los títulos y períodos de estudios.
3. La promoción, de manera voluntaria, del desarrollo de ciclos de estudios comunes entre universidades de los diferentes estados miembros con el fin de facilitar el reconocimiento académico y contribuir, mediante el intercambio de experiencia, al proceso de innovación y mejora de los cursos en toda la comunidad.

Acción 4. Medidas complementarias dirigidas a promover la movilidad de los estudiantes dentro de la comunidad.

1. Se concederán apoyos económicos a las universidades que organicen programas intensivos de corta duración en los que participen estudiantes de varios estados miembros. Además, se concederán ayudas para permitir que expertos del más alto nivel impartan una serie de conferencias especializadas en diferentes estados miembros.

2. Con el fin de proporcionar un apoyo informativo al programa y aumentar el conocimiento de los diferentes sistemas universitarios de la comunidad, el programa Erasmus financiará:
  - a) Ayudas concedidas a asociaciones de universidades y consorcios que trabajen sobre una base europea, especialmente con vistas a dar mejor a conocer en la comunidad las iniciativas innovadoras en campos específicos.
  - b) Publicaciones destinadas a intensificar el conocimiento de las posibilidades de estudio y de docencia en otros estados miembros y a llamar la atención sobre progresos importantes y modelos innovadores en el campo de la cooperación universitaria en la comunidad.
  - c) Premios Erasmus que se concederán a los estudiantes y miembros del personal docente que hayan contribuido notablemente al desarrollo de la cooperación interuniversitaria en la comunidad.
3. Transcurrido el primer año, el coste de las medidas adoptadas con arreglo a las acciones 3 y 4 no sobrepasará el 10 % de los créditos anuales previstos para el programa Erasmus.

En la figura 3, se presenta la línea de tiempo con relación al programa Erasmus, desde su origen en 1987, el nombre del programa fue en honor a Erasmo de Róterdam; quien fue filósofo, escritor y profesor, originario de Róterdam, Países Bajos. El programa se inició con 12 países europeos, tales como Alemania, Bélgica, Dinamarca, España, Francia, Grecia, Italia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos y Reino Unido; para 1990 se incorporó Suiza, años más tarde se incorporaron Australia, Finlandia, Suecia y los países de la AELC (Liechtenstein, Islandia y Noruega). El 14 de marzo de 1995, se creó el Programa Sócrates que formó parte del Programa de movilidad Erasmus; en 1997 se lograron incorporar más países

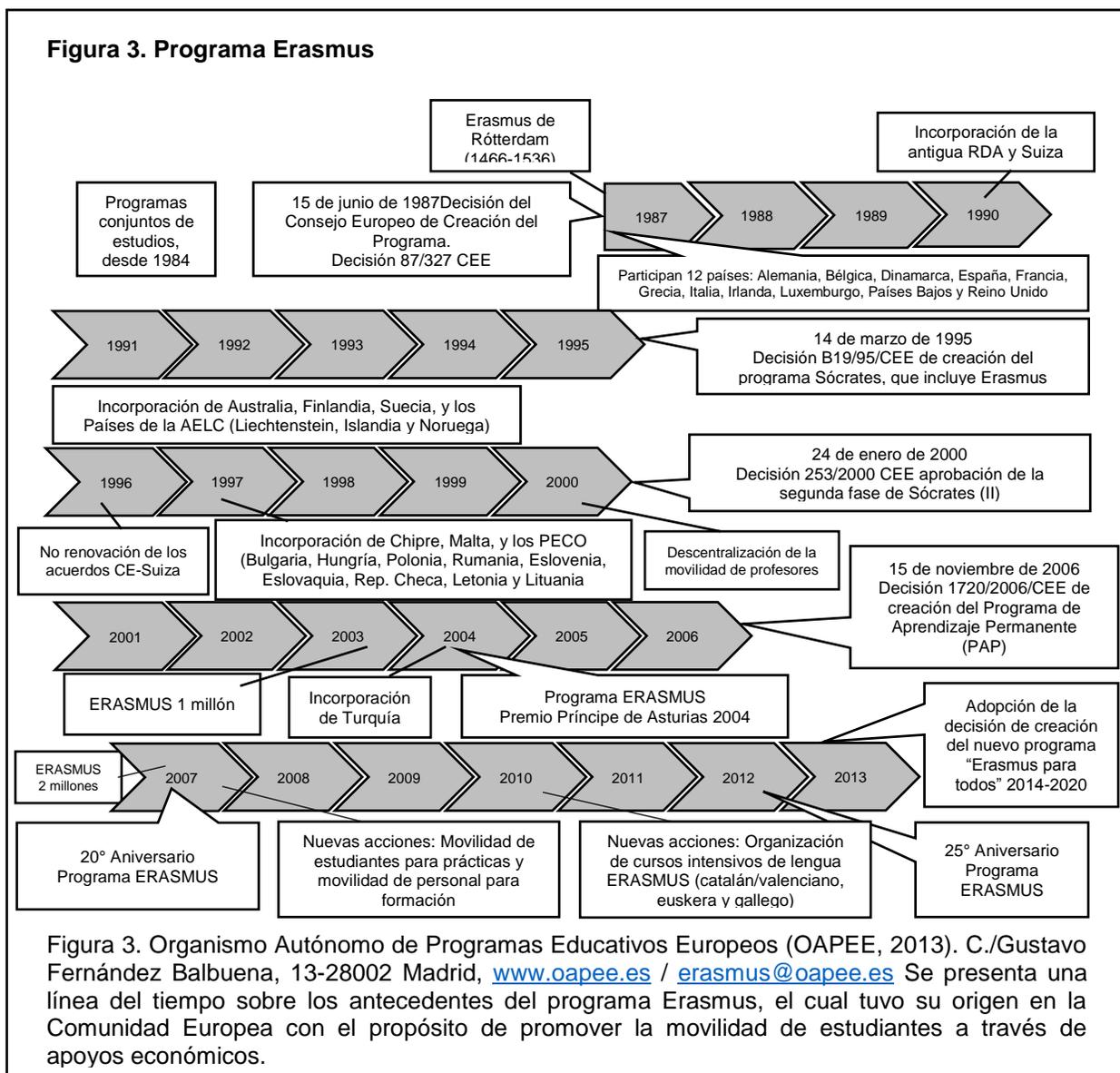
como Chipre, Malta y los PECO (Bulgaria, Hungría, Polonia, Rumania, Eslovenia, Eslovaquia, Rep. Checa, Estonia, Letonia y Lituania).

En el año 2000 se aprobó la segunda fase del Programa Sócrates y la descentralización de la movilidad de profesores. En el año 2003, debido al incremento de la movilidad de estudiantes con el Programa Erasmus, su eslogan se llama “Erasmus un millón”; para el año 2004 Turquía se incorporó al programa mencionado, en el mismo año dicho programa ganó el premio Príncipe de Asturias. En el año 2006, se creó el Programa de Aprendizaje Permanente (PAP). Para el año 2007 el eslogan del programa se llama “Erasmus dos millones”, y celebró su 20º aniversario, por tanto, se crearon nuevas acciones como: movilidad de estudiantes para prácticas y movilidad de personal para formación; en el año 2010 se incrementaron nuevas acciones: organización de cursos intensivos de lengua Erasmus (catalán/valenciano, euskera y gallego). Para el año 2012, se celebró el 25º aniversario del programa Erasmus y para el año siguiente se renovó el programa y su eslogan fue “Erasmus para todos” con la intención de que fueran beneficiados más estudiantes de nivel superior sin importar su país de origen, raza o clase social entre otros.

A partir del año 2013 se renovó el programa dando paso a la innovación educativa en Europa; por lo que se presentó una propuesta de parte de la Comisión Europea para la renovación del programa, ya que hasta ese momento había logrado incorporar nuevas acciones en el marco de la movilidad de estudiantes. La propuesta hizo referencia a la innovación del programa, por lo que se modificó a “Erasmus+”, destacando que fue un programa para jóvenes e hizo relevancia en el deporte.

Más adelante, en el Diario Oficial de la UE (2015), la Comisión Europea publicó los procedimientos administrativos a través de la convocatoria específica de propuestas, Education, Audiovisual and Culture Executive Agency (EACEA) en octubre 2015, mediante los cuales se elaboró un documento denominado “Carta Erasmus de Educación Superior del periodo 2014-2020”, donde se describió que la convocatoria

de propuestas con fundamento en el Reglamento No. 1288/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de fecha 11 de diciembre de 2013, por el que se creó Erasmus+, siendo el programa de educación, formación, juventud y deporte de la UE.



La Carta Erasmus de educación superior constituyó un marco general de calidad de las actividades de colaboración europea e internacional que todo centro de educación superior podría llevar a cabo en el marco del programa Erasmus+. Los centros de educación superior de los países participantes deberían contar con una

Carta Erasmus de educación superior para solicitar y poder participar en la movilidad vinculada al aprendizaje y colaboración en materia de innovación y buenas prácticas en el marco del programa. Los centros de educación superior pertenecientes a otros países no necesitaban la carta Erasmus y el marco de calidad se establecería mediante acuerdos interinstitucionales entre los centros de educación superior.

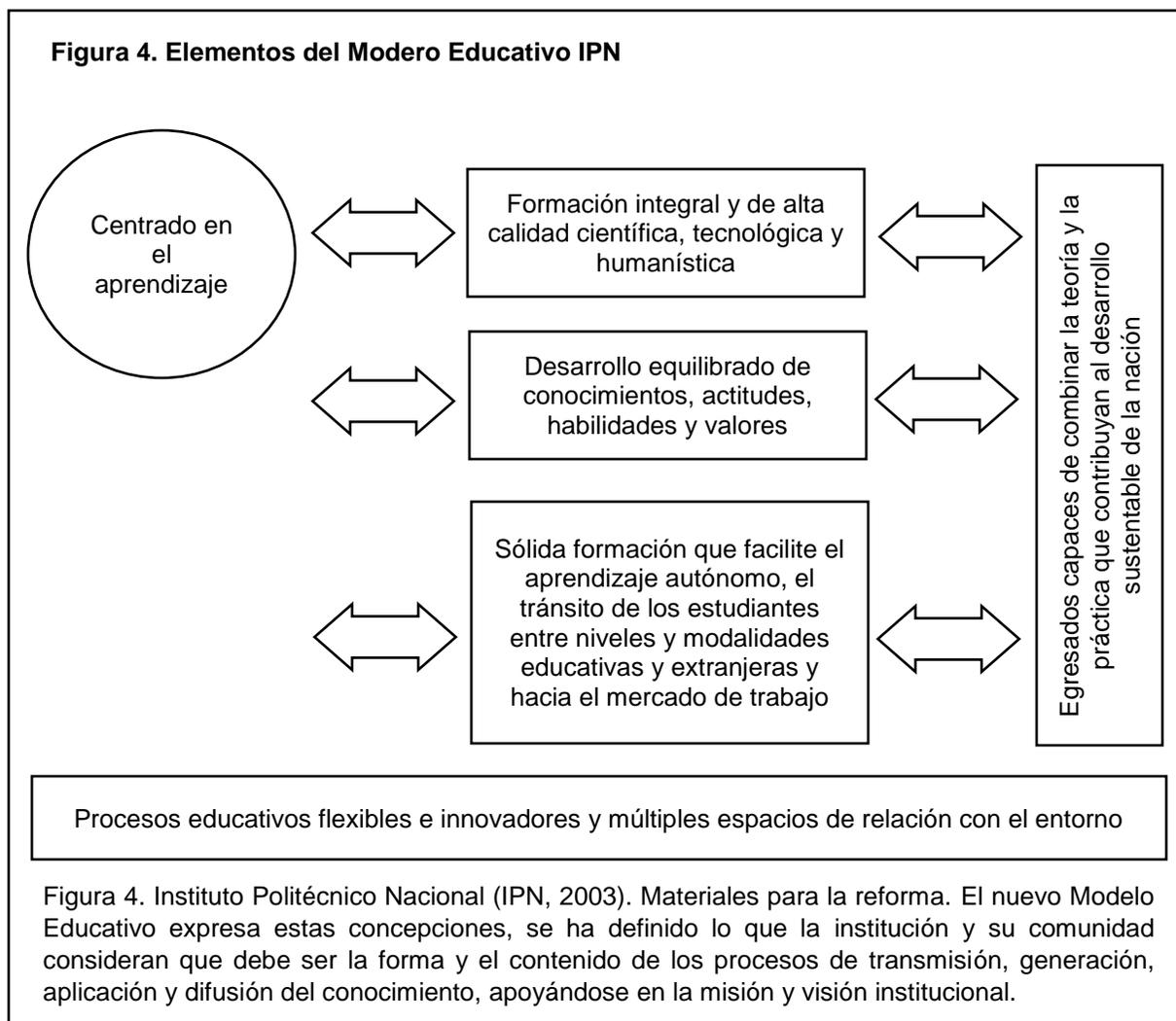
La carta se otorgó por el tiempo que duró el programa Erasmus+, y la elaboración de la carta fue objeto de seguimiento y el incumplimiento de sus principios y compromisos podría ser objeto de cancelación por parte de la Comisión Europea.

En el contexto nacional se destacaron: el Modelo Educativo, el Modelo Académico y el Modelo de Integración Social, todos pertenecientes al IPN. Se mencionó que modelos pueden haber los que se deseen, lo importante fue avanzar en la impregnación de la formación académica. Por ello, fue necesaria una eficiente gestión institucional que favoreciera el proceso de cambio para la mejora y superación del IPN.

En la figura 4, se describieron los elementos del Modelo Educativo del IPN, donde se indicó que está centrado en el aprendizaje y sus directrices son los pilares que determinarán la formación integral de sus egresados, con el apoyo de procesos flexibles e innovadores. Al respecto, el IPN (2004). Indicó que es preciso analizar si la gestión institucional se lleva de forma adecuada como lo plantea este modelo, expresa concepciones institucionalmente compartidas sobre las relaciones con la sociedad, el conocimiento, la enseñanza y el aprendizaje. Define el deber ser de la institución respecto de la forma y contenido de los procesos de generación, transmisión, y difusión del conocimiento.

Por lo anterior, el IPN afirmó que es necesario diseñar procesos administrativos y académicos eficientes y eficaces, que afiancen la calidad y la pertinencia en todos los ámbitos del trabajo institucional. Un sistema institucional de información consolidado que permite en todas las áreas y niveles de la institución contar con

información relevante, actualizada y confiable, para apoyar la toma de decisiones y facilitar una gestión eficiente y eficaz.



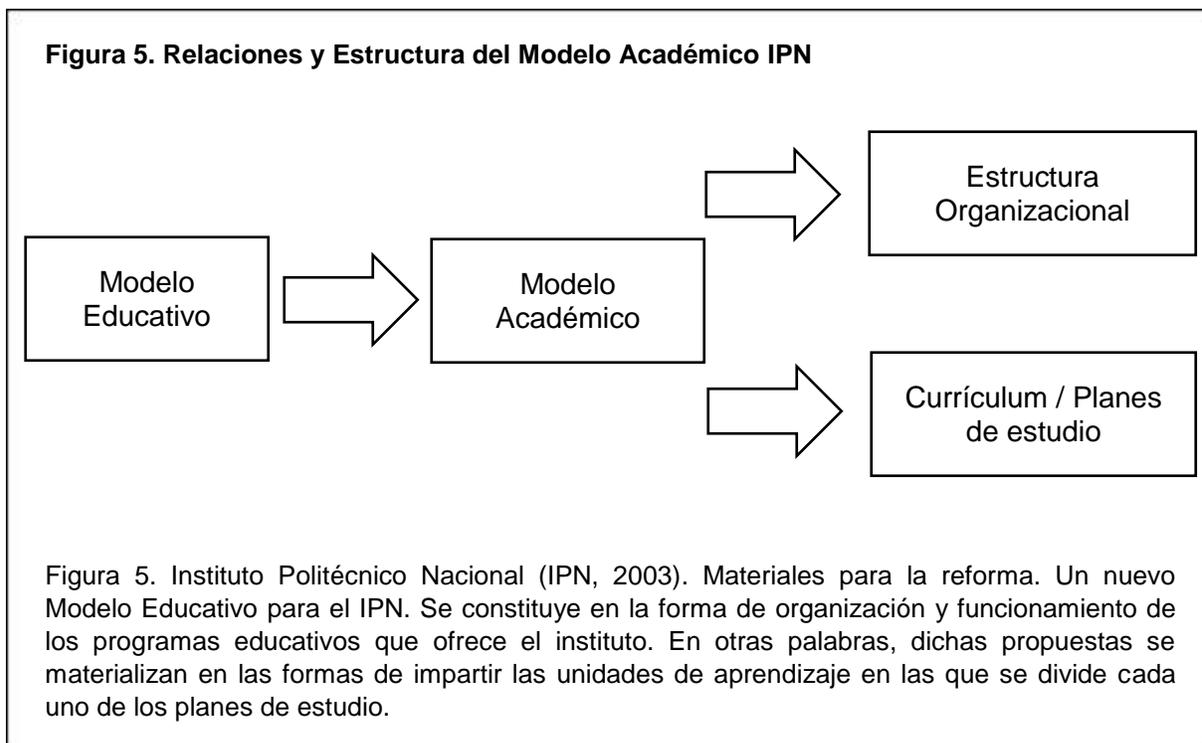
La UNESCO, en la "Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción" (1998); citado por el IPN (2003). Propone un nuevo Modelo Educativo centrado en el estudiante. Este tipo de modelo requeriría una renovación de los contenidos, métodos, prácticas y medios de transmisión del saber, que se basaran en nuevos tipos de vínculos y de colaboración con la comunidad, y de una profunda transformación estructural. Tal fue la naturaleza de los desafíos que permitieron hacer frente a las instituciones educativas del nivel superior que se propusieron un cambio de esa magnitud, como lo fue el IPN. La importancia del

Modelo Educativo fue diseñar programas de estudio con formación integral, basados en el ámbito científico, tecnológico y humanista que permitieron un amplio desarrollo de conocimientos, habilidades y valores. Partiendo de un aprendizaje autónomo y centrado en procesos educativos flexibles e innovadores, en beneficio de la comunidad académica extranjera y egresados con habilidades para adaptarse al desarrollo sustentable.

El IPN (2004) refirió al Modelo Académico como el que indicó las formas concretas en que una institución diseña su oferta educativa y se organiza para impartir sus programas. En la figura 5, se presenta la forma en que la institución se organizó para impartir los programas de estudio, y se construyó sobre la base de las orientaciones generales del modelo educativo de dicha institución; el cual contiene dos aspectos básicos: 1) la estructura organizacional y, 2) los planes de estudio.

El IPN (2004) señaló que la elaboración del Modelo Académico se basó en una parte técnica importante que fue elaborada por expertos en diseño curricular. Las tareas y responsabilidad de dichos expertos fue la de traducir el Modelo Educativo en un conjunto de normas que deberían guiar el diseño, organización e impartición de los programas de la institución, considerando, entre otros aspectos, la estructura académico-administrativa de la institución, sus normas, cultura y recursos disponibles

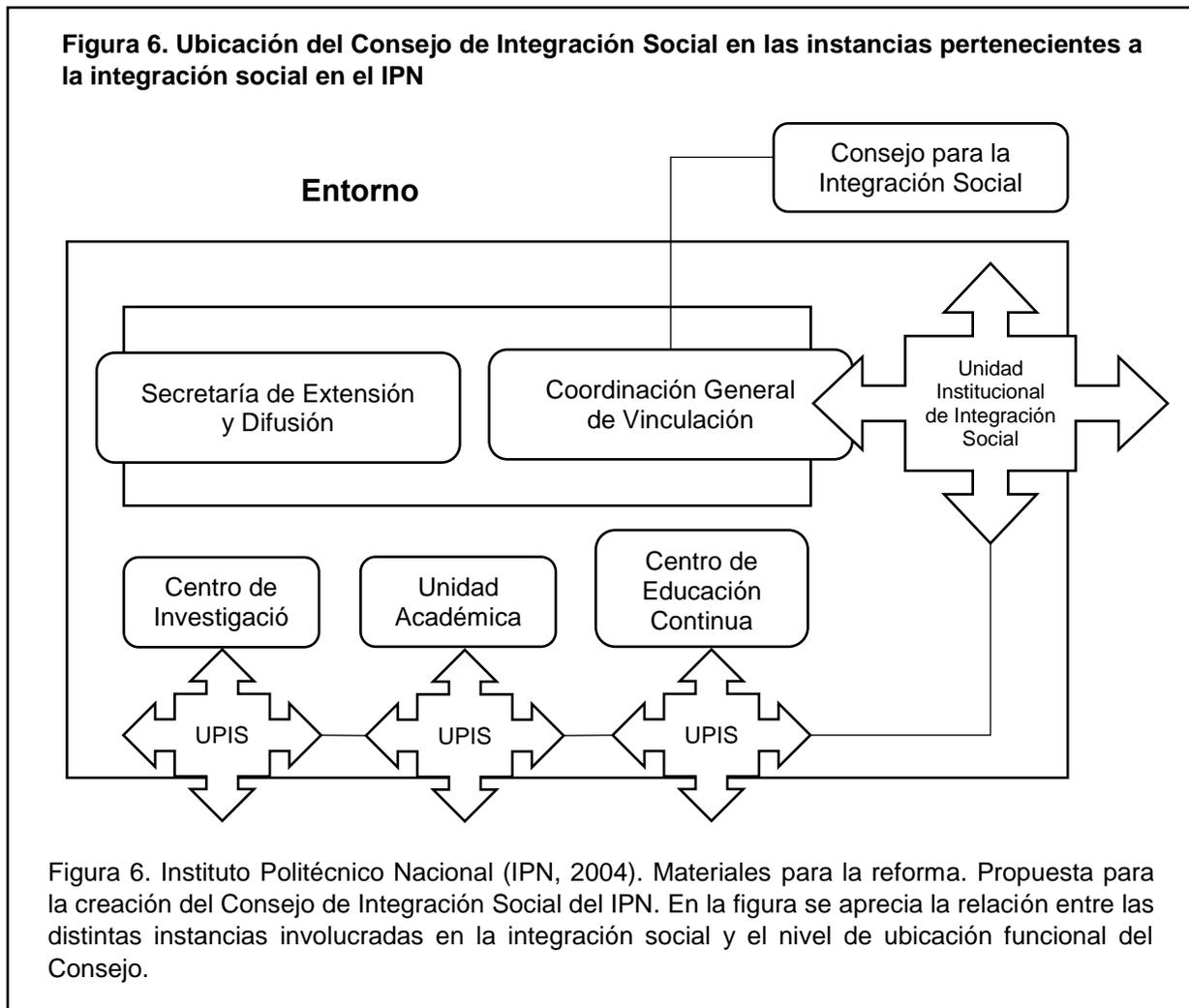
El Modelo Académico fue parte fundamental del Modelo Educativo, este fue creado con el propósito de desarrollar una estructura organizacional acorde a los programas educativos que fueron diseñados en el modelo anterior. Asimismo, se diseñó el currículo, estructurando los programas y planes de estudio para una formación profesional e innovadora y que garantizara la calidad de la educación dentro de la institución a través de las unidades de aprendizaje diseñadas con base en la estructura organizacional y el currículo.



El Modelo de Integración Social se concibe al Consejo de Integración Social como un organismo que impulsó formas organizadas de relación con el entorno, en las que participaron miembros distinguidos de los sectores social, productivo, público y privado, para la promoción del trabajo académico del Instituto y la identificación de nuevas vías y formas de trabajo con el entorno; las cuales permitieron una mayor pertinencia de sus funciones y cumplir con su vocación de servicio a la sociedad.

En la figura 6, se presentó el Modelo de Integración Social; del cual se puede destacar que su entorno forma un papel muy importante para la movilidad de estudiantes. A través de las Unidades Politécnicas de Integración Social (UPIS); las cuales se ubican en Centros de Investigación, Unidades Académicas y Centros de Educación Continua, es importante mencionar que estas unidades forman parte de la gestión del PMI.IPN, ya que a través de las Unidades Académicas se lleva a cabo la selección de estudiantes para realizar movilidad, eligiendo a los alumnos que cumplen con los requisitos de la convocatoria y que pueden ser elegibles para participar en el PMI.IPN. En este modelo, se destacó la importancia de la extensión e

integración social del Instituto, derivado de ello, se forman las UPIS; las cuales forman parte del proceso de gestión del PMI.IPN.



La importancia de las UPIS en el IPN es fundamental, entre sus funciones principales se considera el conector entre cada unidad académica y la CCA y a su vez con las universidades extranjeras, es la vía para que los alumnos inicien su proceso de gestión sobre la movilidad internacional. Por tanto, dichas instancias deben estar capacitadas para orientar a los alumnos en reunir la documentación solicitada, aclarar, aclarar dudas y realizar las buenas prácticas para seguir exhortando a los alumnos a que realicen una movilidad.

# Capítulo III

---

## **Contexto IPN sobre la Movilidad Internacional**

### **Capítulo III. Contexto IPN sobre la Movilidad Internacional**

La perspectiva del IPN hacia la movilidad internacional de estudiantes ha consistido en preparar a los alumnos con una formación integral y las competencias necesarias para enfrentar los desafíos en los procesos de aprendizaje que se presenten durante el periodo de movilidad internacional y de cara al Siglo XXI, a través de la internacionalización, la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación.

En el contexto del IPN y derivado de las políticas de internacionalización, la cooperación académica ha sido el motivo principal para impulsar la movilidad de los estudiantes en el extranjero. Por tanto, el proceso de gestión del PMI.IPN se inicia desde las unidades académicas. Asimismo, la cooperación académica ha sido el conducto para que los estudiantes de nivel licenciatura puedan llegar hasta otros países y compartir el conocimiento y aprender nuevas habilidades en el aprendizaje, a través de los alumnos que han tenido el interés por realizar movilidad ya sea a nivel nacional o internacional, ver figura 7.

El IPN (2003) indicó que fue necesario constituir un mecanismo adecuado para ampliar los espacios de relación con el entorno nacional e internacional, por ejemplo: implementar la movilidad de estudiantes entre sus programas y planes de estudio impartidos de manera conjunta por varias unidades académicas y en sus modalidades educativas como licenciatura y posgrado mediante un programa de movilidad institucional que brindara a los alumnos la oportunidad de estudiar un semestre en otro país.

Lo anterior, se derivó de la necesidad de ampliar el conocimiento de los alumnos del IPN a través de las experiencias de movilidad en el extranjero y permitir que alumnos de nivel licenciatura incrementaran sus competencias en el ámbito académico. Sin duda, la cooperación académica ha sido una parte fundamental en las unidades académicas, que ha permitido al IPN colaborar con IES en el extranjero mediante convenios académicos.

**Figura 7. Integración de las funciones en las unidades académicas**

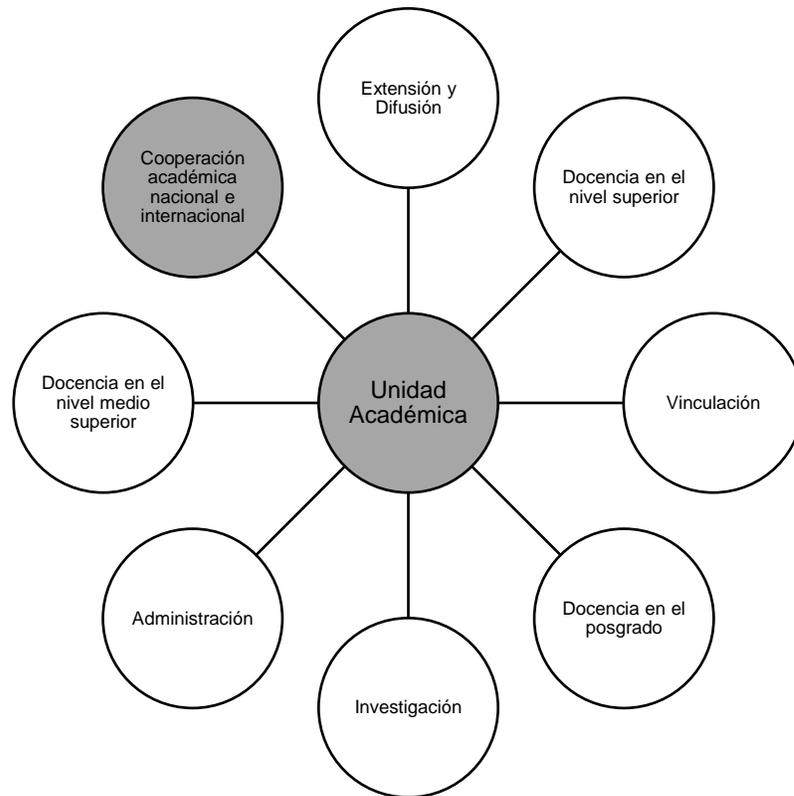


Figura 7. Instituto Politécnico Nacional (IPN, 2003). Materiales para la reforma. Un nuevo Modelo Educativo para el IPN. Las unidades académicas tendrían la responsabilidad de coordinar y operar el trabajo académico de estudiantes y personal académico.

En el caso del IPN, en conjunto con su Ley Orgánica, el Reglamento Orgánico, el Reglamento Interno y el Reglamento General de Estudios, a través de la CCA y derivado del IPM. IPN se ha emitido una “Convocatoria de movilidad internacional para el nivel de licenciatura”, la cual se publica cada semestre. (IPN, 2018). La función principal de la convocatoria es llevar a cabo el proceso de gestión de la movilidad, mediante una selección de estudiantes que garanticen su compromiso y responsabilidad por representar al IPN en el extranjero. Asimismo, la colaboración del IPN con sus alumnos ha sido la firma de convenios internacionales entre instituciones.

### III.1 Programa de Movilidad Internacional del IPN

Derivado de la convocatoria del PMI.IPN, se ha iniciado el proceso de gestión para estudiantes de licenciatura, en la cual se convoca a los alumnos a participar en el concurso de apoyos económicos disponibles por semestre en el marco de la convocatoria de movilidad internacional, con el fin de cursar unidades de aprendizaje en instituciones educativas extranjeras. En la tabla 10 se presentó el proceso de gestión del PMI.IPN.

**Tabla 10**  
**Proceso de gestión del Programa de Movilidad Internacional del Instituto Politécnico Nacional**

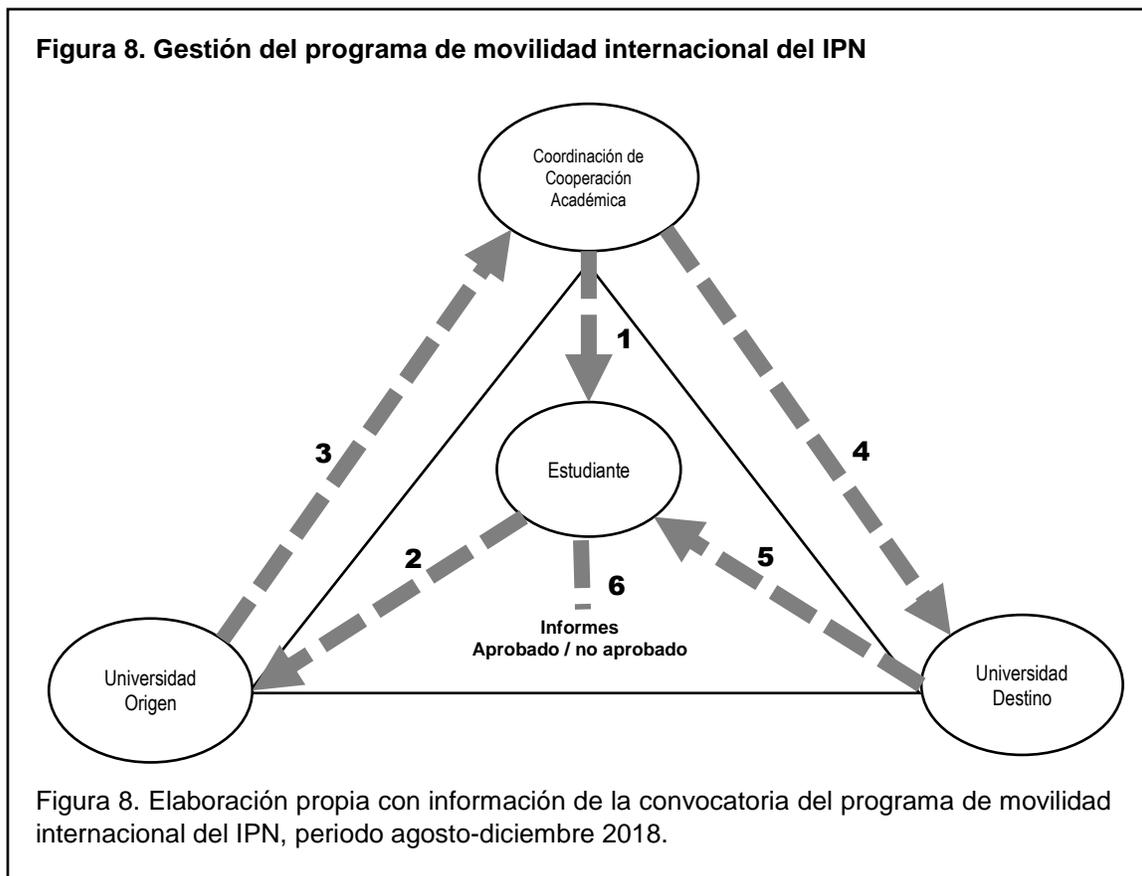
Pasos	Actores	Proceso
1.	CCA	Difusión de la convocatoria del PMI.IPN.
2.	Estudiante	Consultar la convocatoria del PMI.IPN.
3.	Universidad de origen	Revisión de documentos que integran el expediente de acuerdo con la convocatoria y entregar a la CCA.
4.	CCA	Revisión de expediente y postulación de estudiantes con universidad de destino.
5.	Universidad de destino	Hace contacto con el estudiante vía correo electrónico e informa que la carta de aceptación se enviará a través de la CCA.
6.	Estudiante	Reportar a la CCA el desempeño en la universidad de destino a través de los formatos de llegada y reporte de fin de estancia.

*Nota:* Elaboración propia con información de la convocatoria 2018 de Movilidad Internacional de nivel licenciatura del IPN.

Los seis pasos que se describieron en la tabla 10 y sus funciones principales representan de forma general el proceso de gestión que debe ser dominado por los mismos actores, ya que el incumplimiento de dicho proceso o la omisión de una de las funciones sería motivo de cancelación. Por tanto, fue necesario realizar una descripción más específica de cada uno de los pasos, mostrados en la figura 8:

En el paso 1. La CCA; es la encargada de publicar y difundir la convocatoria del PMI.IPN. Asimismo, establecer los lineamientos para ser postulante y asignar los lugares de destino a cada estudiante de acuerdo al promedio y recepción de postulaciones. En el paso 2. El *estudiante* debe consultar la convocatoria del PMI.IPN; la cual se publica cada semestre, cumplir con los requisitos y reunir la documentación necesaria para entregarla al responsable de movilidad en la

universidad de origen. En el paso 3. La *universidad de origen*, debe revisar el expediente, este debe contener los documentos establecidos en la convocatoria y deben organizarse en el orden que se estipula en la convocatoria vigente, a excepción del oficio de postulación.



El oficio de postulación lo debe elaborar la universidad de origen y deberá ser firmado por el Director de cada unidad académica, una vez que el expediente esté completo y cumpla con los requisitos, el responsable de movilidad de la universidad de origen deberá entregarlo a la CCA, para su seguimiento. En el paso 4. La CCA, revisa el expediente de cada alumno y hace la postulación vía correo electrónico a la universidad de destino. En el paso 5. La *universidad de destino*, contacta al estudiante vía correo electrónico para informar que fue aceptado y que su carta de aceptación se enviará a través de la CCA. En el paso 6. El *estudiante* deberá

reportar a la CCA, su desempeño en la universidad de destino a través del formato de llegada y el reporte de fin de estancia.

En la convocatoria se establecieron los criterios que los alumnos interesados deben cumplir, para ser acreedores de los apoyos económicos y participar en el proceso de movilidad. En la tabla 11 se muestran las acciones de planeación, organización, supervisión de las funciones administrativas y la evaluación enfocadas en el proceso de gestión del PMI.IPN.

Las acciones de planeación se iniciaron con los alumnos que desean participar en el PMI.IPN deben cumplir con los requisitos de participación a través de la convocatoria; la cual se publica cada semestre, los requisitos consisten en:

a) ser alumno regular, es decir, no haber dado de baja un semestre o reprobado; b) estar inscrito en un programa académico de modalidad escolarizada, aun cuando esté inscrito en un programa académico, no aplica para alumnos inscritos en modalidad a distancia; c) cubrir los promedios establecidos, los cuales de manera general y en las diversas convocatorias han sido de 8 para el área de conocimiento en Ingeniería y Ciencias Fisicomatemáticas y 8.5 para las áreas de Ciencias Sociales y Administrativas y Ciencias Médico Biológicas; d) tener el 60% de los créditos del plan de estudios, equivalente a cursar el 6° semestre y hasta el 7° semestre, es decir el penúltimo. Las áreas de enfermería y medicina podrán postularse a partir del 5° semestre.

e) los alumnos deberán comprobar que tienen conocimientos del idioma inglés u otro idioma extranjero, de acuerdo al país seleccionado para hacer la movilidad a través de una constancia que acredite el nivel del idioma, como mínimo, haber cubierto el nivel A2 para Instituciones de América Latina y se debe comprobar con una constancia del Centro de Lenguas Extranjeras (CENLEX) del IPN o con algunas certificaciones internacionales como el Test of English as a Foreign Language (TOEFL), International English Language Testing System (IELTS).

**Tabla 11**

**Acciones y criterios de evaluación del Programa de Movilidad Internacional del IPN**

Acciones	Criterios de evaluación	
Planeación	Requisitos de participación:	a) Ser alumno regular. b) Estar inscrito en un programa de movilidad escolarizado. c) Cumplir con el promedio establecido. d) Tener 60% de créditos. e) Constancia de idioma (inglés u otro). f) Seguro de gastos médicos.
	Apoyos económicos institucionales	Gastos de manutención. Gastos de transporte aéreo.
	Postulación de alumnos	Cada unidad académica debe postular a los alumnos ante la CCA para iniciar el proceso de movilidad y a su vez la CCA debe postular a los alumnos con las universidades de destino de acuerdo a sus 3 opciones de destino.
	Difusión de la convocatoria	De manera formal e informal.
	Promover la movilidad en el IPN	Por medio de la CCA y las unidades académicas.
Organización	Seguimiento	Las UPIS deben verificar que los alumnos no interrumpan su continuidad de inscripción semestral.
		Que los alumnos informen a la CCA que cursarán 5 unidades de aprendizaje a través del formato correspondiente.
		Aplicar pruebas psicométricas a los alumnos participantes antes de la estancia.
		Verificar que los alumnos se encuentren cursando las unidades de aprendizaje en la universidad de destino.
Supervisión de las funciones administrativas	Movilidad académica	Supervisar que los alumnos cumplan con los requisitos de participación.
		Asignación de lugares conforme al reglamento y a las 3 opciones de destino. Realizar la postulación en tiempo y forma.
	Servicios administrativos	Administración y asignación de apoyos económicos.
		Realizar los pagos correspondientes en tiempo y forma.
Evaluación	Seguimiento y evaluación de las unidades de aprendizaje	Enviar a la DES las calificaciones obtenidas en las universidades de destino, serán revisadas de acuerdo a las equivalencias correspondientes y posteriormente asentadas en el SAE.
	Cancelación de postulaciones	Será de acuerdo a lo establecido en la convocatoria publicada en 2018.

*Nota:* Elaboración propia con información de la convocatoria del Programa de Movilidad Internacional del IPN, 2018.

First Certificate in English (FCE) y Cambridge entre otros. Para las instituciones del resto del mundo se debe obtener como mínimo el nivel B1 y se debe comprobar el nivel del idioma con un examen del CENLEX o con certificaciones internacionales

mencionadas anteriormente. Para comprobar los siguientes idiomas: alemán, chino, francés, italiano, japonés y portugués se debe presentar una certificación internacional, por ejemplo: Österreichisches Sprachdiplom Deutsch (OSD), Hanyu Shuiping Kaoshi (HSK), Diplôme d' Études en Langue Française (DELFL), Progetto Lingua Italiana Dante Alighieri (PLIDA), Português Língua Estrangeira (PLE) o el Certificado de Proficiência em Língua Portuguesa para Estrangeiros (CELPE), que avale el nivel del idioma o bien, alguna otra constancia de nivel de idioma de acuerdo al Marco Común Europeo de Referencia, la cual deberá indicar claramente que se ha alcanzado el nivel requerido. La vigencia de la constancia del nivel de idioma será la indicada en el documento probatorio, o bien se considerarán hasta dos años para los fines de esta convocatoria, si el documento no lo indica. f) el alumno debe adquirir un seguro de viaje y gastos médicos que incluya repatriación de restos con cobertura amplia, el cual debe aplicar desde que viaja de México y hasta su regreso.

Otro dato importante dentro de la convocatoria son los apoyos económicos institucionales, los cuales consisten en: brindar a los alumnos que han sido aprobados por el Comité Técnico de Movilidad (CTM) apoyos económicos para manutención de acuerdo al país de destino, considerando que el máximo a otorgar es de \$10,000.00 MXN mensualmente, esto hasta agosto de 2018, cantidad que puede variar en las próximas convocatorias. El apoyo de manutención realizado mediante una cuenta bancaria. El Instituto, también otorga a los alumnos que van a realizar movilidad, apoyos económicos para transporte aéreo, con un pago único de \$20,000.00 MXN hasta agosto-diciembre 2018, cantidad que puede variar en las próximas convocatorias al inicio de la movilidad.

Los apoyos institucionales consisten en postular a los alumnos que van a realizar movilidad en el extranjero, como se indica en la convocatoria: La unidad académica debe verificar la documentación de los alumnos acorde a los requisitos de la convocatoria y canalizar la documentación en tiempo y forma a la CCA. El alumno debe aceptar que el hacer entrega de sus documentos para cumplir con los requisitos de la Convocatoria en su unidad académica no implica ser aprobado para

participar en movilidad o ser beneficiario de los apoyos económicos complementarios que indica la convocatoria.

La CCA es el enlace oficial con las universidades de destino y el CTM asigna el lugar de destino a los alumnos con base en 3 opciones de universidad de destino, de acuerdo a la solicitud de cada alumno, así el Departamento de Movilidad Académica postula a los alumnos según su primera opción, en caso de que no haya lugar en la universidad de destino de su primera elección es postulado en su segunda opción y así sucesivamente, no es posible postular a los alumnos a sus tres opciones al mismo tiempo. El número de candidatos por unidad académica no puede exceder los espacios disponibles indicados en la lista de instituciones educativas participantes. La CCA realiza la asignación de lugares en las universidades de destino con base en la evaluación integral de los documentos de los alumnos. En todos los casos, el promedio general obtenido será el parámetro fundamental de decisión, seguido por el grado de avance en su programa académico y el nivel de conocimiento del(los) idioma(s).

Los lineamientos de la convocatoria del PMI.IPN indican que el alumno debe abstenerse de contactar a las universidades de destino sin la autorización previa de la CCA y los alumnos por nivel académico sólo pueden realizar una movilidad durante su trayectoria académica con recursos de dicho programa de movilidad.

La difusión de la convocatoria, es de vital importancia para el PMI.IPN. Por tanto, existen dos maneras de difundirla: de manera formal: se difunde la convocatoria durante 5 meses por semestre y a través de la página web de la CCA; con carteles y otros documentos informativos como academias, platicas, conferencias, propuestas de profesores, correspondientes a la unidad académica. De manera informal: a través de los alumnos que han participado en movilidad internacional.

Fomentar la conciencia e importancia de participar en el PMI.IPN entre los estudiantes ha sido importante, porque les permite elegir con tiempo las tres

opciones de universidades destino con base en su área de estudio, iniciar cursos de idiomas distintos y cumplir con lo establecido en la convocatoria. Los alumnos pueden conocer del PMI.IPN a través de la página oficial del mismo, CCA, o bien a través de conferencias en los diferentes eventos institucionales, los cuales son realizados 2 veces por año en promedio. Los alumnos también pueden apoyarse en las UPIS de cada unidad académica; donde podrán proporcionarles folletos de las universidades participantes, mediante pláticas de inducción sobre movilidad que son organizadas por las mismas UPIS y cursos de movilidad que organizan las unidades académicas en colaboración con la CCA, los cuales son realizados a solicitud de dichas unidades académicas a la CCA, y pueden ser 2 veces por año en promedio.

Las acciones de organización se refieren al seguimiento que las UPIS dan a los alumnos que se encuentran en proceso de aceptación para realizar movilidad; ellas son las encargadas de orientar a los alumnos; quienes deben inscribir el mismo semestre que harán movilidad en su universidad de origen como en la universidad de destino. A su regreso, los alumnos deben inscribirse al semestre siguiente en su universidad de origen en tiempo y forma, por lo que deben ajustar su tiempo de llegada al país de origen para iniciar el siguiente semestre.

A su vez, el departamento de seguimiento y evaluación de la CCA es el encargado de revisar que los alumnos que realizan movilidad en las universidades de destino estén cursando 5 unidades de aprendizaje en la universidad destino, afines al programa de estudios de la universidad de origen, es necesario para permanecer en la universidad de destino. Así mismo, el departamento de seguimiento y evaluación realiza las pruebas psicométricas a los alumnos que se encuentren en proceso de ser aprobados para realizar movilidad internacional; las cuales les permitirán evaluar sus cualidades y competencias para una mejor canalización y selección en el PMI.IPN, la aplicación de dichas pruebas se realizan 2 veces por año de acuerdo con la convocatoria del año 2018.

El mismo departamento es el encargado de contactar a los alumnos que se encuentren en las universidades de destino, para verificar que coincida el número de alumnos que estén realizando movilidad con el total de las postulaciones recibidas, el contacto será por correo electrónico y deberán estar en comunicación permanente durante todo el semestre que se realice la movilidad.

Dentro de las acciones de gestión interna en la dirección de la CCA el objetivo ha sido supervisar que se ejecuten los procesos de gestión del PMI.IPN y dentro de las funciones administrativas se destaca: supervisar que los alumnos que se encuentran en movilidad cumplan con los requisitos de acuerdo a lo establecido en la convocatoria mediante reportes escritos trimestrales que deberá entregar a la DRNI.

Asimismo, la DRNI supervisará que la asignación de lugares sea conforme al reglamento y solicitud de los alumnos, que la postulación de alumnos se haga en tiempo y forma de acuerdo a las fechas establecidas por cada universidad de destino, mediante reportes escritos trimestrales.

La dirección en la CCA solicitará reportes trimestrales al departamento de servicios administrativos sobre la gestión y asignación de los apoyos económicos otorgados a los alumnos aprobados para realizar movilidad de acuerdo al presupuesto establecido en la convocatoria y posteriormente cotejar con el departamento de seguimiento y evaluación.

La DRNI debe ser informada sobre las transferencias electrónicas que realice el departamento de servicios administrativos a los alumnos que realizaron movilidad internacional, que se hagan con puntualidad y de acuerdo al número de alumnos que se encuentren en movilidad mediante reportes mensuales. Para corroborar el periodo de pagos, los cuales son realizados durante los primeros 5 días de cada mes.

Las acciones de evaluación se basan en las unidades de aprendizaje que los alumnos hayan cursado en la universidad de destino a través del seguimiento y

evaluación, son revisadas y asentadas por el departamento de seguimiento y evaluación, posteriormente se envían de manera oficial a las unidades académicas correspondientes; donde son procesadas por las UPIS y remitidas a la Dirección de Educación Superior (DES); quien se encarga de revisar las calificaciones obtenidas durante el semestre de movilidad de acuerdo a la equivalencia de calificaciones que corresponda en la universidad de destino y asentar las equivalencias de calificaciones correspondientes en el Sistema de Administración Escolar (SAE).

La cancelación de las postulaciones de alumnos para realizar movilidad serán por las siguientes razones: enfermedad, falta de recursos económicos adicionales a los apoyos que otorga el PMI.IPN, entregar fuera de tiempo la documentación y no cumplir con el promedio establecido en la convocatoria, o bien, ser sancionado en términos de la normatividad vigente en el IPN, o perder la calidad de “alumno regular” en cualquier momento previo al inicio de las actividades en la institución de destino.

### **III.2 Aprovechamiento escolar en el nivel licenciatura**

Durante la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior, denominada “La educación superior en el siglo XXI, Visión y Acción”, con fecha 9 de octubre de 1998. Por iniciativa de la UNESCO, los estudiantes que asistieron al evento antes mencionado se hicieron partícipes en el tema de la calidad y pertinencia de la educación que recibían. Dado que la educación superior ha proporcionado tradicionalmente a los jóvenes el saber y los conocimientos prácticos que los capacitan para sus futuras funciones de dirigentes de la sociedad, era necesario conocer su nivel de aprovechamiento académico.

En dicha conferencia se mencionó que el fenómeno de la demanda masiva de educación y la necesidad de diversificarla se han convertido en un reto para todos los países. Las cuestiones del acceso a la educación superior y de su calidad, pertinencia e internacionalización, han sido objeto de un examen riguroso para medir el desempeño escolar de los estudiantes. Al respecto, la UNESCO resaltó que los

cuatro pilares de la educación: aprender a ser, aprender a hacer, aprender a conocer y aprender a vivir con los demás, han sido difíciles de alcanzar a causa de los diversos problemas mundiales.

Derivado de la globalización y la internacionalización del conocimiento en la educación superior, surgen diversas dudas sobre el tipo de educación que se imparte en las universidades; si los docentes cumplen el perfil adecuado de conocimientos para impartir cátedra; si la infraestructura es la adecuada y abastece a las universidades en su totalidad como complemento a la calidad de la enseñanza y si realmente se aprovecha el tiempo en el aula.

En el caso del IPN, se presentó en la tabla 12, el aprovechamiento escolar en modalidad escolarizada de los alumnos de nivel superior correspondiente al ciclo escolar 2017-2018 y fin del ciclo escolar 2016-2017. Las cifras en porcentajes son alarmantes porque el 50% del total de la matrícula correspondiente al área de Ingeniería y Ciencias Físico-Matemáticas (ICFM) reprueban; en las áreas de Ciencias Médico-Biológicas (CMB) y Ciencias Sociales y Administrativas (CSA) el índice de reprobación es menor, debido a que la matrícula es menor en comparación con el área ICFM, no porque el índice de reprobación sea bajo en comparación con el total de su matrícula.

En la tabla anterior, se observó que el aprovechamiento escolar de los alumnos de nivel licenciatura del IPN en la rama ICFM, el género masculino fue mayor al género femenino. En comparación con las otras dos ramas como CMB y CSA, el género masculino disminuyó del género femenino. Asimismo, se destacó que el porcentaje de alumnos aprobados fue de 58.78% contra el porcentaje de alumnos reprobados de 34.97% durante el ciclo escolar 2017-2018 y fin de ciclo escolar 2016-2017. Es preocupante que menos del 60% de alumnos aprueben, y del mismo porcentaje se podría cuestionar ¿Qué nivel de aprovechamiento escolar representan para el IPN? Por tanto, ¿Con qué nivel de aprovechamiento escolar se envían a los alumnos de

nivel licenciatura del IPN a las universidades extranjeras a través de la movilidad académica?

**Tabla 12**  
**Aprovechamiento escolar en modalidad escolarizada, nivel superior del Instituto Politécnico Nacional, periodo 2016-2018**

UNIDAD ACADÉMICA PROGRAMA ACADÉMICO	APROBADOS				REPROBADOS			
	Hombres	Mujeres	total	%	Hombres	Mujeres	total	%
TOTAL MODALIDAD ESCOLARIZADA	37,410	26,048	63,458	58.78%	25,333	12,395	37,753	34.97%
TOTAL RAMA ICFM	26,766	10,009	36,775	53.18%	20,927	8,035	28,987	41.92%
ESIME Zacatenco	3,600	628	4,228	41.49%	4,093	798	4,891	47.99%
ESIME Culhuacán	2,297	394	2,691	49.28%	1,545	205	1,750	32.05%
ESIME Azcapotzalco	2,896	429	3,325	61.70%	1,690	184	1,874	34.77%
ESIME Ticomán	850	120	970	57.03%	699	99	798	46.91%
ESIA Zacatenco	1,890	727	2,617	43.38%	2,516	743	3,259	54.02%
ESIA Tecamachalco	1,091	771	1,862	48.36%	1,168	783	1,951	50.68%
ESIA Ticomán	700	432	1,132	46.24%	767	422	1,189	48.57%
ESIT	143	341	484	49.49%	108	158	266	27.20%
ESIQIE	1,220	823	2,043	31.82%	2,345	1,786	4,131	64.34%
ESFM	458	219	677	39.96%	635	213	848	50.06%
ESCOM	1,057	217	1,274	42.03%	1,390	192	1,582	52.19%
UPIICSA	7,677	3,370	11,047	80.34%	1,296	1,377	2,673	19.44%
UPIBI	721	976	1,697	109.84%	526	495	1,021	65.71%
UPIITA	1,167	204	1,371	56.54%	902	124	1,051	43.34%
UPIIG	692	220	912	41.97%	923	371	1,294	59.55%
UPIIZ	255	137	392	48.88%	226	71	297	37.03%
UPIIH	52	1	53	220.83%	98	14	112	466.67%
TOTAL RAMA CMB	5,097	8,156	13,253	9744.85%	1,637	2,101	3,738	2748.53%
ENMH	1,002	1,527	2,529	84.89%	198	226	424	14.23%
ENCB	1,009	1,405	2,414	59.28%	769	934	1,703	41.82%
ESM	1,717	2,120	3,837	89.80%	214	215	429	10.04%
ESEO	197	785	982	77.26%	48	59	107	8.42%
CICS Milpa Alta	629	1,185	1,814	72.16%	163	201	364	14.48%
CICS Santo Tomás	543	1,134	1,677	57.67%	245	466	711	91.39%
TOTAL RAMA CSA	5,547	7,883	13,430	64.61%	2,769	2,259	5,028	24.19%
ESCA Santo Tomás	2,710	4,033	6,743	68.56%	1,175	673	1,848	18.79%
ESCA Tepepan	1,413	1,902	3,315	61.93%	739	633	1,372	25.63%
ESE	918	889	1,807	57.60%	627	473	1,100	35.07%
EST	506	1,059	1,565	63.59%	228	480	708	28.77%

*Nota:* Secretaría de Gestión Estratégica del Instituto Politécnico Nacional (IPN, 2018). Estadística Básica de inicio de ciclo escolar 2017-2018 y fin de ciclo escolar 2016-2017.

Para una mayor comprensión sobre el contexto anterior se presentaron algunas definiciones de especialistas sobre el aprovechamiento escolar, y desde la opinión de cada uno de los expertos el término “aprovechamiento escolar” se puede interpretar como lo menciona Blazquez, (1988). El rendimiento académico, se define de manera general como el nivel alcanzado en los diferentes logros pretendidos en educación.

La definición de Blazquez se derivó de la opinión de De Miguel, (1985. Citado por Blazquez, 1988) sobre la eficacia de los procesos de escolarización o rendimiento escolar, indicó que esto impide establecer un criterio de referencia válido que pueda ser utilizado de forma generalizada.

Por lo anterior, no es posible predecir el rendimiento escolar de los alumnos durante el semestre de movilidad en otro país por el simple hecho de obtener un promedio alto en calificaciones por la escuela de origen. Blazquez mencionó que “predecir” supone anticipar situaciones o consecuencias en las que podría basarse el comportamiento humano, sin embargo no ocurre lo mismo con el concepto de “rendimiento académico”.

Plata, (1969. Citado por Álvaro, 1990) indicó que el aprovechamiento escolar se puede definir como el progreso alcanzado por el alumno en un determinado periodo de tiempo. De modo similar, para Pacheco (1970. Citado por Álvaro, 1990) el “aprovechamiento” se puede interpretar como evolución, progreso, avance, resultante de un trabajo realizado en la escuela que implica funciones de asimilación e integración personal , lo que haría que el alumno adquiriera mayor capacidad para responder de forma correcta a los estímulos en comparación con fases anteriores.

Gimero (1976. Citado por Álvaro, 1990) interpretó el termino como el rendimiento académico; lo que los alumnos obtienen en un curso tal como queda reflejado en las notas o calificaciones escolares.

Los tres autores anteriores destacaron tres puntos importantes que se deben considerar en el aprovechamiento escolar, “un periodo de tiempo”, “trabajo realizado en la escuela” y “calificaciones”. La relación de estas frases ayudó a entender mejor el concepto.

En el caso de Martín (1986. Citado por Álvaro, 1990) destacó la existencia de diferentes tipos de rendimiento escolar, en función tanto del sujeto de la educación

como de la consideración analítica o sintética de los elementos intervinientes en el proceso educativo.

Fernández (1976. Citado por Álvaro. 1990) señaló que para que exista una justa valoración del rendimiento del alumno se debe tener en cuenta “los diversos ámbitos en que la personalidad del sujeto ha de ser educada, formada y enseñada”.

Martín y Fernández coinciden en que el rendimiento del alumno es a través de un proceso educativo relacionado con la medición de elementos analíticos necesarios para evaluar a los alumnos con el fin de mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje.

La UNESCO, (2011). Definió el término aprovechamiento escolar como los resultados obtenidos en pruebas o exámenes normalizados que miden los conocimientos o competencias en una materia específica.

Derivado de las aportaciones anteriores, la definición de aprovechamiento escolar para el presente trabajo de investigación y en el marco de la movilidad académica se define como la evaluación sistemática sobre el desempeño de los alumnos, evaluando a) conocimientos relacionados con el avance en actividades académicas, experiencia teórica-práctica, formación profesional y determinar un criterio sobre la equivalencia de las calificaciones, b) habilidades; es el trabajo en equipo, comunicación fluida del idioma extranjero, uso de las TIC, adaptación a usos y costumbres dentro de la universidad de destino, y facilidad para resolver problemas, c) actitudes; acciones relacionadas con la responsabilidad, interés, confianza en sí mismo, autonomía y esfuerzo, y finalmente d) productos; las actividades o materiales que se producen como resultado de la práctica educativa, trabajos realizados en clase, materiales complementarios como lecturas externas, anotaciones o síntesis para una mayor comprensión, investigación por cuenta propia, asistencia a eventos académicos para enriquecer el contenido de las asignaturas y estudiar los contenidos de las mismas antes de iniciar las clases.

### **III.3 Homologación de calificaciones**

Derivado de los acuerdos establecidos en el proceso de Bolonia, la Comisión Europea creó los programas de movilidad de estudiantes para favorecer el desarrollo de la educación superior, en las IES participantes. Con la demanda de los programas de movilidad Sócrates y Erasmus. Pagani (2002) afirmó que la Comisión Europea se vio en la necesidad de encontrar un sistema adecuado para determinar las equivalencias de calificaciones y el reconocimiento de estudios entre todas las instituciones de los países miembros, con el propósito de contar con procedimientos eficaces para el reconocimiento de estudios a nivel internacional.

Por tanto, en el EEES se reconoció la importancia de homologar las calificaciones de los estudiantes que realizan movilidad en todos los países miembros de la UE y con el objetivo de facilitar la movilidad de los estudiantes se creó el European Credit Transfer System (ECTS).

Pagani destacó que la adopción del sistema de créditos ECTS implicó una reorganización conceptual de los sistemas educativos para adaptarse a los nuevos modelos de formación centrados en el trabajo del estudiante. En la tabla 13, se destacan las etapas fundamentales en el desarrollo del ECTS en el marco de la movilidad académica europea. Así mismo, el reconocimiento de los estudios y la homologación de créditos y calificaciones en los países miembros de la UE han abierto las fronteras con el mundo, esto ha permitido que estudiantes y docentes puedan desplazarse para enriquecer sus conocimientos sin obstáculos. La acertada decisión de unificar los créditos académicos y homologar las calificaciones ha permitido que otros países puedan establecer convenios de colaboración en el marco de la movilidad académica.

**Tabla 13****Etapas del desarrollo European Credit Transfer System (ECTS) aplicado a programas de movilidad europeos**

Año	Etapas fundamentales
Año 1987	La Comisión Europea inició el programa Erasmus para la movilidad de estudiantes, se incrementó la calidad de la educación y la “Dimensión Europea de la Cultura”.
Año 1989	Se inició el Programa Piloto ECTS con el fin de mejorar el Programa Erasmus, introduciendo un sistema de reconocimiento completo de los estudios realizados en otro país de la UE. La primera fase de este proyecto piloto, dentro del Programa Erasmus incluía 145 IES en cinco áreas de conocimiento: administración de empresas, química, historia, ingeniería mecánica y medicina.
Año 1995	Se inició el nuevo Programa Sócrates que incluyó el sistema ECTS entre sus principales objetivos.
Año 2000	El programa Sócrates II incluyó el sistema ECTS como parte de los elementos básicos, pasando a una fase de uso generalizado entre todas las instituciones de la UE, tales como: a) la utilización de créditos ECTS para representar el volumen de trabajo efectivo del estudiante y el rendimiento académico mediante calificaciones comparables, b) formatos estandarizados sobre los programas de estudio.

*Nota:* Elaboración propia con información de Pagani (2002). El Crédito Europeo y el Sistema Educativo Español. European Credit Transfer System (ECTS), Counsellors & Diploma Supplement Promoters. Pp. 3-42.

### **III.3.1 Conceptualización de Créditos European Credit Transfer System y sistemas de calificaciones**

Se presentan algunas definiciones de créditos y sistemas de calificaciones con el propósito de identificar su importancia dentro del aprovechamiento escolar de los alumnos en movilidad. De acuerdo con el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, en España, (MECD, 2003). El crédito europeo ha sido la unidad de medida del haber académico que ha representado la cantidad de trabajo del estudiante para cumplir los objetivos del programa de estudios y que se obtiene por la superación de cada una de las materias que integran los planes de estudios de las diversas enseñanzas.

El significado de crédito para De Allende y Morones (2006). Representa el valor numérico otorgado a un curso, materia o asignatura, dentro de un total de puntos fijados a un plan o programa de estudios, en relación con el trabajo que se debe realizar en un ciclo escolar (año, semestre, trimestre, etc.), que representa una unidad que mide el aprendizaje del alumno y tanto una hora de actividad teórica como una hora de actividad práctica tienen la misma valoración.

En la Comisión Europea (1998), se definió que los créditos ECTS son representados en forma de un valor numérico (entre 1 y 60) asignado a cada unidad de curso, el volumen de trabajo que el estudiante debe realizar para superar cada una de ellas, el cual consiste en lecciones magistrales, trabajos prácticos, seminarios, periodos de prácticas, trabajo de campo, trabajo personal en bibliotecas o en el domicilio, así como exámenes u otros posibles métodos de evaluación. El ECTS no se limita exclusivamente a las horas de asistencia.

En el marco del ECTS, 60 créditos representaron el volumen de trabajo de un año académico, y por regla general, 30 créditos equivalen a un semestre y 20 créditos a un trimestre de estudio. La utilización de créditos ECTS garantiza la organización de programas razonables en cuanto al volumen de trabajo a lo largo del periodo de estudios en el extranjero.

De acuerdo con los autores anteriores, el crédito representa la asignación de un valor numérico relacionado con el trabajo del estudiante de manera relativa, el cual se refiere a cursos o materias en las diferentes áreas de conocimiento, con el propósito de unificar los planes de estudio y dar oportunidad a los estudiantes de cursar materias equivalentes en una institución extranjera, obteniendo una evaluación acorde al sistema educativo de origen.

Con relación a los sistemas de calificaciones, De Allende y Morones (2006) señalaron que estos se basan en el nivel de aprendizaje conseguido por los estudiantes, el cual se expresa con calificaciones numéricas que se reflejan en su expediente académico junto con el porcentaje de distribución de estas calificaciones sobre el total de alumnos que hayan cursado los estudios de la titulación en cada curso académico.

La escala de calificación ECTS fue definida por la Comisión Europea como una escala común para evaluar la calidad de los resultados académicos. Por tanto, el concepto de escala común representa la homologación de calificaciones en el

sistema europeo para que las IES puedan utilizarla y conceder calificaciones ECTS a los alumnos en movilidad académica, facilitando la calificación asignada por dichas IES, pero no la sustituye.

En suma, la escala de calificación ECTS podría mejorar la interpretación de las calificaciones obtenidas durante el periodo de movilidad dando un valor cualitativo, pero no interferir en el proceso ordinario de calificaciones que cada IES asigna de acuerdo al sistema educativo propio.

### **III.3.2 Escala de calificación European Credit Transfer System**

Una vez definido por la Comisión Europea el sistema ECTS como la garantía al reconocimiento académico de estudios en el extranjero en beneficio de los estudiantes de movilidad y derivado de los múltiples sistemas de calificaciones que existen en Europa, fue necesario homologar los resultados de los exámenes y evaluaciones obtenidos durante el periodo de movilidad, con el fin de evitar que las calificaciones en el país de destino fueran objeto de una interpretación diferente al país de origen y considerando que la intransferibilidad de las calificaciones pudiera acarrear graves consecuencias a los estudiantes participantes en programas de movilidad.

Al respecto, la Comisión Europea apoyada de un grupo de expertos presentó una propuesta sobre la escala de calificación ECTS, tiempo después sería adoptada por todas las disciplinas participantes con el fin de probar su eficacia. En la tabla 14, se presenta la escala de calificación ECTS, la cual se basa en palabras clave que ayudarán a las IES participantes en el programa Erasmus a evaluar a los estudiantes extranjeros que realizaron una movilidad ya sea por razones de estudio o prácticas.

En la tabla mencionada, la calificación ECTS está representada por letras, las cuales representan un valor cualitativo que ayuda a las IES a dar un criterio de evaluación

más acertado a los alumnos en movilidad académica sin sustituir o disminuir la calificación otorgada por la universidad de destino.

**Tabla 14**  
**Escala de calificación European Credit Transfer System (ECTS)**

Calificación ECTS	Porcentaje aproximado de estudiantes que reciben esta calificación	Definición
A	10	Sobresaliente: excelente resultado con escasas insuficiencias.
B	25	Notable: resultado superior a la media que cumple las expectativas, a pesar de una serie de insuficiencias.
C	30	Bien: buen trabajo en términos generales, a pesar de una serie de insuficiencias importantes.
D	25	Satisfactorio: trabajo aceptable pero con considerables insuficiencias.
E	10	Suficiente: el resultado satisface los criterios mínimos.
FX	-	Insuficiente: se considera necesario un trabajo suplementario para la concesión de créditos.
F	-	Deficiente: es necesario un trabajo suplementario.

*Nota:* Comisión Europea (1998). Sistema Europeo de Transferencia de Créditos. ECTS Guía del Usuario. Pp. 4-28 Recuperado de [https://www.uaoceu.es/sites/default/files/calidad/normativa-universitaria/europa/UE\\_Guia\\_Usuario\\_ECTS.pdf](https://www.uaoceu.es/sites/default/files/calidad/normativa-universitaria/europa/UE_Guia_Usuario_ECTS.pdf)

El porcentaje de estudiantes que son evaluados con la escala de calificación ECTS representó un promedio aproximado, en el cual la media recae en la calificación “C”, que corresponde al criterio de evaluación “bien”, en términos generales significa que el estudiante extranjero hizo un buen trabajo, aunque con algunas deficiencias en su desempeño académico, que en ocasiones pueden relacionarse con los distintos sistemas educativos, el idioma o los usos y costumbres entre otros factores.

Las calificaciones “E y A” representan la evaluación mínima, es decir, que el porcentaje de alumnos en movilidad académica que obtienen un resultado “E” es menor en comparación con la calificación “D”, esto significa que son menos los alumnos en movilidad académica que obtienen una calificación “suficiente” cumpliendo sólo con los criterios mínimos.

De igual forma, el porcentaje de alumnos en movilidad que obtiene una calificación “A” es menor en comparación con la calificación “B”, debido a que la mayoría de los alumnos son evaluados con una calificación “notable”, es decir, que cumple las

expectativas del plan de estudios en la universidad de destino con una serie de deficiencias. Las calificaciones “F y FX” representan la evaluación mínima que un estudiante en movilidad académica puede obtener y deberá ser evaluado con un trabajo suplementario. La calificación “A” representa la evaluación máxima de calificación ECTS, sin embargo el porcentaje de alumnos en movilidad que obtiene la calificación “sobresaliente” es menor debido a que logran un excelente resultado, pero que presentan escasas insuficiencias.

### **III.3.3 Equivalencia de sistemas de calificación extranjeros comparados con el sistema de calificación mexicano**

Debido a la importancia de contar con un sistema de calificación que permita homogenizar las calificaciones otorgadas a los estudiantes que participan en programas de movilidad académica. Las IES, principalmente en Europa, han elaborado su propia conversión de calificaciones. Por tanto, se presenta la conversión de calificaciones internacional elaborada por la universidad de Granada, España, en cumplimiento con el reglamento de la universidad sobre la movilidad internacional de estudiantes y aprobada por el Consejo de Gobierno en el año 2009. Se destaca que el sistema educativo español y el mexicano se basan en una escala de 0-10.

En la tabla 15, se presenta en primer lugar la escala de calificaciones del sistema educativo de México, la cual sirve como eje para interpretar el resto de las calificaciones correspondientes a cada país. Es importante destacar que no existe una tabla general que incluya todas las calificaciones de todas las universidades en el mundo que participan en programas de movilidad académica. Al respecto, las universidades pertenecientes a los países miembros de la UE se han dado a la tarea de elaborar sus propias tablas de equivalencias de calificaciones, guiadas por los ECTS.

**Tabla 15**  
**Conversión de calificaciones internacional**

País	No suficiente	Suficiente	Bien	Muy Bien	Excelente
México	Reprobado / 0 – 59 / 0 – 5.9	Regular / 60 – 79 / 6.0 – 7.9	80 – 89 / 8.0 – 8.9	90 – 99 / 9.0 – 9.9	100/ 10
Alemania	5	4 – 3.1	3.0 – 1.6	1.7 – 1.1	1+ / 1.0
Austria	5	4 – 3.1	3.0 – 1.6	1.7 – 1.1	1+ / 1.0
Bélgica	0 – 9.9	10 – 11.9	12 – 13.9	14 – 15.9	16 – 20
Bulgaria	Slab (2)	Sreden (3)	Dobur (4)	Mnogo Dobur (5)	Ottichen (6)
Chipre	0 – 4.5	5 – 6.5	6.5 – 8.5	8.5 – 10	
Croacia	Nedovoljan / (1)	Dovoljan / (2)	Dobar / (3)	Vrlo Dobar / (4)	Odlican / (5)
Dinamarca	00	02 – 4	7	10	12
Eslovaquia	Nedostatocne / 4 / Fail	Dobreý (3) / Good	Vel'midobré / 2 / Very good	Výborneý / 1 / (Excellent)	
Eslovenia	Nezadostno/Nezadovoljava (1.0-5.9)	Zadostno/Zadovoljava (6.0-6.9)	Dobro (7.0- 8.9) Prav Dobro (8-8.9)	Prav Dobro (9.0-9.9)	Odlicno (10)
España	0-4.9 Suspenso	5-6.9 Aprobado	7-8.9 Notable	9-9.9 Sobresaliente	Opción a M.H.
Estonia	0 / F	Kasin / 1 / E: 51% - 60% Rahuldav / 2 / D: 61% - 70%	Hea / 3 / C: 71% - 80%	Väga hea / 4 / B: 81% - 90%	Suurepärase / 5 / A: 91% - 100%
Finlandia	Hylatty / (0-0.9)	Tyydyttävä (1-1.9) Erittäin Tyydyttävä (2- 2.5)	Erittäin Tyydyttävä (2.6-2.9) Hyvä (3-3.9)	Erittäin Hyvä (4-4.9)	Kiitettävä (5)
Francia	0 – 9.9	10 – 11.9	12 – 13.9	14 – 15.9	16 – 20
Grecia	0 – 4.5	5 – 6.5	6.5 – 8	8.1 – 10	
Hungría	Elégtelen / (1-1.9)	Elégséges / (2-2.9)	Közepes / (3-3.9)	Jó / (4-4.9)	Jeles / (5)
Irlanda	0%-39%	40%-44% (5.0-5.9) 45%-49% (6.0-6.9)	50%-54% (7.0-7.9) 55%-59% (8.0-8.9)	60%-69%	70%-100%
Italia	Respinto / 0-17	Sufficiente / 18-23	Abbastansu buono / 24-26 Buono 27	Buono 28 / 29-30	30 e lode
Letonia	Neapmierinosi / 0-3.9	Gandríz Viduveji (4- 4.9) / Viduveji (5-5.9) Gandríz Labi (6-6.9)	Labi (7-7.9) / Loti Labi (8- 8.9)	Teicami / (9-9.9)	Izcili / (10)
Lituania	1-4.9	5-6.9	7-8.9	9-9.9	10

Luxemburgo	0 – 9.9	10 – 13.9	14 – 15.9	16 – 18.9	19 – 20
Malta	F	D+ - C	C+ - B	B+ - A	A+
Países Bajos	0-5.5	5.6-6.9	7-7.9	8-9.9	10
Polonia	Niedostateczny / (0-2)	Dostateczny / (2.1-3)	Dobry / (3.1-4)	Bardzo Dobry / (4.1-5)	
Portugal	0 – 9.9	10 – 13.9	14 – 16.9	17 – 18.9	19 – 20
Reino Unido	0-39	40-59	60-69	70-75	75-100
República Checa	Nevyhovél / (4)	Dobře / (3)	Vel'mi Dobře / (2)	Výborne / (1)	
Rumanía	0-4.9	5.0-5.9 / 6.0-6.9	7.0-7.9 / 8.0-8.9	9.0-9.9	10
Suecia	F/U	G	G+	VG – VG+	VG++
Noruega	4.1-60 / 3.5-4.0	2.9-3.4	2.3-2.8	1.7-2.2	1.1-1.6
Turquía	Noksan/Pek Noksan / (1-4)	Orta / (5-6)	Iyi / (7-8)	Pek iyi / (9-10)	
Australia	Failure / (0-49)	Conceded, Conditional or Compensatory Pass – Pass / (50-64)	Credit / (65-74)	Distinction / (75 – 84)	High Distinction / (85-100)
China	0 – 59 / (2)	60 – 74 / (3)	75 – 89 / (4)	90 – 99 / (5)	100
Corea	0 – 59 / F	60 – 73 / D- - C-	74 – 86 / C - B	87 – 96 / B+ - A	97 – 100 / A+
Egipto	0 – 49	50 – 68	69 – 88	89 – 97	98 – 100
India	0-39	40-59	60-69	70-75	75-100
Israel	0 – 49	50 – 68	69 – 88	89 – 97	98 – 100
Japón	0-59 / (F)	60-79 / (D-C)	80-89 / (B)	90-100 / (A)	
Jordania	0 – 49	50 – 68	69 – 88	89 – 97	98 – 100
Marruecos	0 – 9.9	10 – 13.9	14 – 15.9	16 – 18.9	19 – 20
Nueva Zelanda	D y E / 0-4	C / 6	B / 8	A / 9.5-10	
Rusia	Neudovletvoritel'no / (2)	Udovletvoritel'no / (3)	Khorosho / (4)	Otlichno / (5)	
Singapur	0 – 49 / (0.0)	50 – 69 / (1.0 – 2.6)	70 – 76 / (2.7 – 3.2)	77 – 85 / (3.3 – 4.2)	86 – 100 / (4.3)
Suiza	0-4 / 0 – 3.9	5 / 4 – 4.4	6 / 4.5 – 5.4	7-9 / 5.5 – 5.9	10 / 6
Túnez	0 – 9.9	10 – 13.9	14 – 15.9	16 – 18.9	19 – 20
Ucrania	nezadovil'no / (2)	zadovil'no / (3)	dobře / (4)	vidminno / (5)	
Argentina	Insuficiente/Reprobado / (0 – 3.9) /	Aprobado (4 – 5.9) / Bueno (6 – 6.9) /	Bueno (6 – 7) /	Distinguido / (9 – 9.9) /	Excelente / (10)

	(0 – 3) / (0 – 5)	(4 – 5) / (6)	(7) / (7 – 8) / (7 – 8.9)	(8 – 9) / (9)	
Bolivia	0 – 50 (Reprobado)	51 – 63 (Suficiente) / 64 – 69 (Bueno)	70 – 76 (Bueno) / 77 – 89 (Distinguido)	90 – 99 (Sobresaliente)	100
Brasil	0 – 4.9 / 0 – 49 / F (0 – 59)	5 – 6.9 50 – 69 / D (60 – 69)	7 – 7.9 C (70 – 79)	8 – 8.9 80 – 89	9 – 10 90 – 100
Canadá	F-E / F	D-C+ / E-C	B-B+ / C+ - B+	A- - A	A+
Chile	Insuficiente (0 – 3.9)	Suficiente (4 – 4.9)	Bueno (5 – 5.9)	Muy bueno / Distinguido (6 – 6.9)	Excelente (7)
Colombia	0 – 2.9 (Reprobado)	3.0 – 3.6	3.7 – 4.3	4.4 – 4.7	4.8 – 5
Costa Rica	0 – 6 / 0 – 69	7 / 70 – 79	8 / 80 – 89	9 / 90 – 99	10 / 100
Cuba	Reprobado / Suspense (0-2)	Aprobado / (2)	Notable / Aprovechado / Bien / (4)	Sobresaliente / Excelente / (5)	
Ecuador	0 – 50 / 0 – 5.9 / 0 – 23	51 – 69 / 6 – 7.4 / 24 – 28	70 – 89 / 7.5 – 8.9 / 29 – 34	90 – 99 / 9 – 9.9 / 35 – 38	100 / 10 / 39 – 40
Estados Unidos	F	D- - C- / C- - C+	C – B / B- - B+	B+ - A- / A- - A	A / A+
Panamá	0 - 60 (Fracaso)	61 – 70 (Mínima de promoción) / 71 – 74 (Regular)	74 – 80 (Regular) / 81 – 90 (Bueno)	91 – 99 (Sobresaliente)	100
Paraguay	1 (Reprobado/Insuficiente)	2 (Regular/Aprobado)	3 (Bueno)	4 (Distinguido)	5 (Sobresaliente/ Excelente)
Perú	0 – 10.9 / 0 - 69	11 – 13.9 / 70 - 79	14 – 16.9 / 80 - 89	17 – 18.9 / 90 - 99	19 – 20 / 100
Puerto Rico	0 – 46 / (F)	47 – 59 (D) / 60 – 74 (C)	75 – 87 / (B)	88 – 100 / (A)	
Uruguay	0 – 2 (Deficiente)	3 – 4 (Regular / Aprobado)	5 – 7 (Bueno)	8 – 10 (Muy bueno)	11 – 12
Venezuela	0 – 9.9	10 – 13.9	14 – 16.9	17 – 18.9	19 - 20

*Nota:* Elaboración propia con información de la Universidad de Granada (2009). Conversión de calificaciones. Vicerrectorado de Relaciones Internacionales, España.

En color azul, se muestran los 28 países miembros de la UE hasta el año 2019. La evaluación de los estudiantes que realizan movilidad académica entre los 28 países, utilizan como apoyo la escala ECTS para interpretar la calificación otorgada por el país de destino.

Los países en color amarillo Noruega y Turquía; son algunos de los países que participan en el programa de movilidad Erasmus, aunque no pertenecen a la UE utilizan la escala ECTS para evaluar a los estudiantes extranjeros.

Los países que aparecen en color blanco, también cuentan con sus propios programas de movilidad académica y aunque no forman parte de la UE, envían y reciben estudiantes de Europa, Asia y América Latina, Estados Unidos y Canadá.

Los países que se muestran en color verde forman parte de América Latina, Estados Unidos y Canadá; también participan en programas de movilidad académica, entre ellos y con Europa y Asia entre otros.

Por lo anterior y derivado de la tabla 15, se realizó un análisis comparativo de calificaciones entre los países: México, Italia y la escala de calificación ECTS, tomando como referencia el sistema de calificaciones mexicano, el cual se basa en una escala de calificaciones de 0-10 y se considera que la calificación mínima aprobatoria es de 6.0; en el caso de Italia, la escala de calificaciones es de 0-30 e Lode y la calificación mínima aprobatoria es de 18.

**Tabla 16**  
**Análisis comparativo de calificaciones entre México, Italia y la escala de calificaciones ECTS**

México Equivalencia de escala de calificaciones 0-10	Escala de calificación ECTS	Italia Equivalencia de escala de calificaciones 0-30 e Lode
10	A - Sobresaliente	30 e Lode
9.0-9.9	B - Notable	28-30
8.0-8.9	C - Bien	26-27
7.0-7.9	D - Satisfactorio	24-25
6.0-6.9	E - Suficiente	21-23
0-5.9	FX - Insuficiente F - Deficiente	18-20

*Nota:* Elaboración propia con información de la conversión de calificaciones internacional, presentada en la tabla 15.

Para la escala de calificaciones en México el termino reprobado se interpreta en la escala de 0 a 5.9; suficiente equivale de 6.0 a 6.9; regular equivale de 7.0 a 7.9; bien equivale de 8.0 a 8.9; muy bien equivale de 9.0 a 9.9 y 10 equivale a excelente. La

escala de calificaciones de Italia es muy distinta a la de México. Sin embargo, el análisis comparativo sobre las escalas de calificaciones entre ambos países y la escala de calificación ECTS es útil para interpretar las calificaciones otorgadas a los estudiantes por la universidad de destino, es decir, cualquiera de las dos universidades puede evaluar a los estudiantes; otorgando una calificación de acuerdo con la escala de calificación ECTS como la media entre ambos sistemas, brindando la calificación más adecuada y conforme al desempeño logrado durante el periodo de movilidad internacional.

#### **III.4 Procesos de gestión del programa ERASMUS+**

Derivado de las declaraciones europeas para dar paso a la innovación educativa, se logra incorporar nuevas acciones en el marco de la movilidad de estudiantes, y es a través de un comunicado en el Diario Oficial de la Unión Europea del año 2015, donde la Comisión Europea publicó los procedimientos administrativos para la gestión de la movilidad de estudiantes mediante una convocatoria específica, derivada del programa Erasmus+ y se crea la “Carta Erasmus de Educación Superior para el periodo 2014-2020” y se concede para toda la duración del programa Erasmus+ hasta 2020-2021.

The European Commission, (2019) indicó que la “Carta Erasmus de Educación Superior” establece el marco general de calidad para las actividades de colaboración europea e internacional que pueden realizar las IES a través del programa Erasmus+, y la concesión de la “Carta” es un requisito previo para todas las instituciones con sede en países del programa que quieran participar en actividades de movilidad por motivos de aprendizaje y de cooperación para la innovación e intercambio de buenas prácticas con Erasmus+. Asimismo, se indica que las IES pertenecientes a países asociados a la UE no necesitan la Carta. Por tanto, el marco de calidad se establece a través de acuerdos entre las propias instituciones.

Por lo anterior, todas las IES que pertenecen a la UE deben basar sus procesos de gestión para la movilidad de estudiantes derivado de los acuerdos establecidos en la Carta Erasmus y en la Convocatoria del Programa Erasmus que se publica cada año.

#### **III.4.1 Gestión para la movilidad de estudiantes basados en la Carta Erasmus**

La carta Erasmus inició con los principios y compromisos formulados para las IES participantes. The European Commission (2019). Describió 3 puntos fundamentales. 1) No discriminación y garantizar la igualdad de acceso y de oportunidades a los participantes en la movilidad; 2) Reconocimiento de las actividades completadas de movilidad para estudios y prácticas; 3) Sin cobro de tasas académicas, administrativas, de exámenes o de acceso a servicios de laboratorio y biblioteca.

La gestión de las Instituciones se deriva de la participación en actividades de movilidad y debe ser antes, durante y después del periodo de movilidad, como se indicó en la carta Erasmus. Las actividades antes de la movilidad se refieren a: publicar y actualizar periódicamente el catálogo de cursos en la página web de las universidades participantes; realizar actividades de movilidad en el marco de acuerdos previos entre las instituciones, con el compromiso de adoptar criterios de calidad para la selección, preparación, recepción e integración de los participantes en la movilidad; asegurarse de que los participantes estén bien preparados antes de realizar la movilidad, incluyendo el nivel de idioma extranjero correspondiente; proporcionar asistencia para la obtención de visados y para la contratación de seguros cuando sean necesario, así como orientación para encontrar alojamiento a los alumnos entrantes.

Las actividades durante la movilidad deben ser: garantizar la igualdad de trato académico y de servicios entre los estudiantes y el personal local; disponer de sistemas adecuados de tutoría y apoyo para los participantes en la movilidad; proporcionar ayuda lingüística adecuada a los participantes entrantes e integrarlos en la vida cotidiana de la institución.

Las actividades después de la movilidad consisten en; proporcionar a los participantes y a sus instituciones de origen certificaciones que contengan una relación completa, exacta y puntual de sus resultados al final de su periodo de movilidad; apoyar la reintegración de los participantes en la movilidad y darles la oportunidad, a su regreso, de contribuir con su experiencia en beneficio de la institución de origen y sus compañeros; garantizar que sean reconocidas las actividades de enseñanza y formación, sobre la base de un acuerdo de movilidad, que hayan llevado a cabo durante su periodo de movilidad.

#### **III.4.2 Gestión para la movilidad de estudiantes basados en la convocatoria Erasmus+ 2019-2020**

El segundo documento, con la misma importancia para la UE según The European Commission es la convocatoria del programa Erasmus que se publicada anualmente. Por tanto, se analizó la convocatoria publicada para el periodo 2019-2020, con fecha de publicación, 28 de febrero de 2019, donde se establece que el beneficio de becas será para 750 estudiantes a través del programa Erasmus+, mismas que son distribuidas en todas las plazas disponibles como se muestra en la tabla 17.

Las becas están destinadas a estudiantes que se encuentran en una de las profesiones que se indican en la tabla 17. La elección para la movilidad comienza por el área de estudio, ejemplo: “Arquitectura”, y derivado de ello, se presenta en la convocatoria vigente una lista de todas las universidades en las cuales se imparte el área de estudio de interés, esto permite al estudiante participante una mejor elección de las universidades de destino y ahorro de tiempo.

En análisis con la gestión del PMI.IPN también se deriva de una convocatoria. Sin embargo, en el IPN se realizan 2 convocatorias: una para movilidad nacional y otra para movilidad internacional en el nivel licenciatura y se publican dos veces por año. En el caso de la convocatoria del programa Erasmus+, se publica una vez al año en la cual se incluyen a los estudiantes de licenciatura, especialidad, maestría y

doctorado. Sin embargo, de acuerdo con la presente investigación solo se han analizado los procesos de gestión para el nivel de licenciatura.

**Tabla 17**  
**Università Degli Studi Roma Tre: áreas de conocimiento participantes para la movilidad de estudiantes europeos**

Carrera	N. Lugares
Arquitectura	81
Economía	25
Economía Empresarial	76
Filosofía	14
Física	1
Derecho	105
Ingeniería Civil	12
Ingeniería Electrónica	10
Ingeniería Informática	19
Ingeniería Mecánica + Ingeniería de la tecnología por el mar	13
Letras	10
Lenguas y Culturas Extranjeras	74
Lenguas y lingüísticas	74
Matemáticas	4
Ciencias (Biología, Geología, Óptica y Optometría, Ciencia y Cultura de la comida y el vino)	12
Ciencias del Patrimonio Cultural	16
Ciencias de la Comunicación	27
Ciencias de la Formación	47
Ciencia y Tecnología del Arte, de la Música y el Espectáculo	22
Ciencias Políticas	97
Ciencias de la Historia	11

*Nota:* Convocatoria del programa Erasmus+, becas de movilidad para estudios Erasmus+ periodo 2019-2020, publicada por l'Università Degli Studi Roma Tre, Italia.

Una de las estrategias de gestión que realiza l'Università Degli Studi Roma Tre para la elección de las universidades de destino, es brindar a los estudiantes participantes la información suficiente y en el siguiente orden: área de estudio, universidades que cuentan con el área de estudio solicitado y finalmente el país al que pertenecen las universidades que cuentan con el área de estudio de interés. Esto permite a los estudiantes participantes una mejor homologación de materias derivadas de su área de conocimiento.

En contraste, los estudiantes del IPN no cuentan con información relacionada a la homologación de materias al momento de elegir la universidad de destino, sería interesante que se les brindara información similar a la dell'Università Degli Studi Roma Tre, ya que los estudiantes que han participado en el PMI.IPN creen que se debe investigar en primer lugar el país; en segundo lugar la universidad y al final la elección de materias que cursarán durante la movilidad, es ahí donde se puede entender la dificultad para la homologación de materias, insatisfacción por parte de los estudiantes participantes y puede desencadenar en un problema a la hora de otorgar una calificación final a las materias cursadas durante la movilidad.

Derivado de la convocatoria del programa Erasmus+ 2019-2020, la gestión para la postulación en la universidad de destino inicia con 3 requisitos fundamentales para que los estudiantes se puedan postular: 1) Estar inscrito y ser estudiante regular en el ciclo escolar anterior a la publicación de la convocatoria en l'Università Degli Studi Roma Tre, es decir, estar en orden con los pagos de impuestos debidos antes de la presentación de la solicitud (inscripción o renovación del registro con el pago del impuesto de timbre fijo y el impuesto regional, según lo previsto en el reglamento de impuestos de Roma Tre, así como el pago de cualquier impuesto que pueda haber vencido en la fecha de estipulación del contrato financiero) ya sea en licenciatura, especialidad, maestría o posgrado. Los estudiantes graduados también pueden participar en la modalidad de prácticas profesionales. 2) Ser un estudiante graduado de licenciatura en el año académico anterior a la publicación de la convocatoria (2017-2018), con la obligación de matricularse en algún programa de maestría en el curso académico. 2019-2020; o bien, 3) Estar preinscrito en un programa de maestría para el año académico 2018-2019.

El programa Erasmus+ permite a los estudiantes aprovechar las becas de movilidad Erasmus para estudios o prácticas profesionales hasta un máximo de 12 meses para cada ciclo de estudios, los cuales se describen de la siguiente manera: primer ciclo: tres años, segundo ciclo: maestría y primer nivel de maestría, tercer ciclo: doctorado

y maestría de segundo nivel, independientemente del número y el tipo de movilidad (en el caso de ciclos únicos, el número máximo de meses es de 24).

Otro punto importante que se debe considerar en el proceso de gestión del programa Erasmus+ es que los estudiantes inscritos en el último año de licenciatura que tengan la intención de comenzar en el primer año (2019-2020) una maestría podrán realizar movilidad solo después de completar la inscripción correspondiente a la maestría. Por tanto, si las fechas límite de la universidad de destino no eran compatibles con el tiempo para completar la inscripción en el programa de estudios universitarios en Roma Tre, los estudiantes deben necesariamente realizar la movilidad en el segundo semestre.

En el caso del PMI.IPN, los procesos de gestión son más claros debido a que se ha elegido una convocatoria por semestre y para cada nivel de estudios, en el cual sólo se considera a los estudiantes que cursan el sexto semestre de nivel licenciatura para realizar un semestre de movilidad y aunque existe la posibilidad de extender la movilidad hasta un año se debe cumplir con cierta autorización de parte de la CCA del IPN.

Una de las ventajas que tiene el programa Erasmus+ para el proceso de postulación de estudiantes, es que los estudiantes de todas las universidades participantes pueden postularse de forma personal debido a que es un programa sistematizado. Esto ahorra tiempo, dinero y esfuerzo del personal responsable de la gestión del programa en cada Institución, ya que el personal responsable de la movilidad se enfoca en funciones más académicas, de planeación y dirección entre otros.

En contraste con el IPN, el programa de movilidad aún se encuentra en proceso de sistematización, esto implica que el personal responsable de los procesos de gestión de la movilidad aún se encargue de funciones administrativas como revisar y registrar los expedientes de movilidad en una base de datos, otra de las funciones

que aún se sigue haciendo es la postulación de todos los estudiantes participantes con las universidades de destino vía correo electrónico, esto implica pérdida de tiempo para el personal responsable y no les permite enfocarse en asuntos más relevantes como el seguimiento oportuno de los alumnos en movilidad.

La sistematización del programa Erasmus+ se inicia con el registro de los estudiantes participantes a través del formulario de solicitud, el cual se presenta exclusivamente en la página web y debe ser llenado antes de finalizar la publicación de la convocatoria. Para acceder a la solicitud en línea, se debe ingresar con el nombre de usuario y contraseña que se usan para acceder al portal del estudiante.

Los métodos y plazos para presentar la solicitud están definidos claramente en la convocatoria, por lo que no se consideran las solicitudes incompletas y antes de comenzar a llenar el formulario de solicitud en línea, se debe revisar el área personal del portal del estudiante ya que todos los datos relacionados con su carrera están al día y completos en el portal del estudiante, esto les permite agilizar el trámite.

Para la elección de los destinos, los estudiantes deben consultar la lista de ubicaciones, la cual se encuentra disponible en el Anexo 1 de la convocatoria 2019-2020, en el apartado “lista de destinos”, a su vez, los estudiantes deben indicar de 1 a 4 opciones como máximo de destinos para realizar la movilidad, deben ser elegidas dentro del mismo nivel de estudios y en caso de no estar disponibles las ubicaciones seleccionadas, el personal responsable debe notificar al estudiante y dar la opción de asignar otro destino. Si el estudiante no tiene intención de hacer uso de esta posibilidad, al enviar su solicitud debe indicar expresamente su intención de no aceptar otros destinos.

Lo anterior, indica que los estudiantes dell’Università Degli Studi Roma Tre deben ser autónomos en postularse a las universidades de destino, es decir, deben revisar de forma personal los requisitos que marca cada convocatoria en las universidades

de su elección y si son elegibles podrán postularse, a su vez, deben considerar hacer la movilidad sólo en los países pertenecientes a la UE si desean solicitar la beca Erasmus+. A su vez, deben considerar que la duración de la estancia en la universidad de destino debe ser de un mínimo de 3 a un máximo de 12 meses y debe realizarse entre el 1° de junio de 2019 y el 30 de septiembre de 2020.

Los países que participan en el programa Erasmus+ son los 28 estados miembros de la UE hasta el año 2019: Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Croacia, Dinamarca, Estonia, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumania, Eslovaquia, Eslovenia, España, Suecia y Hungría, así como países que no son miembros del programa Erasmus: Islandia, Liechtenstein, Noruega; Turquía; antigua República de Macedonia; Serbia.

En la convocatoria se estipula que la participación del Reino Unido en el programa Erasmus+ está sujeta a acuerdos comunitarios relacionados con el Brexit. Por tanto, l'Università Degli Studi Roma Tre no se hace responsable de la revocación de la participación del Reino Unido en el programa con la imposibilidad de utilizar la beca Erasmus+.

Otro dato importante que se informa a los estudiantes a través de la convocatoria es el reconocimiento de Serbia como país participante en el programa, el cual está sujeto a las siguientes condiciones: la disponibilidad de los créditos consignados en el proyecto de presupuesto para el año 2019 y el acuerdo entre la UE y la República de Serbia sobre la participación en el programa "Erasmus+", así como la unión para la educación, la formación, la juventud y el deporte.

En la convocatoria también se menciona sobre la incompatibilidad con la beca Erasmus+ y se refiere a no ser posible el beneficio que brinda el programa Erasmus+ y la contribución financiera si es que se cuenta con otros apoyos económicos por la

UE; becas de colaboración o becas de movilidad financiadas por cualquier otra institución de manera simultánea con la beca Erasmus+.

La asignación de las becas será decidida por el comité encargado, tomando en cuenta lo siguiente: a) dominio del idioma adquirido en la fecha de presentación de la solicitud; b) carta de motivaciones educativas y científicas para realizar la movilidad; y c) puntaje del resultado del currículum académico de los estudiantes participantes actualizado en la primera sesión de examen (2018-2019).

La publicación del resultado de la selección y aceptación de la beca Erasmus+ se presenta en el portal del estudiante, en el cual cada estudiante podrá verificar su candidatura a través de la página web de la universidad a mitad del mes de mayo de cada año.

El siguiente paso para los que sean aceptados es enviar la aceptación formal de la beca a través del procedimiento en línea dentro de los 10 días consecutivos a partir de la fecha de publicación de los resultados, la asignación definitiva de la beca se lleva a cabo con la estipulación del contrato financiero entre el programa Erasmus y el estudiante, el cual está sujeto al acuerdo de aprendizaje y el nivel de idioma, y en caso de renuncia de la beca, se deberá informar tan pronto como sea posible por el mismo medio que se notificó la aprobación para que esta pueda ser reasignada.

La gestión que se realiza sobre el importe de la beca y la forma de pago están a cargo del programa Erasmus+ y de las instituciones, ya que los estudiantes participantes son beneficiados por una contribución económica de parte de la Comisión Europea y otra por parte dell'Università Degli Studi Roma Tre, la cual está definida de la siguiente manera: el aporte de la Comunidad Europea para el curso académico. 2019-2020 asciende a € 300.00 por mes para destinos en Dinamarca, Finlandia, Irlanda, Liechtenstein, Noruega, Suecia, el Reino Unido, Islandia, Luxemburgo y € 250.00 por mes para destinos en todos los demás países y la contribución suplementaria que otorga l'Università Degli Studi Roma Tre para el

periodo académico 2019-2020 es de € 460.00 por mes de estancia en el extranjero aproximadamente.

En contraste con el IPN, los apoyos económicos otorgados a ambas instituciones (Università Degli Studi Roma Tre e IPN) están considerados de acuerdo al costo de vida de cada país. Sin embargo, los estudiantes del IPN que participan en el PMI.IPN reciben un apoyo económico menor, aun considerando el costo de vida en cada país, el monto asciende a \$10,000 MXN mensuales para gastos de manutención y un pago de hasta \$20,000 MXN para gastos de transporte aéreo. Esto implica que los estudiantes deben contar con recursos económicos adicionales si desean realizar la movilidad internacional.

# Capítulo IV

---

## Metodología de la Investigación

## **Capítulo IV. Metodología de la Investigación**

La metodología utilizada en la presente investigación fue un estudio de tipo cuantitativo, la intención de la presente investigación fue identificar si existe relación entre las estrategias de gestión de los actores principales del PMI.IPN: la CCA, la universidad de origen y la universidad de destino. Para ello, se aplicó estadística descriptiva para el análisis e interpretación de los datos con la reprobación de alumnos durante su estancia en el extranjero, conforme a la convocatoria 2018.

### **IV.1 Tipo de investigación**

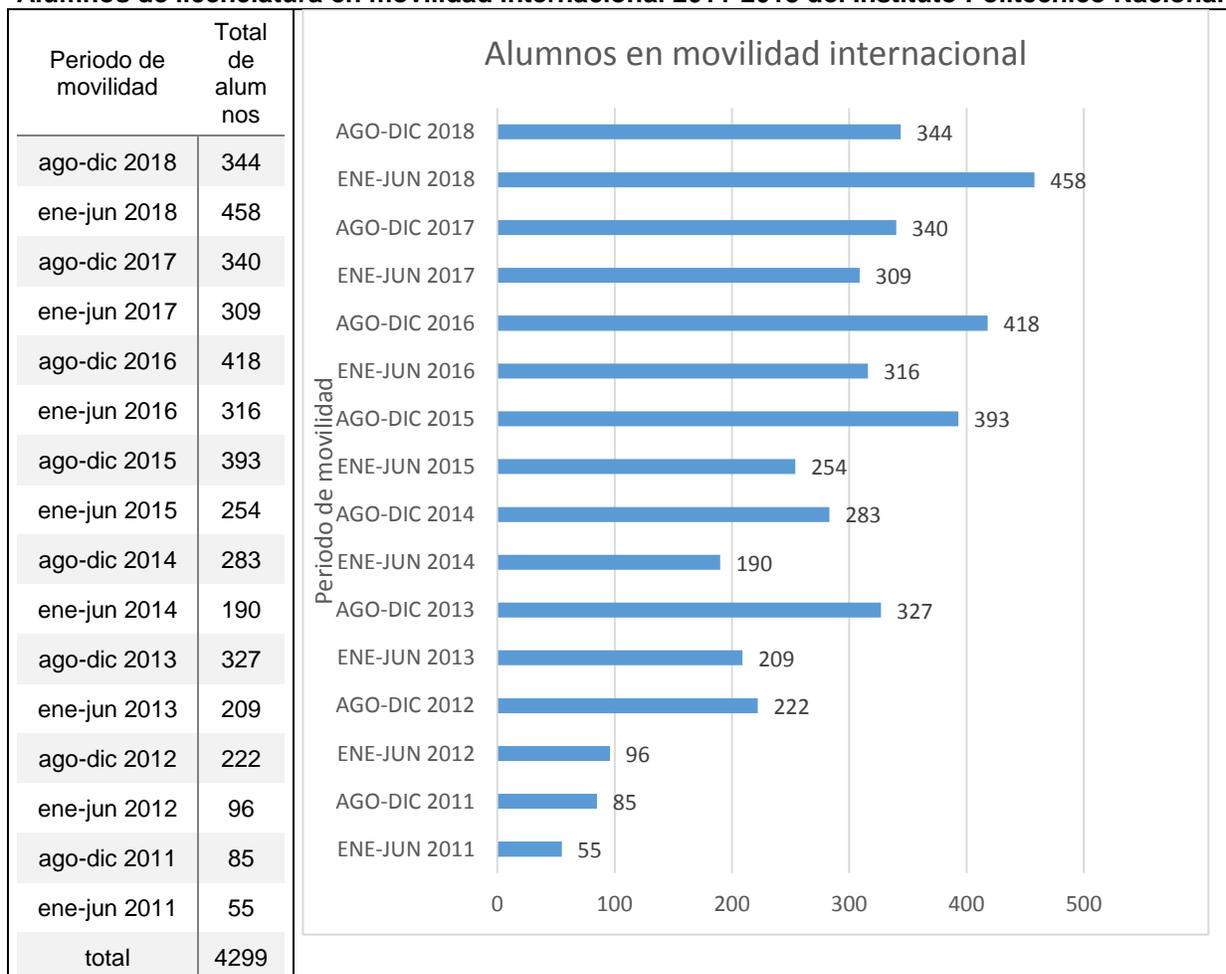
El estudio realizado es no experimental descriptivo porque se describieron los procesos de gestión de la movilidad académica internacional de los tres actores involucrados, aun cuando se manejó estadística descriptiva incluyendo estadísticas de correlación, solo se pretendió determinar la existencia de alguna relación entre los procesos de gestión y el aprovechamiento escolar, y es transversal porque solo se aplicó en una sola ocasión el instrumento.

### **IV.2 Población y muestra**

El PMI.IPN se inició formalmente en el año 2010 de acuerdo con los registros de alumnos que se encontraron en la CCA del IPN. Al respecto, solo existen registros de alumnos que realizaron movilidad internacional a partir del año 2011, fecha en que se formalizaron los procesos de movilidad académica. Sin embargo, durante la aplicación del instrumento en enero 2019, se entrevistó a la jefa de la UPIS en la Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA) Unidad Santo Tomás, quien trabajó en la Dirección de Administración Escolar (DAE) del IPN antes del año 2010 y ya existían alumnos que hacían movilidad internacional y se tenía un mínimo de información sobre los procesos de gestión que se debían seguir para la homologación de calificaciones.

Han pasado ocho años que corresponde a quince semestres, acumulando un total de 4,244 estudiantes que se han beneficiado con el programa hasta el año 2018. En la tabla 18, se presenta el total de alumnos de nivel licenciatura que han realizado su movilidad internacional desde el año 2011. Para esta investigación solo se trabajaron con las generaciones 2017 y 2018, la población fue de: 1,451 = N.

**Tabla 18**  
**Alumnos de licenciatura en movilidad internacional 2011-2018 del Instituto Politécnico Nacional**



*Nota:* Elaboración propia con información obtenida del Departamento de Seguimiento y Evaluación en la Coordinación de Cooperación Académica del Instituto Politécnico Nacional 2018.

Los valores empleados en la sustitución de la fórmula para determinar el tamaño de la muestra de los participantes se presentan en la tabla 19. Por tanto, el tamaño de la muestra calculada de participantes fue de 77.

**Tabla 19**  
**Cálculo para determinar la muestra de alumnos**

Fórmula	Sustitución de la fórmula	Total de la muestra
$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{E * (N-1) * p * q}$	$n = \frac{(1451 * (1.96)^2 * 0.5 * 0.5)}{(0.05 * (1451-1) * 0.5 * 0.5)}$	$n = \frac{1393.5404}{18.125} = 77$

*Nota:* Elaboración propia empleando la fórmula de Rojas (1991).

Fue necesario identificar los conceptos de valores empleados en la sustitución de la fórmula para determinar la muestra calculada de alumnos. Por tanto, en la tabla 20 se presentan los conceptos correspondientes. Cabe mencionar que el único porcentaje que se transforma a la distribución normal según la fórmula empleada es el nivel de confianza ( $Z^2$ )  $(1.96)^2$ .

**Tabla 20**  
**Valores empleados en la fórmula para determinar la muestra calculada de alumnos**

Descripción	Fórmula	Porcentaje	Porcentaje	Valor
Población	N			
Muestra	n			
Nivel de confianza	$Z^2$	95%	Tabla	1.96
Error de medición	E	100%-95%	5%	0.05
Probabilidad de ocurrencia	p(éxito)	50%		0.5
Probabilidad del fracaso	100%-p(éxito)	100%-50%	50%	0.5

*Nota:* Elaboración propia con información obtenida de la sustitución de la fórmula utilizada en la tabla 19.

Como se describe en la tabla anterior, el valor determinado para el error de medición E se obtuvo de la diferencia del 95% con relación al 100%; significa que el valor de error es de 0.05 al determinar la muestra calculada. La probabilidad de ocurrencia o éxito y del fracaso son considerados en un rango de medición del 50%.

Para determinar el tamaño de la muestra calculada de alumnos participantes en el PMI.IPN, se utilizó un parámetro de cuatro semestres, correspondientes a los periodos enero-junio y agosto-diciembre 2017 y enero-junio y agosto-diciembre 2018, como el total de la población, ver tabla 21.

**Tabla 21**  
**Tamaño de la muestra de alumnos**

Semestres	Periodos	Total alumnos	%	Muestra
1	ene-jun 2017	309	21.29%	17
2	ago-dic 2017	340	23.45%	18
3	ene-jun 2018	458	31.56%	24
4	ago-dic 2018	344	23.70%	18
Totales		1,451	100%	77

*Nota:* Elaboración propia con información obtenida del Departamento de Seguimiento y Evaluación en la Coordinación de Cooperación Académica del Instituto Politécnico Nacional 2018.

De acuerdo al cálculo de la muestra se integró la distribución por porcentajes del número de alumnos que se seleccionaron, correspondientes al periodo 2017 y 2018. Se observó que durante el semestre 3, el cálculo de la muestra fue mayor con un total de 24 alumnos como máximo y en lo sucesivo, el semestre 1, el cálculo disminuyó a 17 alumnos, considerándose como el más bajo.

Para determinar la población del personal responsable de la gestión del PMI.IPN, el cual se ubica en la CCA y en las UPIS de cada unidad académica del IPN, se dividió a la población por el número de jefes de las UPIS y CCA, correspondiente a 28 jefes y 54 colaboradores, dando un total de 82 responsables de movilidad, como se presenta en la tabla 22.

Se calculó el tamaño de la muestra como se observa en la tabla 23, y se obtuvo 21 elementos. Posteriormente, para determinar el tamaño de la muestra de jefes y colaboradores de manera equitativa y de acuerdo a su población se calculó con la regla de tres, dando un resultado de 8 jefes y 13 colaboradores como se muestra en la tabla 11. Se consideró el 100%, el total de jefes y colaboradores y se obtuvo el porcentaje correspondiente, obteniendo 8 jefes y 13 colaboradores, los cuales se seleccionarán de manera aleatoria del total que muestra la tabla 22.

**Tabla 22**

**Responsables de movilidad pertenecientes a las Unidades Politécnicas de Integración Social del Instituto Politécnico Nacional**

Área de conocimiento	Unidad Académica IPN	Responsables de movilidad	
		Jefe	Colaboradores
Ingeniería y Ciencias Fisicomatemáticas	ESIME Zacatenco	1	2
	ESIME Culhuacán	1	2
	ESIME Azcapotzalco	1	2
	ESIME Ticomán	1	2
	ESIA Zacatenco	1	2
	ESIA Tecamachalco	1	2
	ESIA Ticomán	1	2
	ESIT	1	2
	ESIQIE	1	2
	ESFM	1	2
	ESCOM	1	2
	UPIICSA	1	2
	UPIBI	1	2
	UPIITA	1	2
	UPIIG	1	2
	UPIIZ	1	2
	UPIIH	1	2
Ciencias Médico Biológicas	ENMH	1	2
	ENCB	1	2
	ESM	1	2
	ESEO	1	2
	CICS Milpa Alta	1	2
	CICS Santo Tomás	1	2
Ciencias Sociales y Administrativas	ESCA Santo Tomás	1	2
	ESCA Tepepan	1	2
	ESE	1	1
	EST	1	1
Secretaría de Extensión e Integración Social	CCA	1	2
Total		28	54

*Nota:* Elaboración propia con información obtenida de las Unidades Politécnicas de Integración Social del Instituto Politécnico Nacional, 2018.

**Tabla 23**

**Cálculo para determinar la muestra de los responsables de movilidad**

Formula	Sustitución de la formula	Total de la muestra
$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{E * (N-1) * p * q}$	$n = \frac{(82 * (1.96)^2 * 0.5 * 0.5)}{(0.05 * (82-1) * 0.5 * 0.5)}$	$n = \frac{80.36}{3.85} = 21$

*Nota:* Elaboración propia con información obtenida de la sustitución de la fórmula utilizada en la tabla 19.

El tamaño de la muestra de jefes y responsables de movilidad se presenta en la tabla 24; en la cual se indica el porcentaje de jefes y colaboradores que representan el total de la muestra calculada.

**Tabla 24**  
**Tamaño de la muestra de jefes y colaboradores**

Responsables de movilidad	Total	%	Muestra
<b>Jefes</b>	28	34.14%	8
<b>Colaboradores</b>	54	65.85%	13
	Totales	100%	21

*Nota:* Elaboración propia con información obtenida de las Unidades Politécnicas de Integración Social y la Coordinación de Cooperación Académica del Instituto Politécnico Nacional 2018.

Por lo anterior, se presentan los antecedentes académicos que dieron origen a la muestra calculada y que fueron requeridos en la aplicación del instrumento “Anexo 1”, los cuales se detallan a continuación: Se contó con la participación de 11 unidades académicas pertenecientes al IPN las cuales son: CICS ST con 3.90%, ENCB con 5.19%, ESCA ST con 16.88%, ESCOM con 7.79%, ESFM con 2.60%, ESIA Zacatenco con 15.58%, ESIQIE con 11.69%, EST con 16.88, UPIITA con 1.30, UPIBI con 7.79 y ESIME Zacatenco con 10.39%, en 20 diferentes carreras. Las universidades de destino corresponden a países como Argentina, Bélgica, Brasil, Canadá, Chile, China, Colombia, España, Francia, India, República Checa, Italia, Estados Unidos, Malasia, Perú, Letonia y Polonia. Se destaca que los 77 alumnos participantes son de nacionalidad mexicana y son solteros. El género de los estudiantes corresponde a 38 mujeres y 39 hombres con edades entre 20 y 24 años de edad.

### **IV.3 Definición operacional de las variables**

Para llevar a cabo la presente investigación, se creó una tabla operacional como instrumento; donde se identificaron las 2 variables a investigar: Variable 1 “Gestión de la movilidad internacional” y Variable 2 “Aprovechamiento escolar”. Cada dimensión de las variables contó con subvariables y a su vez, con sub-subvariables

que permitieron determinar el criterio de las variables, identificar el indicador y el parámetro de medición, como se observa en la tabla 25.

La definición de la Variable 1 (V1). "Gestión de la movilidad internacional" en este proceso de investigación se refiere al conjunto de acciones de planeación, organización, supervisión de las funciones administrativas y evaluación que se enfocan en procesos administrativos relacionados con el ámbito educativo, con el objetivo de seleccionar y enviar estudiantes de nivel licenciatura a universidades en distintos países. Derivado de la definición anterior, las dimensiones que integran dicha variable son:

*Dimensión 1.1. Planeación:* Son los requisitos de participación a través de la Convocatoria con el fin de determinar la viabilidad, integra los apoyos económicos institucionales como una pieza clave y la postulación de alumnos a las universidades de destino, por ello se requiere la difusión de la convocatoria formal o informal, y fomentar la conciencia e importancia de participar en movilidad. *Dimensión 1.2. Organización:* Corresponde a las acciones de seguimiento y evaluación antes, durante y al regreso de los alumnos en movilidad, es un proceso permanente. *Dimensión 1.3. Supervisión de las funciones administrativas:* Son las acciones de supervisión que se ejecutan para verificar las acciones académicas y administrativas que se llevan a cabo para lograr los objetivos de la movilidad académica y en el departamento de servicios administrativos. *Dimensión 1.4. Evaluación:* Esta se determina a través del seguimiento y evaluación de las unidades de aprendizaje y la cancelación de postulaciones de alumnos para realizar movilidad.

La definición de la Variable 2 (V2). "Aprovechamiento escolar" de los alumnos participantes en la convocatoria del PMI.IPN se interpreta como la evaluación sistemática sobre el desempeño de los alumnos, que incluye los conocimientos, las habilidades, las actitudes y los productos obtenidos. Por tanto, las dimensiones que integran la variable son:

*Dimensión 2.1. Conocimientos:* tales como el progreso de la formación escolar, experiencia teórica-práctica, conocer la base o principios del saber y evolucionar sobre ellos, capacidad para evaluar de forma conveniente el avance de los alumnos y determinar un criterio sobre la equivalencia de las calificaciones. *Dimensión 2.2. Habilidades:* se pueden interpretar como el trabajo en equipo, la comunicación, participación, empatía, y capacidad para resolver problemas. *Dimensión 2.3. Actitudes:* son acciones relacionadas con la responsabilidad, interés, confianza en sí mismo, autonomía y esfuerzo. *Dimensión 2.4. Productos:* son las actividades o materiales que se producen como complemento de los conceptos anteriores, los cuales se refieren a materiales complementarios, recursos diferentes, contenidos relevantes, conocimientos previos y fuentes adecuadas.

Por tanto, se estructura la tabla operacional, ver tabla 25, donde se incluyeron los criterios, indicadores y parámetros que dieron como resultado los instrumentos para obtener la información requerida en las variables: V1. Gestión de la movilidad internacional y V2. Aprovechamiento escolar, definidas con anterioridad en este documento, pero se acotó solo al periodo en que los alumnos se encontraron realizando sus actividades en la institución de destino, en el periodo de movilidad 2017-2018.

#### **IV.5 Descripción de los instrumentos**

Los instrumentos que se aplicaron en esta investigación tienen las características siguientes: el primer instrumento corresponde a un cuestionario de tipo Likert (Anexo 1), el cual fue elaborado para los alumnos que realizaron su movilidad académica en uno de los semestres correspondientes a los años 2017 y 2018; el segundo instrumento corresponde a una entrevista tipo Likert (Anexo 2) el cual se aplicó a jefes y responsables del área de movilidad; el tercer instrumento que se elaboró fue un check list (Anexo 3) con la finalidad de analizar la integración de los expedientes de los alumnos que realizaron movilidad internacional y como elemento adicional se elaboró un cuarto instrumento (Anexo 4) el cual permitió hacer una comparación de

los procesos de gestión del programa Erasmus+ y el aprovechamiento escolar en l'Università Degli Studi Roma Tre, Italia.

El primer instrumento fue un cuestionario tipo Likert el cual se dividió en 11 puntos fundamentales: el primer punto cuenta con 10 preguntas relacionadas con los antecedentes académicos de los alumnos participantes; el punto 2 se refiere a las materias cursadas en el semestre anterior a la movilidad y el punto 3 a las materias cursadas en el semestre que se realizó la movilidad.

Del punto 4 al punto 7 se solicita información sobre la variable gestión de la movilidad internacional, del punto 8 al punto 11 se solicita información sobre la variable aprovechamiento escolar y cada punto integra 5 preguntas dando un total de 40 preguntas.

El segundo instrumento es una entrevista que se aplicó al personal de apoyo y responsables de movilidad (Anexo 2), el cual se estructuró en 5 puntos, iniciando con los datos generales como nombre del entrevistado, función, lugar de entrevista y fecha de la misma, del punto 2 al punto 5, consta de 5 preguntas por cada punto y corresponde a los procesos de gestión de la movilidad internacional.

El tercer instrumento se refiere a un check list (Anexo 3), con ello se desea identificar si los expedientes cumplen con la normatividad del programa de movilidad, es fundamental conocer que los alumnos hayan entregado la documentación en tiempo y forma.

#### IV.4 Tabla operacional

**Tabla 25**  
**Tabla operacional**

Variable	Dimensión de la variable	Sub-variable	Sub-sub variable	Criterio	Indicador	Parámetro
Gestión de la movilidad internacional	Planeación	Requisitos de participación a través de la Convocatoria	Ser alumno regular	Congruente		No haber dado de baja un semestre o reprobado, ser regular
			Estar inscrito en un programa académico de modalidad escolarizada	Congruente		Aun cuando estén inscritos en un programa académico, no aplica para alumnos inscritos en modalidad a distancia
			Cubrir los promedios establecidos, los cuales de manera general y en las diversas convocatorias han sido: 8 para Ing. y CFM; C.S.A. y CMB 8.5	Congruente		8 Ing. y CFM 8.5 CSA y CMB
			Acreditar el 60% de créditos del Plan de Estudios	Congruente		Haber cursado el 6° semestre y hasta el 7° semestre, es decir el penúltimo; áreas de enfermería y medicina podrán postularse a partir del 5° semestre
			Idioma inglés u otro idioma extranjero	Congruente		Constancia, de mínimo, haber cubierto A2 para Latinoamérica y B1 para el resto del mundo
			Seguro de viaje y gastos médicos que incluya repatriación de restos	Congruente		Cobertura amplia
		Apoyos económicos institucionales	Apoyos para transporte aéreo, pago único	Suficiente		Hasta \$20,000.00 MXN y conforme a los lineamientos establecidos
			Apoyos para manutención de acuerdo al país de destino	Suficiente		Hasta \$10,000.00 MXN y conforme a los lineamientos establecidos
		Postulación de alumnos a las Universidades Destino	La unidad académica postulará a los alumnos, determinando 3 opciones de destino de conformidad con los mismos alumnos y canaliza documentos	Oportuno		Verificar la documentación acorde a los requisitos y entregar en tiempo y forma a la CCA
			El CTM asigna el lugar de destino a los alumnos con base en 3 opciones de destino	Conformidad		Se asigna de acuerdo a su promedio, nivel de dominio del idioma extranjero, la entrega oportuna y completa de la documentación y de acuerdo a las opciones seleccionadas por el alumno, así como con los lugares disponibles

Variable	Dimensión de la variable	Sub-variable	Sub-sub variable	Criterio	Indicador	Parámetro
Gestión de la movilidad internacional	Planeación	Difusión de la convocatoria	De manera formal	Suficiente		Se difunde cada semestre durante 5 meses y a través de: Página web, Carteles y otros (academias, platicas, conferencias, propuestas de profesores) correspondientes a la U. A.
			De manera informal	Suficiente		A través de los alumnos que han participado en movilidad internacional
		Fomentar la conciencia e importancia de participar en movilidad	A través de la CCA	Suficiente		Con platicas y conferencias en los diferentes eventos institucionales, 2 veces por año
			A través de la U. A.	Suficiente		Con folletos, platicas de inducción sobre movilidad, información permanente, cursos de movilidad a solicitud de la U. A. a la CCA, 2 veces por año
	Organización	Seguimiento y Evaluación	Estar inscrito de manera permanente en su universidad de origen	Oportuno		Inscribir el mismo semestre que harán movilidad en su universidad de origen como en la universidad de destino, y a su regreso, los alumnos deben inscribirse al semestre siguiente en su universidad de origen en tiempo y forma
			Inscritas como mínimo 5 unidades de aprendizaje en la U. D., afines al programa de estudios de la U. O.	Congruente		Inscripción en 5 unidades de aprendizaje, para permanecer en movilidad Inscripción de 1 a 4 unidades de aprendizaje, igual a baja
			Aplicar pruebas psicométricas que permitan evaluar las cualidades y competencias para una mejor canalización y selección de los alumnos	Suficiente		Seguimiento a los alumnos que el CTM haya seleccionado para realizar movilidad, 2 veces por año
			Contactar a los alumnos que se encuentren en las U. D., para verificar que coincida el número de alumnos que estén realizado movilidad con el total de las postulaciones recibidas	Oportuno		Vía correo electrónico y estar en comunicación permanente, durante todo el semestre que se realice la movilidad

Variable	Dimensión de la variable	Sub-variable	Sub-sub variable	Criterio	Indicador	Parámetro
Gestión de la movilidad internacional	Supervisión de las funciones administrativas	Movilidad Académica	Revisar que los alumnos que hagan movilidad cumplan con los requisitos	Suficiente		De acuerdo a lo establecido en la convocatoria y mediante reportes escritos trimestrales
			Que la asignación de lugares sea conforme al reglamento y solicitud de los alumnos	Coherencia		Seguimiento mediante reportes escritos trimestrales
			Que la postulación de los alumnos se haga en tiempo y forma	Suficiente		Seguimiento de acuerdo a las fechas establecidas por cada U. D y mediante reportes escritos trimestrales
		Servicios Administrativos	Ministrar el dinero asignado para apoyar a los alumnos aceptados	Puntualidad		De acuerdo al presupuesto establecido en la convocatoria y mediante reportes trimestrales
			Vigilar que se hagan las transferencias correspondientes en tiempo y de acuerdo al número de alumnos que se encuentren en movilidad	Puntualidad		Mediante reportes mensuales se corrobora el periodo de pagos (los primeros 5 días de cada mes)
	Evaluación	Seguimiento y evaluación de las unidades de aprendizaje	La DES es la encargada de revisar las calificaciones obtenidas durante la movilidad de acuerdo a la equivalencia de calificaciones que corresponda en la universidad destino	Adecuado Coherente		Las calificaciones obtenidas en la U. D. serán evaluadas con forme a la equivalencia de calificaciones de cada país
		Cancelación de postulaciones de alumnos para realizar movilidad	Será por parte del alumno y de forma escrita	Suficiente Coherente		Por enfermedad contagiosa o intervención quirúrgica, falta de recursos económicos adicionales, entregar fuera de tiempo la documentación, no cumplir con el promedio, ser sancionado en términos de la normatividad vigente en el IPN, perder la calidad de "alumno regular"

Variable	Dimensión de la variable	Sub-variable	Sub-sub variable	Criterio	Indicador	Parámetro
Aprovechamiento escolar	Conocimiento	Avance en actividades académicas	Realizar proyectos relacionados con las asignaturas	Suficiente Coherente		1 proyecto por cada asignatura cursada durante la movilidad como mínimo
		Experiencia teórica-práctica	Adquisición de nuevos métodos y técnicas en el aprendizaje	Eficiente		Por cada tema visto en clase y en las 5 asignaturas cursadas
		Conocimiento de la Base o principios del saber	Conocimientos adquiridos previos para complementar la formación durante el periodo de movilidad	Suficiente		Desde el 1° semestre y hasta el 5° semestre previos a la movilidad
		Formación profesional	Nuevo aprendizaje, conocimiento del idioma extranjero y experiencia	Coherente		Evaluar conocimientos teórico-prácticos 1 vez por mes
		Determinar un criterio sobre la equivalencia de calificaciones	Evaluar el avance de los alumnos a través de una calificación	Satisfecho		Asistencia 10% Puntualidad 10% Participación en clase 20% Proyecto final 60%
	Habilidades	Trabajo en equipo	Colaborar, tener disponibilidad, ser accesible	Eficiente		5 veces por semana, en horario de clases y durante las 5 asignaturas
		Buena comunicación con el idioma extranjero	Ser claro, tener organización, atender instrucciones y respetar reglas	Fluida		5 veces por semana, en horario de clases y durante las 5 asignaturas
		Uso de las TIC	Operar el equipo de cómputo perteneciente a la universidad de destino	Facilidad		De 1 a 2 días por semana
		Adaptación a usos y costumbres	Tolerancia, respeto	Suficiente		5 veces por semana, en horario de clases y durante las 5 signaturas
		Capacidad para resolver problemas	Control de las emociones: frustración y ansiedad en los procesos de aprendizaje	Facilidad		5 veces por semana y en cada asignatura

Variable	Dimensión de la variable	Sub-variable	Sub-sub variable	Criterio	Indicador	Parámetro
Aprovechamiento escolar	Actitudes	Responsabilidad	Asistir a clase todos los días, cumplir con horarios y tareas	Cumplido		5 veces por semana y durante todo el periodo de la movilidad
		Interés	Interés por aprender nuevas cosas, tener iniciativa y cumplir metas dentro de la universidad de destino	Congruente		5 veces por semana y durante todo el periodo de la movilidad
		Confianza en sí mismo	Seguridad, decisión y buena autoestima	Coherente		5 veces por semana y en las 5 asignaturas
		Autonomía	Actuar con madurez e independencia	Responsable		5 veces por semana y en las 5 asignaturas
		Esfuerzo	Enfrentar nuevos retos, ser exigente y ser valiente	Responsable		5 veces por semana y en las 5 asignaturas
	Productos	Trabajos realizados en clase	Trabajos de investigación, tarea, presentaciones	Oportuno		5 veces por semana y en las 5 asignaturas
		Materiales complementarios	Lecturas extras, anotaciones o síntesis	Comprensión		5 veces por semana y en las 5 asignaturas
		Investigar por cuenta propia	Asignaturas en las áreas de físico-matemáticas, ciencias médico-biológicas y administrativas y sociales	Suficiente		5 veces por semana y en las 5 asignaturas
		Participación o asistencia a eventos académicos	Entrega de productos finales	Suficiente		1 vez por semestre y en las 5 asignaturas
		Conocimientos previos	Estudiar los contenidos de las asignaturas antes de iniciar las clases	Suficiente		5 veces por semana y en las 5 asignaturas

*Nota:* Elaboración propia con información de Gómez O. (2011). Evaluación Institucional. Guía para elaborar indicadores e instrumentos de evaluación. D.R. Sociedad Cooperativa de Producción “Taller Abierto”, S. C. L. México, pp. 37-53. Para una mejor comprensión de las variables, se establecen las siguientes definiciones: Comité Técnico de Movilidad (CTM); Coordinación de Cooperación Académica (CCA); Ingeniería y Ciencias Físico-matemáticas (Ing. CFM); Ciencias Sociales y Administrativas (CSA); Ciencias Médico Biológicas (CMB); Unidad Académica (UA); Universidad de Origen (U. O.); Universidad de Destino (U. D.); Dirección de Educación Superior (DES).

El cuarto instrumento corresponde al cuestionario tipo Likert que se aplicó en l'Università Degli Studi Roma Tre, el cual fue adaptado a los procesos de gestión del programa Erasmus+ y al aprovechamiento escolar. El punto 1 se refiere a los antecedentes académicos de los estudiantes participantes e integra 9 preguntas, el punto 2 corresponde a las materias cursadas en la universidad de origen antes del periodo de movilidad y el punto 3 a las materias cursadas en la universidad de destino durante el periodo de movilidad, el punto 4 corresponde a los procesos de gestión del programa Erasmus+ y consta de 15 preguntas y finalmente el punto 5 se refiere al aprovechamiento escolar e integra 20 preguntas.

#### **IV.6 Limitaciones de la aplicación del instrumento**

Para llevar a cabo la aplicación de los instrumentos se visitó en primera instancia a la CCA del IPN, con el fin de conseguir información de contacto de los alumnos que realizaron movilidad internacional en los periodos elegidos para llevar a cabo la investigación Sin embargo, su respuesta después de dos meses no se recibió, por lo que se eligió al azar a seis unidades académicas del IPN y se visitó a los jefes y responsables del área de movilidad académica en las UPIS de las siguientes unidades académicas: Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA), Unidad Zacatenco, Escuela Superior de Física y Matemáticas (ESFM), Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas (ESIQIE), Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA), Unidad Santo Tomás, Escuela Superior de Turismo (EST) y Escuela Superior de Economía (ESE).

Se solicitó apoyo a las UPIS antes mencionadas para contactar vía correo electrónico y reunir a los estudiantes que realizaron movilidad internacional durante los periodos 2017 y 2018 en las instalaciones de cada UPIS con el propósito de aplicarles el instrumento. Al respecto, todos los jefes y responsables de movilidad accedieron a brindar el apoyo. Sin embargo, solo la UPIS de la ESIA Zacatenco informó que derivado de las buenas prácticas, habían reunido a los estudiantes que regresaban de su movilidad con el fin de conocer sus experiencias y sería oportuno

que se les aplicara el instrumento. Por tanto, el instrumento se aplicó a 12 estudiantes, 1 jefe y 2 responsables de movilidad.

Lo anterior se consideró como una prueba piloto, aplicada a estudiantes que realizaron movilidad internacional durante los periodos agosto-diciembre 2017 y enero-junio 2018. Bajo la misma línea de las buenas prácticas, se obtuvo apoyo de parte del jefe y responsable de movilidad en la UPIS de la EST y se logró aplicar el instrumento a 13 estudiantes, un jefe y un responsable de movilidad.

Cabe mencionar que la UPIS de la ESCA Santo Tomás también colaboró brindando los correos electrónicos de los estudiantes que realizaron movilidad internacional dentro de los periodos solicitados y de esta manera se obtuvo respuesta de 13 estudiantes y se logró una entrevista con la jefa de UPIS, la cual fue de suma importancia para la investigación y se logró aplicar el instrumento a 2 responsables de movilidad.

Hasta entonces se contó con 38 instrumentos aplicados, cerca del 50% del total de la nuestra requerida y solo se obtuvo realmente el apoyo de 3 unidades académicas. En el caso de la ESE, la responsable de movilidad contactó a los estudiantes que realizaron movilidad internacional en los periodos requeridos vía correo electrónico para reunirlos en la fecha acordada pero nadie asistió, por lo que se descartó totalmente el apoyo de dicha unidad académica, debido a la falta de interés de parte de los estudiantes. Por tanto, fue necesario hacer una segunda visita a la ESFM y ESIQIE para solicitar apoyo y contactar a los estudiantes, de esta manera se tuvo respuesta de 2 estudiantes de la ESFM y 9 estudiantes de la ESIQIE, aplicando también el instrumento correspondiente a los jefes y responsables de movilidad en dichas unidades académicas.

Las limitaciones surgieron para reunir a los 28 estudiantes faltantes, no fue sencillo obtener más respuestas de los estudiantes por correo electrónico y se visitó por segunda ocasión a la CCA del IPN, en ese momento se logró aplicar el instrumento a

13 estudiantes, algunos estaban trabajando como becarios en la CCA y otros acudieron para entregar su reporte de fin de estancia. Los 15 instrumentos faltantes se gestionaron con información obtenida de la CCA y se contactó por correo electrónico a los estudiantes desde la estancia de investigación realizada en Italia, esto ocasionó que las fechas para iniciar la productividad acordada en el plan de trabajo y cronograma de actividades durante la estancia fueran diferidas ya que era necesario contar con el total de instrumentos aplicados para iniciar el análisis e interpretación de los datos.

Para llevar a cabo la aplicación del cuarto instrumento en l'Università Degli Studi Roma Tre se presentaron algunas complicaciones que no estaban previstas, como identificar a los alumnos de la universidad que realizaron una movilidad internacional, por lo que se solicitó el apoyo al personal del Ufficio Erasmus en la misma universidad. Sin embargo, no fue posible aplicar el instrumento personalmente debido a que el personal indicó que la única manera de contactar a los alumnos por el momento sería a través de correo electrónico, ya que se tenía contemplada una reunión para los alumnos que hicieron movilidad internacional y los extranjeros que se encontraban de estancia en la universidad, la cual se realizaría a finales del mes de mayo de 2019, posterior a la estancia de investigación que se realizó por lo que no fue posible participar.

Una vez que los estudiantes confirmaron su participación para responder el instrumento, el Ufficio Erasmus proporcionó sólo 26 correos electrónicos correspondientes a los alumnos que aceptaron colaborar con la presente investigación, se inició la dinámica para conseguir la recogida de información, durante el proceso se destaca la molestia de una alumna porque se le contactó para responder el instrumento y el resto de los alumnos participantes tardaron cerca de 20 días en devolver el instrumento.

#### **IV.7 Tratamiento de los datos**

Para realizar el estudio fue necesario utilizar el software Startical Product and Service Solutions (SPSS), porque es apto para investigaciones de tipo cuantitativas. Se utilizó dicho software para la captura y análisis de datos, crear tablas y gráficas que se ocuparon para la interpretación de los datos y obtener un análisis estadístico completo de la investigación.

Además, se consultaron los temas y ejemplos vistos en la materia de estadística de investigación educativa, como la frecuencia absoluta y la frecuencia relativa, el método correlacional para determinar la posible asociación entre 2 variables y el análisis de varianza entre otros que ayudaron en el análisis de los datos.

Como herramienta de consulta adicional se utilizó el programa Excel de Microsoft para diseñar tablas y figuras expresando los resultados de la presente investigación y se obtuvo información complementaria de la encuesta mexicana de movilidad internacional estudiantil. Maldonado (2016).

# Capítulo V

---

## Resultados y Análisis

## **Capítulo V. Resultados y análisis**

Este capítulo presenta los datos de la aplicación de los instrumentos denominados “Cuestionario aplicado a alumnos del Instituto Politécnico Nacional (Anexo 1), Cuestionario aplicado a Jefes y responsables de movilidad académica (Anexo 2), Check list para expedientes de alumnos que realizaron movilidad (Anexo 3) y Cuestionario aplicado a alumnos dell’Università Degli Studi Roma Tre (Anexo 4)”, con el fin de conocer las experiencias de los participantes se analizaron los datos encontrados. Al respecto, Maldonado (2016). Mencionó que un indicador relevante de la internacionalización, aunque quizá no sea la actividad más importante que desarrollan las IES en esta materia, es la movilidad de estudiantes...que permite experimentar a las comunidades universitarias una vivencia en el extranjero.

El objetivo de aplicar los instrumentos fue para identificar las experiencias de movilidad internacional que los alumnos del IPN tuvieron en su estancia y de esta manera mejorar los procesos de gestión del PMI.IPN. El análisis de los resultados de dichos instrumentos se hicieron con el fin de contrastar y comparar la información adquirida de los estudiantes y responsables de movilidad participantes con los de la universidad de destino. Por tanto, se analizaron los antecedentes académicos que los estudiantes del IPN proporcionaron.

### **V.1. Resultados y análisis de antecedentes académicos de los estudiantes participantes**

El instrumento denominado Anexo 1 Gestión de la movilidad internacional fue aplicado a 77 estudiantes de las tres áreas de conocimiento que se imparten en el IPN que equivale al total de la muestra seleccionada anteriormente. En el primer apartado del instrumento fue necesario obtener información relacionada con los antecedentes académicos de los alumnos participantes que originaron la movilidad, fue importante analizar las unidades académicas y carreras del IPN que han enviado alumnos al extranjero, la selección de países, género y edad de los estudiantes y el

periodo seleccionado para obtener la muestra, el cual comprende desde el mes de enero de 2017 hasta el mes de diciembre de 2018.

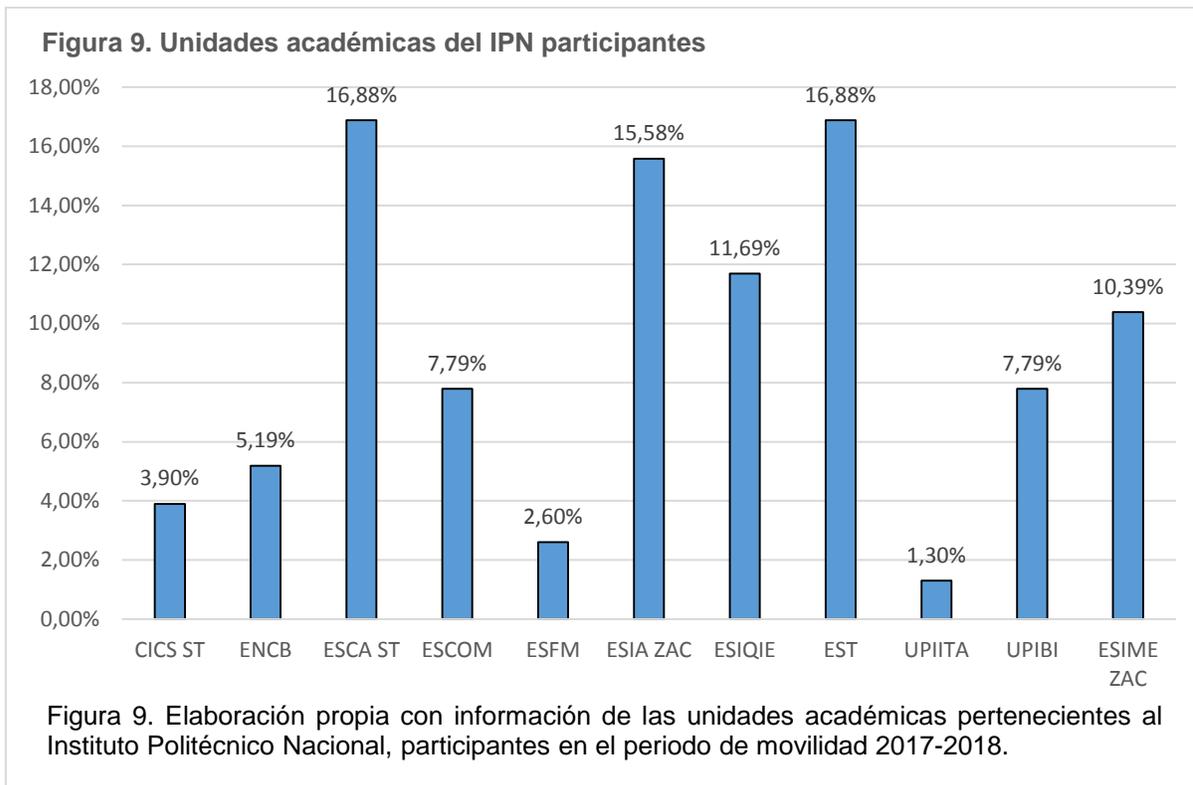
Las unidades académicas que participaron en la aplicación del instrumento, se presentan en la tabla 13. Se destaca la colaboración de la Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA) unidad Santo Tomás, la Escuela Superior de Turismo (EST) y la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA) unidad Zacatenco con el porcentaje más alto de participación.

**Tabla 26**  
**Frecuencia y porcentaje de las unidades académicas participantes**

F & R	CICS ST	ENCB	ESCA ST	ESCOM	ESFM	ESIA ZAC	ESIQIE	EST	UPIITA	UPIBI	ESIME ZAC
Frecuencia	3	4	13	6	2	12	9	13	1	6	8
Porcentaje	3.90%	5.19%	16.88%	7.79%	2.60%	15.58%	11.69%	16.88%	1.30%	7.79%	10.39%

*Nota:* Elaboración propia con la participación de 11 unidades académicas del Instituto Politécnico Nacional, 2019.

La muestra calculada de los alumnos participantes en el PMI.IPN se obtuvo sólo de cuatro semestres, correspondientes a los años 2017 y 2018, y el análisis de las unidades académicas que se realizó, es sólo de las unidades en las cuales los estudiantes participantes en el estudio, estuvieron inscritos en el periodo 2017 pero también participaron alumnos inscritos en el periodo 2018. En la figura 9, se presenta el porcentaje de participación de cada unidad académica con las cuales se obtuvieron los resultados de la investigación. Se observa que los estudiantes participantes con mayor porcentaje pertenecen al área de Ciencias Sociales como lo es el caso de ESCA Santo Tomás y EST y por el contrario, UPIITA y ESFM representan los porcentajes más bajos. Lo anterior, permite observar que derivado de la convocatoria del programa de movilidad internacional, las áreas de Ciencias Sociales participaron con un promedio mínimo de 8.5 y las áreas de ingeniería con un promedio mínimo de 8, esto permitió una equidad entre ambas áreas de conocimiento, considerando que las ciencias duras representan mayor dificultad para obtener un promedio alto.



En síntesis, una de las tendencias que continúa siendo predominante en los resultados del instrumento es la participación de unidades académicas equivalentes a las tres áreas de conocimiento que se imparten en el IPN.

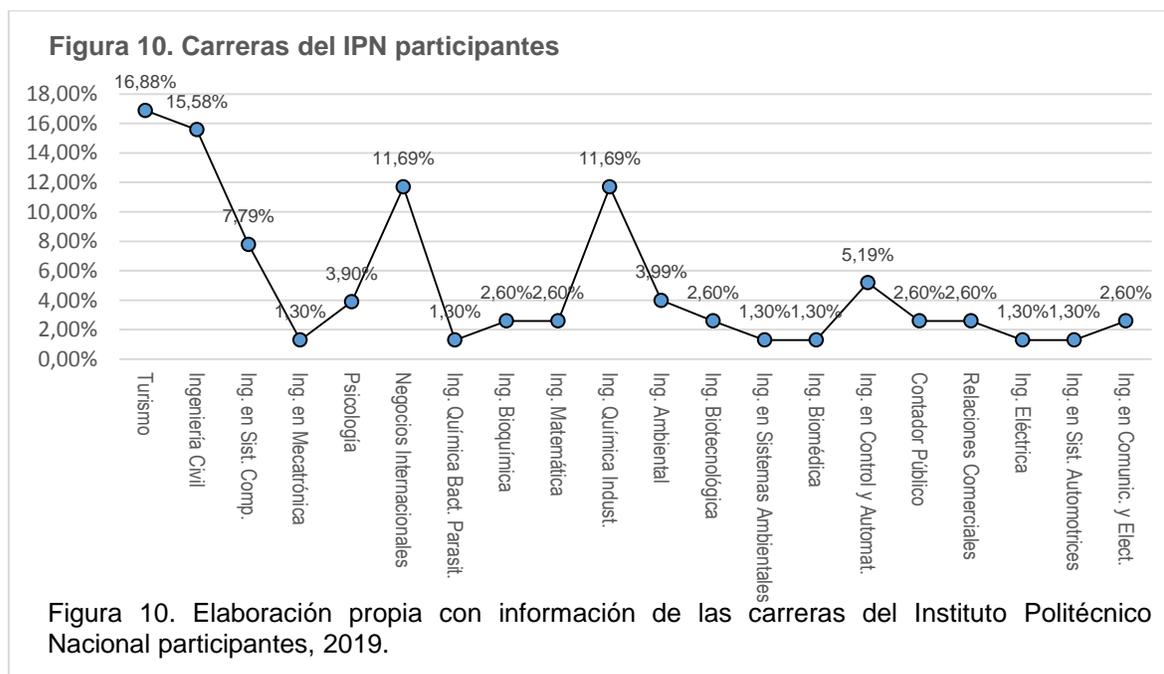
La frecuencia y porcentaje de participación obtenidas de las carreras del IPN están orientadas en primera instancia, a las áreas de Fisicomatemáticas con un porcentaje de 55.9%, le siguen las áreas Administrativas y Sociales con un porcentaje de 37.6% y finalmente las Ciencias Medicobiológicas con un porcentaje de 6.5%. Sin embargo, en la tabla 27, se observa que las carreras que tuvieron mayor frecuencia de participación fueron Turismo con una frecuencia de participación de 13 y Negocios Internacionales con una frecuencia de participación de 9, ambas pertenecientes a las áreas Administrativas y Sociales; en segundo término aparece Ingeniería Civil, del área Fisicomatemáticas con una frecuencia de 12 y por último Ingeniería Química Industrial perteneciente al área de Ciencias Medicobiológicas con una frecuencia de participación de 9.

**Tabla 27**  
**Frecuencia y porcentaje de las carreras participantes**

Carrera	Frecuencia	Porcentaje	Carrera	Frecuencia	Porcentaje
Turismo	13	16.88%	Ing. Ambiental	3	3.99%
Ingeniería Civil	12	15.58%	Ing. Biotecnológica	2	2.60%
Ing. en Sistemas Computacionales	6	7.79%	Ing. en Sistemas Ambientales	1	1.30%
Ingeniería en Mecatrónica	1	1.30%	Ing. Biomédica	1	1.30%
Psicología	3	3.90%	Ing. en Control y Automatización	4	5.19%
Negocios Internacionales	9	11.69%	Contador Público	2	2.60%
Ing. Química Bacteriológica Parasitológica	1	1.30%	Relaciones Comerciales	2	2.60%
Ing. Bioquímica	2	2.60%	Ing. Eléctrica	1	1.30%
Ing. Matemática	2	2.60%	Ing. en Sistemas Automotrices	1	1.30%
Ing. Química Industrial	9	11.69%	Ing. en Comunicaciones y Electrónica	2	2.60%

*Nota:* Elaboración propia sobre las áreas de conocimiento equivalentes a las 11 unidades académicas del Instituto Politécnico Nacional participantes, 2019.

En la tabla anterior, se observa una participación equitativa entre las tres áreas de conocimiento pertenecientes al IPN, esto favorece a la investigación debido a que las opiniones y experiencias de los alumnos participantes son diversas, pues no solo se enfocan en una sola área de conocimiento y la interpretación de los resultados podrán ser más imparciales.



En la figura 10, se analiza la poca participación de las ingenierías como mecatrónica, química bacteriológica parasitológica, bioquímica, matemática, biotecnológica, biomédica, eléctrica, sistemas automotrices y comunicaciones y electrónica debido al grado de complejidad de las áreas, esto ocasiona que los alumnos de dichas áreas no tengan la misma participación en movilidad internacional que las áreas Administrativas y sociales.

La frecuencia y porcentaje de los países donde se registró la movilidad internacional, de acuerdo con la muestra aplicada para el periodo 2017-2018. En la tabla 28, se puede apreciar que el país de mayor afluencia es Argentina, en segundo lugar Colombia, en tercero España, en cuarto Brasil y Estados Unidos y en quinto Chile e India. Francia se ubica hasta la sexta posición y le sigue China.

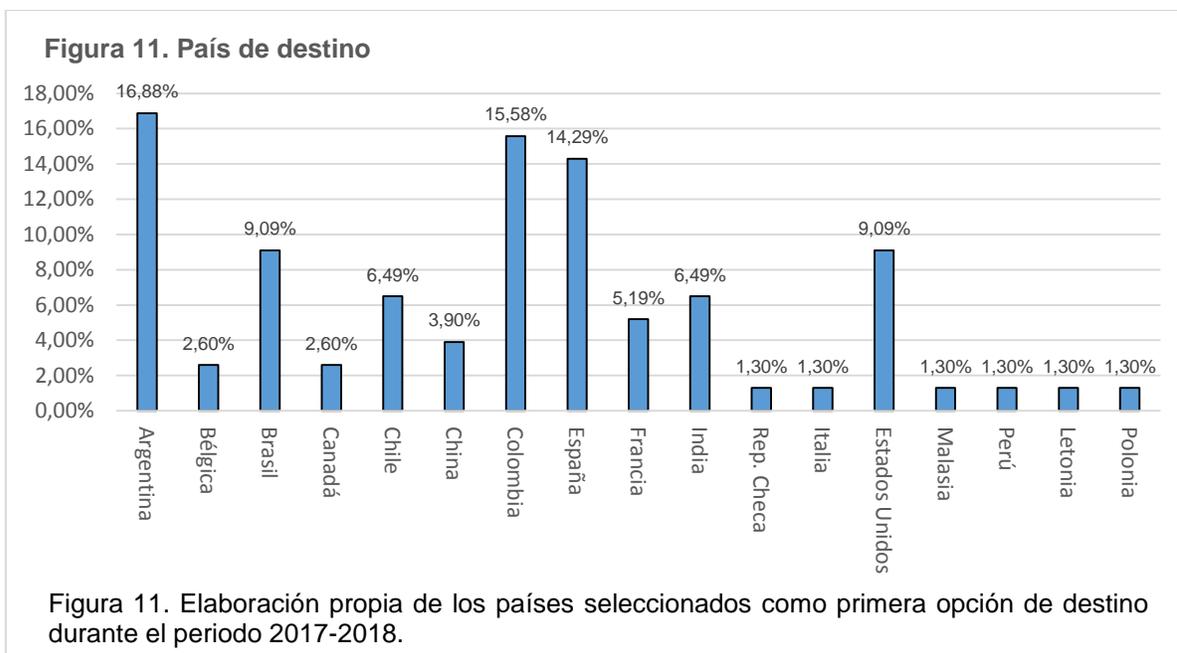
**Tabla 28**  
**Frecuencia y porcentaje de los países seleccionados**

País	Frecuencia	Porcentaje
Argentina	13	16.88
Bélgica	2	2.60
Brasil	7	9.09
Canadá	2	2.60
Chile	5	6.49
China	3	3.90
Colombia	12	15.58
España	11	14.29
Francia	4	5.19
India	5	6.49
República Checa	1	1.30
Italia	1	1.30
Estados Unidos	7	9.09
Malasia	1	1.30
Perú	1	1.30
Letonia	1	1.30
Polonia	1	1.30
Total	77	100.0

*Nota:* Elaboración propia con información proporcionada por los alumnos que participaron en la aplicación del instrumento. Países seleccionados como principales opciones para hacer movilidad internacional, 2019.

En la figura 11, se hace un análisis sobre los países seleccionados para hacer movilidad. Por tanto, se han clasificado en tres grupos: América Latina con un

porcentaje de 49.34%, Estados Unidos y Canadá 11.69% y el resto de los países que equivalen a parte de Europa y Asia con 38.97%.



Lo anterior permite entender que los principales destinos que eligieron los estudiantes participantes coinciden con los 10 principales países para hacer movilidad, según Patlani. Encuesta mexicana de movilidad internacional estudiantil, Maldonado (2016). Las tendencias históricas de Patlani muestran que Europa es la región principal a donde los alumnos mexicanos van a tener una experiencia de movilidad temporal. Sin embargo, en la figura 11 se observa un contraste entre los datos estadísticos sobre los países seleccionados por los alumnos participantes, los cuales indican que es América Latina el destino principal para hacer movilidad.

Otro dato importante que se analizó en el estudio fue el género de los alumnos participantes contra el género total de matrícula institucional en el nivel licenciatura. La frecuencia de participación de género de los alumnos participantes se expresa de la siguiente manera: 38 mujeres con un porcentaje equivalente al 49.4% y 39

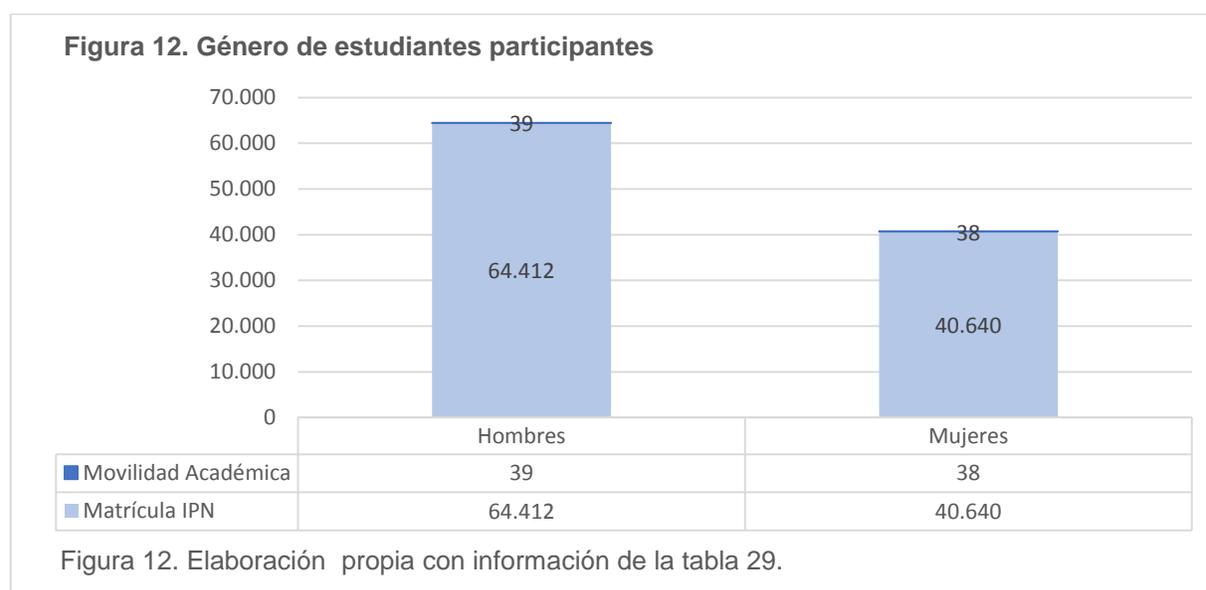
hombres con un porcentaje equivalente al 50.6%, obteniendo una ligera desviación de 1.2% en favor del género masculino.

En la tabla 29 se presentan datos de la estadística institucional sobre el total de matrícula en el nivel licenciatura, equivalente a los periodos 2018-2019/1 y 2017-2018/2 y dividido por género. Se aprecia que la mayor participación de los alumnos corresponde al género masculino, predomina en matrícula y en movilidad académica. Sin embargo, existe una diferencia importante en ambos sexos sobre el total de matrícula en comparación con la poca participación de alumnos en movilidad.

**Tabla 29**  
**Género de estudiantes participantes**

Descripción	Hombres	Mujeres	Total
Muestra obtenida en el estudio de alumnos que realizaron movilidad académica, periodos 2017 y 2018.	39	38	77
Matrícula IPN, periodos 2018-2019/1 y 2017-2018/2, Nivel Superior escolarizado.	64,412	40,640	105,052

*Nota:* Elaboración propia con información proporcionada por los alumnos que participaron en la aplicación del instrumento (2019) y con información del Instituto Politécnico Nacional. Secretaría de Gestión Estratégica. Estadística básica de Nivel Superior, Género por matrícula durante los periodos 2018-2019/1 y 2017-2018/2.



El rango de edades de los estudiantes participantes va desde los 20 a los 24 años de edad. En la tabla 30, se observa la frecuencia de participación por edades, destacando que la de mayor frecuencia es de 40 y equivale a la edad de 22 años. En el nivel estadístico una media de 21.91 y una desviación de .747

**Tabla 30**  
**Edad de estudiantes participantes**

Edad							Estadísticos	
	Válido						Edad	
	20	21	22	23	24	Total	N	Válido
Frecuencia	1	21	40	14	1	77		77
Porcentaje	1.3	27.3	51.9	18.2	1.3	100.0		Perdidos
Porcentaje válido	1.3	27.3	51.9	18.2	1.3	100.0		Media
Porcentaje acumulado	1.3	28.6	80.5	98.7	100.0			Desv. Desviación
								.747

*Nota:* Elaboración propia con información proporcionada por los alumnos que participaron en la aplicación del instrumento (2019). Frecuencia y porcentaje de edades entre los estudiantes participantes durante el periodo de movilidad 2017-2018.

En la figura 13, se presentan los porcentajes de los rangos en las diferentes edades registradas, destacando que dentro de las tres principales edades se encuentran en primer lugar la edad de 22 años que equivale al 51.95%, en segundo lugar estudiantes con edades de 21 años equivalentes al 27.27% y en tercer lugar estudiantes con edades de 23 años equivalentes al 18.18%.

Es importante destacar que los rangos de las edades de los estudiantes participantes equivalen solo al periodo comprendido 2017-2018. Otros datos importantes que arrojaron los resultados son el estado civil y la nacionalidad de los estudiantes, el 100% de los estudiantes declaró ser solteros y de nacionalidad mexicana.

**Figura 13. Edad de estudiantes participantes**

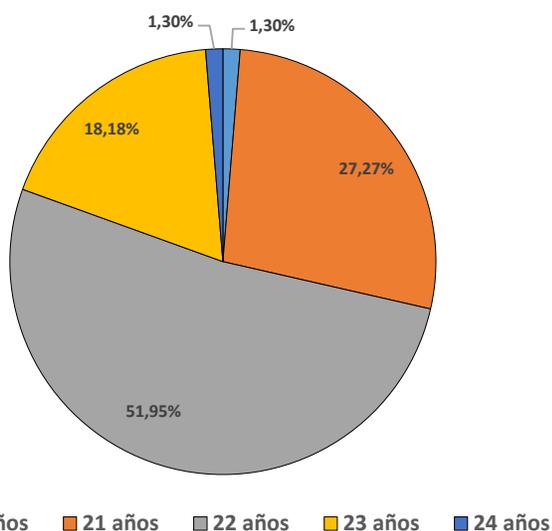


Figura 13. Elaboración propia con información de los estudiantes participantes en el periodo de movilidad 2017-2018.

Como parte de los antecedentes se obtuvo el promedio general del semestre anterior al periodo de movilidad de los alumnos participantes, el cual se muestra en la tabla 31, se puede observar que todos cumplieron con el promedio establecido en la convocatoria del programa de movilidad internacional, el cual corresponde a 8.0 para Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas, 8.5 para Ciencias Sociales y Administrativas, y 8.5 para Ciencias Médico Biológicas. Se observa que el rango del promedio se ubica entre 8 y 10, por lo que se considera aceptable.

**Tabla 31**  
**Promedio general en semestre anterior a la movilidad**

Promedio	Frecuencia	Porcentaje	Promedio	Frecuencia	Porcentaje
8	6	7.8	8.9	4	5.2
8.1	5	6.5	9	2	2.6
8.2	6	7.8	9.1	1	1.3
8.3	1	1.3	9.2	2	2.6
8.3	9	11.6	9.3	6	7.8
8.4	6	7.8	9.4	1	1.3
8.5	7	9.1	9.5	2	2.6
8.6	6	7.8	9.6	2	2.6
8.7	7	9.1	9.9	1	1.3
8.8	2	2.6	10	1	1.3

*Nota:* Elaboración propia con información proporcionada por los alumnos que participaron en la aplicación del instrumento (2019).

En la tabla 32, se presenta el promedio general del semestre en que se realizó la movilidad y se observa que varió considerablemente en comparación con los promedios presentados en el semestre anterior a la movilidad. Cabe señalar, que fue necesario utilizar la tabla de conversión de calificaciones internacional, ver tabla 8. Debido a que algunos estudiantes proporcionaron la calificación general otorgada por la universidad de destino sin equivalencia.

**Tabla 32**  
**Promedio general del semestre en que se realizó la movilidad**

Promedio	Frecuencia	Porcentaje	Promedio	Frecuencia	Porcentaje
5.7	1	1.3	0	0	0
6	2	2.6	7.8	6	7.8
6.4	1	1.3	7.9	1	1.3
6.5	3	3.9	7.9	1	1.3
6.6	2	2.6	8	9	11.6
6.8	2	2.6	8.2	3	3.9
6.9	1	1.3	8.3	1	1.3
7	1	1.3	8.4	6	7.8
7	4	5.2	8.5	1	1.3
7.1	1	1.3	8.6	4	5.2
7.1	1	1.3	8.7	1	1.3
7.3	3	3.9	8.8	2	2.6
7.4	1	1.3	8.9	1	1.3
7.5	1	1.3	9	1	1.3
7.5	1	1.3	9.1	1	1.3
7.6	1	1.3	9.3	1	1.3
7.6	1	1.3	9.5	3	3.9
7.6	3	3.9	9.8	2	2.6
7.8	1	1.3	10	2	2.6

*Nota:* Elaboración propia con información proporcionada por los alumnos que participaron en la aplicación del instrumento (2019).

Por lo anterior, se puede concluir que la autora de la presente investigación cayó en el mismo error al momento de interpretar la equivalencia de calificaciones debido a los parámetros que se establecen en la tabla de conversión de calificaciones internacional, por lo que fue necesario hacer una interpretación y que seguramente podría diferir con los criterios de alguien más.

## **V.2 Resultados de la variable gestión de la movilidad internacional**

La universidad nació como una zona franca de intercambio internacional de conocimientos que evoluciona esencialmente dentro de realidades sin fronteras (Editor, 2007). La alternativa principal para que el intercambio de conocimiento se pueda dar es a través de la gestión y el impulso de programas de movilidad académica, haciendo énfasis en una correcta planeación.

Derivado de lo anterior, surge la necesidad de conocer las diversas opiniones de estudiantes de nivel licenciatura, que han tenido la oportunidad de realizar un periodo de movilidad internacional a través del PMI.IPN. Es importante conocer si realmente se llevan a cabo los procesos de gestión sobre la planeación del programa de movilidad institucional.

### **V.2.1 Resultados y análisis de la dimensión planeación**

Se aplicó un cuestionario tipo Likert a una muestra de 77 estudiantes del IPN de nivel licenciatura que realizaron un semestre de movilidad internacional durante los periodos 2017-2018. En la tabla 33 se muestran los datos obtenidos sobre la planeación de los apoyos económicos, la difusión de la convocatoria y la asignación de la universidad de destino conforme a la elección de los estudiantes.

Los estudiantes reconocieron que el apoyo económico recibido para gastos de manutención casi nunca es suficiente (39%), mientras que una pequeña parte considera (5.2%) que los gastos sí son suficientes. Ambas respuestas se pueden interpretar como correctas, debido a que se debe considerar el costo de vida del país donde se realizó la movilidad, la diferencia consiste en que se otorga la misma cantidad de dinero a todos los estudiantes sin importar el lugar de destino.

En consecuencia, el apoyo económico para el transporte aéreo puede resultar a la inversa, ya que el 40.3% de los estudiantes indican que casi siempre es suficiente,

mientras que el 5.1% afirma que nunca es suficiente el apoyo. Esto obedece a que se otorga un pago único que puede ayudar hasta con el 80% del costo total del transporte aéreo.

La mayor parte de los estudiantes (64.9% siempre y el 28.6% casi siempre) manifiestan que la asignación de la universidad de destino se hace conforme a las 3 opciones elegidas, mientras que una mínima parte (3.9 casi nunca y 2.6 nunca) considera que no se respeta su elección. Considerando la respuesta mínima, parte de la planeación consiste en asignar a los estudiantes participantes en la universidad de destino con forme a su elección y disponibilidad.

Se considera de suma importancia la asignación de las universidades de destino. Sin embargo, no solo debería ser de acuerdo a lo anterior, sino orientar a los estudiantes para tomar la mejor decisión ya de que esto depende su aprovechamiento.

**Tabla 33**  
**Planeación**

Preguntas	Siempre		Casi siempre		Casi nunca		Nunca	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
1	4	5.2	32	41.6	30	39	11	14.2
2	25	32.5	31	40.3	17	22.1	4	5.1
3	50	64.9	22	28.6	3	3.9	2	2.6
4	35	45.5	35	45.5	5	6.4	2	2.6
5	36	46.8	33	42.8	7	9.1	1	1.3
Totales	150	194.9	153	198.8	62	80.5	20	25.8

*Nota:* Elaboración propia con información proporcionada por los alumnos que participaron en la aplicación del instrumento (2019).

Respecto a la difusión de la convocatoria del programa de movilidad internacional existe un porcentaje alto (92.3% siempre y 88.3% casi siempre) que indican, que sí se difunde la convocatoria ya sea de manera formal e informal. Sin embargo es importante atender al resto (15.5% casi nunca y 3.9% nunca) que no sabían que existía una convocatoria para realizar movilidad en el extranjero, aunque sea un porcentaje menor.

En conclusión, se debe considerar una actualización de los apoyos económicos y analizar el costo de visa en los países más desarrollados con el propósito de apoyar a los estudiantes para que esta situación no sea un impedimento para la movilidad internacional y seguir difundiendo el programa de movilidad internacional principalmente entre los estudiantes de nuevo ingreso.

### **V.2.2 Resultados y análisis de la dimensión organización**

La organización se centra en el seguimiento oportuno que la CCA y las UPIS del IPN deben brindar a los alumnos antes y durante la movilidad internacional. En la tabla 34 se analizan los resultados obtenidos en el presente estudio. La mayoría (59.7% siempre y 33.8% casi siempre) de los estudiantes señalaron conocer los requisitos de inscripción y se matricularon en las unidades académicas correspondientes el semestre en que realizaron su movilidad en el extranjero. En contraste, la minoría (3.9% casi nunca y 2.6% nunca) indicaron no estar informados que era necesario inscribirse en su unidad académica antes de realizar la movilidad en el extranjero.

De igual forma, existe un alto porcentaje (76.6% siempre y 20.8% casi siempre) que aseguran haberse inscrito en las unidades académicas correspondientes el semestre posterior a su movilidad y sólo el 2.6% (casi nunca) señaló desconocer que era necesario reinscribirse en el semestre posterior a su movilidad.

Uno de los principales problemas a los que se enfrentan los estudiantes que desean hacer movilidad se debe a la homologación de créditos y la correcta elección de las unidades de aprendizaje que deben registrar en la universidad de destino. La balanza indica que el 64.9% casi siempre logran superar esta prueba, mientras que el 7.8% casi nunca lo logra. Al respecto, se destaca la colaboración de los jefes de carrera y el personal de las UPIS, quienes son considerados como el primer filtro para apoyar a los estudiantes en dicha situación. Sin embargo, en el marco de la organización se debe seguir asesorando a los estudiantes.

**Tabla 34**  
**Organización**

Preguntas	Siempre		Casi siempre		Casi nunca		Nunca	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
6	46	59.7	26	33.8	3	3.9	2	2.6
7	59	76.6	16	20.8	2	2.6	0	0
8	21	27.3	50	64.9	6	7.8	0	0
9	11	14.3	20	26	25	32.5	21	27.2
10	37	48	33	42.9	6	7.8	1	1.3
Totales	174	225.9	145	188.4	42	54.6	24	31.1

*Nota:* Elaboración propia con información proporcionada por los alumnos que participaron en la aplicación del instrumento (2019).

Con relación a las pruebas psicométricas que se realizaron a los estudiantes previo a su movilidad el 59.7% (equivale a 32.5% casi nunca y 27.2% nunca) respondieron que las pruebas psicométricas no fueron suficientes para su aprovechamiento en la universidad de destino. Al responder más del 50% que no son suficientes, significa que no existe una relación entre una prueba psicométrica con el aprovechamiento escolar que recibieron en la universidad de destino.

Con relación al seguimiento que la CCA brindó a los estudiantes durante su estancia de movilidad el 42.9% mencionó que casi siempre es oportuno y el 7.8% afirmó que casi nunca y el 1.3% que nunca fue oportuno. Es de vital importancia brindar a los alumnos en movilidad el respaldo institucional, principalmente en situaciones académicas que son ajenas a ellos.

### **V.2.3 Resultados y análisis de la dimensión supervisión de las funciones administrativas**

La supervisión de las funciones administrativas se basa en principio, en los lineamientos establecidos en la convocatoria, los cuales deben ser supervisados adecuadamente por el jefe asignado; quien debe vigilar que se cumplan en su totalidad. En la tabla 35 se presentan los resultados de la muestra aplicada, se

observa que el 49.4% confirman que los requisitos establecidos en la convocatoria casi siempre son suficientes.

Sin embargo, el 22.1% difiere de ello. De acuerdo con estos resultados, se puede determinar que la afectación del porcentaje que difiere se deba no solo a la manera en cómo se supervisan los procesos de gestión, sino a que los procesos de gestión establecidos en la convocatoria son insuficientes.

Otro punto importante que atañe a las funciones administrativas, es la asignación de lugares en las universidades de destino de acuerdo al reglamento y solicitud de estudiantes, el 91.4% informa que existe coherencia (41.5% siempre y 49.4% casi siempre) entre la elección de los estudiantes y el reglamento.

**Tabla 35**  
**Supervisión de las funciones administrativas**

Preguntas	Siempre		Casi siempre		Casi nunca		Nunca	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
11	22	28.5	38	49.4	17	22.1	0	0
12	32	41.5	38	49.4	6	7.8	1	1.3
13	37	48.1	37	48.1	3	3.8	0	0
14	3	3.9	30	39	27	35	17	22.1
15	11	14.3	21	27.3	29	37.6	16	20.8
Totales	105	136.3	164	213.2	82	106.3	34	44.2

*Nota:* Elaboración propia con información proporcionada por los alumnos que participaron en la aplicación del instrumento (2019).

La postulación de los alumnos con las universidades de destino, de acuerdo con los resultados obtenidos el 96.2% asegura que (48.1% siempre y 48.1% casi siempre) se hace en tiempo y forma y solo el 3.8% informa que casi nunca se hace en tiempo y forma.

Existe una similitud entre los resultados que informan que el dinero asignado para apoyar a los alumnos (42.9%) y los pagos para transporte aéreo y manutención (41.6%) son suficientes y se hacen con puntualidad. Al igual que los alumnos que

afirman (57.1%) que casi nunca y nunca se realizaron los pagos con puntualidad, al igual que los apoyos económicos (58.4%) se realizaron dentro de los primeros 5 días de cada mes como se establece en la convocatoria.

#### V.2.4 Resultados y análisis de la dimensión evaluación

El análisis de la evaluación se refiere al seguimiento y evaluación de las unidades de aprendizaje, de acuerdo con el análisis de la información recabada se puede determinar si las calificaciones obtenidas durante el semestre de movilidad se revisaron y registraron debidamente. En la tabla 36, se muestra que el 81.9% confirma que sí fueron revisadas y asentadas. En contraste, el 18.1% afirma que casi nunca son revisadas y asentadas las unidades de aprendizaje. Considerando lo anterior, se puede interpretar que el porcentaje menor forma parte del índice de reprobación.

Se preguntó a los entrevistados si estaban de acuerdo en que se cancelara el proceso de movilidad internacional por los siguientes motivos: enfermedad contagiosa o intervención quirúrgica (48.1% siempre), falta de recursos económicos adicionales (46.8% casi nunca), entregar fuera de tiempo la documentación y no cumplir con el promedio (50.6% siempre), ser sancionado y perder la calidad de alumno regular (54.5% siempre).

**Tabla 36**  
**Evaluación**

Preguntas	Siempre		Casi siempre		Casi nunca		Nunca	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
16	26	33.8	37	48.1	14	18.1	0	0
17	37	48.1	27	35	11	14.3	2	2.6
18	11	14.3	21	27.3	36	46.8	9	11.6
19	39	50.6	28	36.4	9	11.7	1	1.3
20	42	54.5	26	33.8	8	10.4	1	1.3
Totales	155	201.3	139	180.6	78	101.3	13	16.8

*Nota:* Elaboración propia con información proporcionada por los alumnos que participaron en la aplicación del instrumento (2019).

Aunque la mayor parte de los alumnos confirmaron que si es motivo de cancelación no cumplir con lo establecido en la convocatoria, cerca del 50% aseguró que el no contar con recursos económicos adicionales a los otorgados por las autoridades del IPN no es motivo suficiente para cancelar su proceso de movilidad internacional. En conclusión, se debe analizar el costo de vida del país de destino como se mencionó anteriormente, por ejemplo: Colombia y Cuba son menos costosos comparados con Inglaterra, Suiza o Alemania.

### **V.3 Resultados de la variable aprovechamiento escolar**

El estudio de esta variable en función, permite concluir que la mayor parte de la muestra aplicada se esforzó por hacer un buen estudio, se cumplió con los estándares de conocimiento, habilidades, actitudes y productos durante su estancia. Sin embargo, los resultados indicaron que el desempeño de los cuatro puntos anteriores se encuentran en el siguiente orden: 1) actitudes, 2) conocimientos, 3) productos y 4) habilidades. En contraste, se observó que las habilidades obtenidas durante la estancia de movilidad en la universidad de destino se ubicaron en el cuarto lugar y el conocimiento en segundo lugar. Por tanto, se determinó que el aprovechamiento escolar de la muestra aplicada recae en las actitudes y conocimientos.

#### **V.3.1 Resultados y análisis de la dimensión conocimiento**

Se presenta en la tabla 37 el porcentaje obtenido (42.9% siempre y 55.8 casi siempre) sobre la participación en proyectos relacionados con las asignaturas durante el periodo de la movilidad. Como se puede observar, el 98.7% afirmó haber participado en proyectos. Estos resultados hablan del compromiso y desempeño que los estudiantes asumieron durante su estancia en el extranjero.

La adquisición de nuevos métodos y técnicas en el aprendizaje representa el 97.4% del total de la muestra (57.1% siempre y 40.3% casi siempre) que afirman haber adquirido de manera eficiente durante el periodo de movilidad.

Los conocimientos adquiridos durante la movilidad internacional equivalen a 85.7% del total de los estudiantes; quienes confirman que cursar materias en la universidad de destino sirvió como complemento a su formación académica.

**Tabla 37**  
**Conocimiento**

Preguntas	Siempre		Casi siempre		Casi nunca		Nunca	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
21	33	42.9	43	55.8	1	1.3	0	0
22	44	57.1	31	40.3	2	2.6	0	0
23	20	26	46	59.7	11	14.3	0	0
24	39	50.6	36	46.8	2	2.6	0	0
25	27	35.1	31	40.2	16	20.8	3	3.9
Totales	163	211.7	187	242.8	32	41.6	3	3.9

*Nota:* Elaboración propia con información proporcionada por los alumnos que participaron en la aplicación del instrumento (2019).

El cambio de perspectiva sobre la realidad si los estudiantes adquirieron nuevos conocimientos durante el periodo de la movilidad está vinculado a las asignaturas cursadas en la universidad de destino, el 97.4% respondió (50.6% siempre y 46.8% casi siempre) que sí existe coherencia entre las unidades de aprendizaje cursadas con su formación profesional. Sin duda, la cuestión del aprendizaje no está en discusión. No obstante, las respuestas sobre acuerdo o en desacuerdo con la calificación que se otorgó en cada asignatura durante la estancia arroja resultados dispersos, el 20.8% indica que casi nunca, el 35.1% siempre y el 40.2% casi siempre.

Por lo antes expuesto, se puede determinar que si existe diferencia entre las equivalencias de calificaciones y la interpretación para ambas universidades, y se comprueba tal y como se presentan los resultados que existe una ligera afectación

en el aprovechamiento escolar debido a que el promedio asignado, aunque este no exceda del rango de equivalencia autorizado si llega a variar y esto repercute en la sumatoria del promedio final.

### V.3.2 Resultados y análisis de la dimensión habilidades

Las habilidades y destrezas son fundamentales para el aprovechamiento escolar, su desarrollo puede aumentar la calidad en la educación. Se presenta en la tabla 38 el porcentaje de estudiantes (63.6% siempre y 33.8% casi siempre) que logro trabajar en equipo, suma el 97.4%. De igual forma, los datos reflejan un porcentaje alto (51.9% siempre y 42.9% casi siempre) sobre la habilidad que tuvieron los estudiantes para comunicarse de manera fluida en idioma inglés o el correspondiente a la universidad de destino. Esto indica que sólo el 5.2% (casi nunca) no logró el objetivo. De acuerdo con los datos registrados, el 59.8% (29.9% siempre y 29.9% casi siempre) de los entrevistados tuvieron la habilidad para utilizar el equipo de cómputo perteneciente a la universidad de destino y el 35.1% (casi nunca) pudo utilizarlo adecuadamente. En definitiva, la adaptación a los usos y costumbres en la universidad de destino representa un reto para los estudiantes, el 55.8% casi siempre logró adaptarse, mientras que el 27.3% informó que casi nunca logró adaptarse. Se puede observar que no todos los estudiantes se adaptaron y durante este proceso existieron factores que afectaron el aprovechamiento escolar.

**Tabla 38**  
**Habilidades**

Preguntas	Siempre		Casi siempre		Casi nunca		Nunca	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
26	49	63.6	26	33.8	2	2.6	0	0
27	40	51.9	33	42.9	4	5.2	0	0
28	23	29.9	23	29.9	27	35.1	4	5.1
29	9	11.7	43	55.8	21	27.3	4	5.2
30	6	7.8	39	50.6	29	37.7	3	3.9
Totales	127	164.9	164	213	83	107.9	11	14.2

*Nota:* Elaboración propia con información proporcionada por los alumnos que participaron en la aplicación del instrumento (2019).

En consecuencia, los resultados (7.8% siempre y 50.6% casi siempre) indican que solo el 58.4% del total de la muestra tuvo la habilidad de resolver problemas de ansiedad y frustración en los procesos de aprendizaje. Esto indica que más del 40% que no lo logró, se suma a la lista del índice de reprobación o a la ausencia de un seguimiento oportuno.

### V.3.3 Resultados y análisis de la dimensión actitudes

En la tabla 39. Se presenta que el 97.4% de la muestra aplicada (equivale a 36.4% siempre y 61% casi siempre) afirmó haber cumplido con las asistencias, horarios y tareas en las asignaturas durante la estancia de movilidad, en caso contrario, sólo el 2.6% manifestó casi nunca haber cumplido con asistencias, horarios y tareas. Lo que representa el compromiso que los alumnos en movilidad asumieron. Sin embargo, se debe analizar al porcentaje menor debido a que representa un foco de atención que puede afectar el aprovechamiento escolar durante la estancia.

Casualmente, el 97.4% tuvo el interés por aprender nuevas cosas, tener iniciativa y cumplir metas de forma congruente (equivale a 70.1% siempre y 27.3% casi siempre) dentro de la universidad de destino. El 84.5% se presentó de manera coherente en las asignaturas, actuó con seguridad, decisión y buena autoestima y el 15.5% casi nunca lo hizo.

**Tabla 39**  
**Actitudes**

Preguntas	Siempre		Casi siempre		Casi nunca		Nunca	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
31	28	36.4	47	61	2	2.6	0	0
32	54	70.1	21	27.3	2	2.6	0	0
33	30	39	35	45.5	12	15.5	0	0
34	32	41.6	37	48.1	8	10.3	0	0
35	23	29.9	48	62.3	6	7.8	0	0
Totales	167	217	188	244.2	30	38.8	0	0

*Nota:* Elaboración propia con información proporcionada por los alumnos que participaron en la aplicación del instrumento (2019).

El 89.7% actuó con madurez, responsabilidad e independencia para no involucrarse en situaciones que afectaran su aprovechamiento académico (equivale a 41.6% siempre y 48.1% casi siempre) en la universidad destino y el 10.3% casi nunca lo hizo. A su vez, el 92.2% se esforzó al enfrentar nuevos retos, fue exigente consigo mismo, responsable y valiente durante el periodo de movilidad y únicamente el 7.8% casi nunca lo hizo. En definitiva, el 33.6% de la muestra aplicada (15.5%, 10.3% y 7.8% equivale a casi nunca) no fue capaz de actuar con seguridad y decisión, no fue responsable, valiente y tampoco se esforzó al enfrentar nuevos retos. Por tanto, el porcentaje anterior se suma al índice de reprobación debido a los factores antes mencionados.

### **V.3.4 Resultados y análisis de la dimensión productos**

Como parte final del aprovechamiento escolar también se consideraron importantes los productos obtenidos durante la movilidad, los cuales se presentan en la tabla 40. El total de la muestra cumplió con la entrega de trabajos realizados en clase de manera oportuna durante la estancia de movilidad. El 81.8% tuvo la necesidad de recurrir a materiales complementarios como lecturas extras, anotaciones o síntesis (equivale a 29.9% siempre y 51.9% casi siempre) para una mayor comprensión de las asignaturas, mientras que el 18.2% casi nunca lo hizo. En análisis, el 81.8% de la muestra se puede interpretar como los estudiantes que se esforzaron por mantener un promedio alto, o bien, aquellos que no contaron con el nivel de conocimientos requerido por la universidad de destino. A su vez, el 80.5% tuvo la necesidad de investigar por cuenta propia el contenido de las asignaturas (equivale a 19.5% siempre y 61% casi siempre) para entender lo suficiente al docente, mientras que el 19.5% no lo hizo (equivale a 18.2% casi nunca y 1.3% nunca). Al igual que la pregunta anterior, el porcentaje menor se puede interpretar como los estudiantes que debido a su concentración y participación en clase entre otros factores lograron entender a los profesores y el contenido de las materias.

Por otra parte, el 70.2% de la muestra (28.6% siempre y 41.6% casi siempre) asistió a eventos académicos de forma suficiente, para enriquecer el contenido de las asignaturas y como parte de algún trabajo final. Para el 29.8% de los participantes (27.2% siempre y 2.6% casi siempre) no fue necesario acudir a eventos académicos o bien, no se requirió asistir a eventos académicos para complementar algún trabajo final o simplemente no se programó algún evento durante la estancia.

**Tabla 40**  
**Productos**

Preguntas	Siempre		Casi siempre		Casi nunca		Nunca	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
36	38	49.4	39	50.6	0	0	0	0
37	23	29.9	40	51.9	14	18.2	0	0
38	15	19.5	47	61	14	18.2	1	1.3
39	22	28.6	32	41.6	21	27.2	2	2.6
40	8	10.4	29	37.7	34	44.2	6	7.7
Totales	106	137.8	187	242.8	83	107.8	9	11.6

*Nota:* Elaboración propia con información proporcionada por los alumnos que participaron en la aplicación del instrumento (2019).

Para el 48.1% de los estudiantes, fue suficiente estudiar los contenidos de las asignaturas antes de iniciar las clases, mientras que el 51.9% manifiesta indiferencia (44.2% casi nunca y 7.7% nunca) sobre este particular. Se observa que la mayor parte de los alumnos si fue necesario conseguir apoyo de materiales externos entre otros para cumplir con el plan de estudios de la universidad de destino con el propósito de ser evaluados adecuadamente y lograr el nivel académico requerido.

#### **V.4 Resultados generales de la variable gestión de la movilidad internacional**

Como ya se mencionó en el análisis previo de la variable gestión de la movilidad internacional, la muestra aplicada confirmó que si se llevan a cabo los procesos de gestión del programa de movilidad internacional. Sin embargo, en la tabla 41, se presentan los porcentajes más altos que corresponde a los alumnos que manifestaron que sí existen áreas de oportunidad que se deben mejorar y ser más

eficaces en los procesos de gestión del PMI.IPN relacionados con la planeación, organización, supervisión y evaluación del programa de movilidad institucional.

**Tabla 41**  
**Resultados generales de la variable gestión de la movilidad internacional**

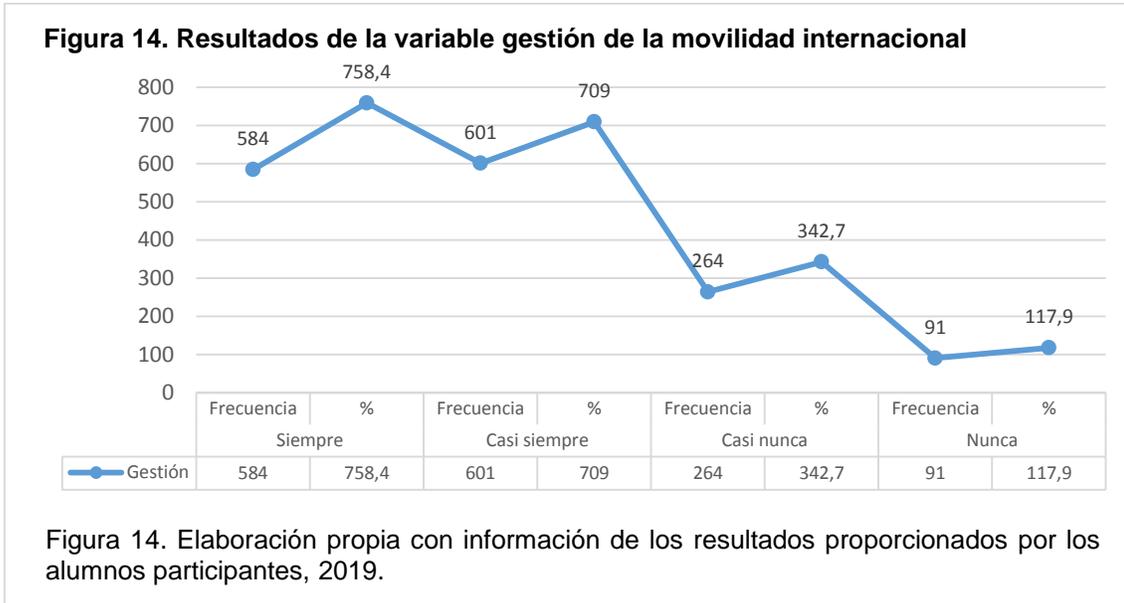
Preguntas	Siempre		Casi siempre		Casi nunca		Nunca	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
5	150	194.9	153	198.8	62	80.5	20	25.8
10	174	225.9	145	188.4	42	54.6	24	31.1
15	105	136.3	164	213.2	82	106.3	34	44.2
20	155	201.3	139	108.6	78	101.3	13	16.8
Totales	584	758.4	601	709	264	342.7	91	117.9

*Nota:* Elaboración propia con información proporcionada por los alumnos que participaron en la aplicación del instrumento (2019).

En la figura 14, se observa que un mayor porcentaje de la muestra aplicada indicó que casi siempre se cumplen y funcionan adecuadamente los procesos de gestión del programa de movilidad internacional. Tal indicador, se interpreta como el nivel de eficiencia y eficacia del programa mencionado. Sin embargo, derivado de los resultados, se considera importante atender al resto de la muestra que considera que casi nunca se llevan a cabo pro procesos de gestión de forma adecuada. Por tanto, se deben analizar los procesos de gestión y tomar medidas preventivas para no afectar a los estudiantes.

El porcentaje más bajo (16.8%) de la tabla general manifestó poco interés en la forma que se gestionan los procesos de gestión. En análisis, aun cuando sea la minoría, también repercute en el aprovechamiento escolar de los alumnos en movilidad.

Por lo antes expuesto, se confirma que los procesos de gestión del programa de movilidad internacional del IPN, sí están diseñados adecuadamente y por los indicadores que se observan en la figura anterior, la muestra aplicada afirmó que son eficientes los procesos de gestión.



Finalmente, no fue confirmado por el total de la muestra, esto indica que existe desacuerdo de parte de algunos estudiantes que derivado de la experiencia que ya realizaron pudieron afirmar que falta compromiso de parte de las autoridades correspondientes.

### V.5 Resultados generales de la variable aprovechamiento escolar

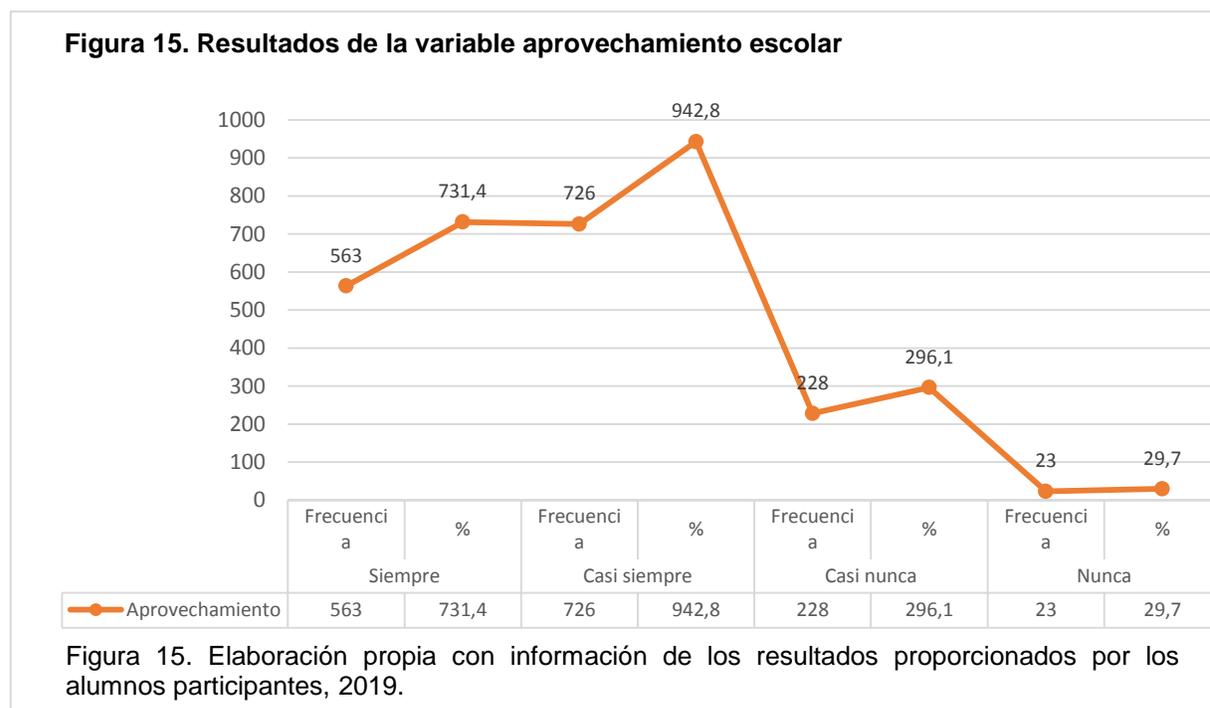
En la tabla 42, se presentan los indicadores generales sobre el aprovechamiento escolar durante el periodo de movilidad; los cuales representan el nivel de aprovechamiento durante la estancia. Según la muestra aplicada, el porcentaje de los alumnos participantes que confirmaron que casi siempre se adquieren nuevos conocimientos y habilidades entre otros durante la estancia en la universidad de destino fue mayor al porcentaje (29.7%) que indicó que nunca tuvo problemas para adaptarse. El análisis que se hace, es sobre el porcentaje que no lo logró, lo cual es una cantidad importante de alumnos que fueron afectados académicamente y que seguramente influyó en su aprovechamiento escolar.

**Tabla 42**  
**Resultados generales de la variable aprovechamiento escolar**

Preguntas	Siempre		Casi siempre		Casi nunca		Nunca	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
25	163	211.7	187	242.8	32	41.6	3	3.9
30	127	164.9	164	213	83	107.9	11	14.2
35	167	217	188	244.2	30	38.8	0	0
40	106	137.8	187	242.8	83	107.8	9	11.6
Totales	563	731.4	726	942.8	228	296.1	23	29.7

*Nota:* Elaboración propia con información proporcionada por los alumnos que participaron en la aplicación del instrumento (2019).

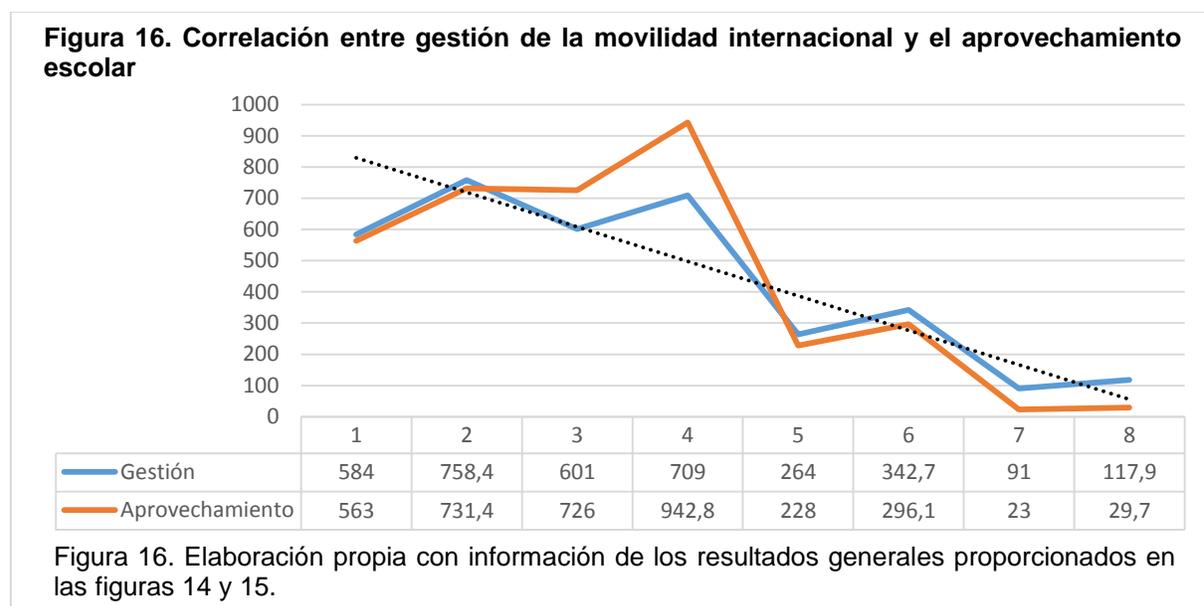
Por lo anterior, en la figura 15 se observan los indicadores de la muestra obtenida y se concluye que los estudiantes del IPN deben saber desarrollarse siempre con efectividad y ser capacitados para enfrentarse a los avances científicos y tecnológicos, tener las habilidades necesarias para adaptarse de forma multicultural, incluso económica. En este sentido, los estudiantes lograrán reducir los índices de reprobación y superar situaciones adversas de ansiedad y frustración en los procesos de aprendizaje, no solo en la universidad de origen, sino en la de destino.



## V.6 Resultados de la correlación entre gestión de la movilidad internacional y el aprovechamiento escolar

En la figura 16, se muestran los resultados de la variable gestión de la movilidad internacional y la variable aprovechamiento escolar. Los resultados de la muestra aplicada determinaron una posible asociación entre ambas variables, a partir de las dos técnicas utilizadas (técnica numérica y técnica gráfica), dicha asociación se considera inversa debido a que la línea de tendencia indica que X va en aumento y la distribución de Y en decremento.

En el análisis de ambas variables, se observa que la afectación de ambas variables en la respuesta proporcionada como “siempre” la variable aprovechamiento escolar fue mayor en comparación a la variable gestión de la movilidad internacional, debido a que los indicadores muestran que la variable aprovechamiento escolar tuvo un menor porcentaje.



La respuesta proporcionada como “casi siempre” se eleva a favor del aprovechamiento escolar, esto indica que los procesos de gestión de la universidad

de origen no afectaron en el desempeño de los estudiantes durante la movilidad internacional. Sin embargo, la gestión sí tuvo una ligera baja comparada con la respuesta anterior.

En el caso de las respuestas “casi nunca” y “nunca” favorecieron a la variable gestión de la movilidad internacional ya que tuvo un ligero incremento, en contraste con el aprovechamiento escolar, fue menor el porcentaje que aseguró haber presentado dificultades durante el periodo de movilidad.

## **V.7 Resultados del cuestionario aplicado a los jefes y responsables de movilidad**

El análisis realizado a la muestra proporcionada por los jefes y responsables de movilidad sirvió para identificar las áreas de oportunidad relacionadas sólo con la gestión del programa de movilidad internacional del IPN. Se destaca que en opinión de los jefes y responsables coinciden con los alumnos en que es importante revisar los procesos de gestión que han tenido pocas modificaciones desde su implementación.

### **V.7.1 Resultados y análisis de la opinión de planeación de movilidad internacional de los jefes y responsables**

En la tabla 43 se presenta la muestra aplicada a los jefes y responsables de movilidad indicó que el 52.4% asegura que casi siempre fue suficiente el apoyo económico que recibieron los alumnos para gastos de manutención durante el semestre de movilidad y el 90.5% indicó que casi siempre (equivale a 23.8% siempre y 66.7% casi siempre) y fue suficiente el apoyo económico para gastos de transporte aéreo.

Lo anterior indica que, más de la mitad de la muestra coinciden en que los apoyos económicos institucionales sí son suficientes. Por tanto, el análisis que se hace se

deriva de la puntualidad con que se realizan dichos apoyos más no del monto asignado. El 76.2% afirmó que casi siempre la asignación de la universidad de destino fue de conformidad con las 3 opciones que eligieron los alumnos, en contraste con el 23.8% que manifestó que siempre se asignan los lugares de acuerdo a las opciones elegidas por los alumnos.

Esto indica que la oferta de lugares otorgados por las universidades extranjeras es menor a la demanda de los alumnos participantes, por tanto, una de las estrategias de gestión que se realizó para resolver la situación fue elegir en primera instancia a los alumnos participantes con mayor promedio, seguido de la puntualidad con que se entregaron los expedientes, de esta forma se fueron ocupando los lugares.

**Tabla 43**  
**Planeación**

Preguntas	Siempre		Casi siempre		Casi nunca		Nunca	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
1	0	0	11	52.4	9	42.9	1	4.7
2	5	23.8	14	66.7	2	9.5	0	0
3	5	23.8	16	76.2	0	0	0	0
4	12	57.1	8	38.1	1	4.8	0	0
5	8	38.1	9	42.9	4	19	0	0
Totales	30	142.8	58	276.3	16	76.2	1	4.7

*Nota:* Elaboración propia con información proporcionada por los alumnos que participaron en la aplicación del instrumento (2019).

El 57.1% reconoció que la difusión de la Convocatoria de manera formal siempre fue suficiente para que los alumnos se enteraran de los requisitos para realizar movilidad internacional y el 42.9% manifestó que casi siempre fue suficiente la difusión de la Convocatoria de manera informal para que los alumnos se enteraran. El análisis que se realizó fue sobre el 23.8% que aseguró (4.8% y 19%) casi nunca fue suficiente la difusión, se interpreta que el porcentaje se debe a la falta de información que presentan en el mayor de los casos los alumnos de nuevo ingreso.

## V.7.2 Resultados y análisis de la opinión de organización de la movilidad internacional de los jefes y responsables

En la tabla 44 se presenta el total de la muestra aplicada (42.9% siempre y 57.1% casi siempre) confirmó que el semestre en que se realiza la movilidad académica los alumnos se inscribieron oportunamente en la unidad académica de origen. Y el mismo porcentaje indicó que el semestre posterior a la movilidad, los alumnos se inscribieron también de manera oportuna en la unidad académica correspondiente. En contraste con las respuestas proporcionadas por los alumnos, existe un porcentaje menor de alumnos que difieren sobre los resultados que proporcionaron los jefes y responsables de movilidad, por lo que se considera importante capacitar al total de la muestra de jefes y responsables de movilidad.

El total de la muestra indicó (14.3% siempre y 85.7% casi siempre) que las unidades de aprendizaje inscritas en la universidad de destino fueron congruentes con las de la unidad académica. De conformidad con la muestra de los alumnos sí coinciden las respuestas en ambas muestras.

**Tabla 44**  
**Organización**

Preguntas	Siempre		Casi siempre		Casi nunca		Nunca	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
6	9	42.9	12	57.1	0	0	0	0
7	9	42.9	12	57.1	0	0	0	0
8	3	14.3	18	85.7	0	0	0	0
9	2	9.5	6	28.6	8	38.1	5	23.8
10	9	42.9	11	52.3	1	4.8	0	0
Totales	32	152.5	59	280.8	9	42.9	5	23.8

*Nota:* Elaboración propia con información proporcionada por los alumnos que participaron en la aplicación del instrumento (2019).

El 61.9% aseguró (38.1% casi nunca y 23.8% nunca) que las pruebas psicométricas que se realizaron a los alumnos antes del periodo de movilidad no fueron suficientes para su aprovechamiento en la universidad de destino. Se interpreta que, los

alumnos requieren mayor preparación en cuestión de conocimientos y habilidades, que les permita ser competentes al momento de ser evaluados por la universidad de destino y no solo aprobar una prueba psicométrica.

El 95.2% mencionó que el seguimiento que la Coordinación de Cooperación Académica brindó a los alumnos durante su estancia de movilidad sí fue oportuno. Mientras que el 4.8% confirmó que casi nunca es oportuno. Por lo que se considera un punto importante que atender, ya que esto representa parte de las responsabilidades institucionales.

### **V.7.3 Resultados y análisis de la gestión interna de la dirección**

El análisis de la gestión interna sobre los procesos de gestión se presenta en la tabla 45, se ha identificado que el 95.2% confirmó que los requisitos establecidos en la convocatoria son suficientes para que los alumnos realicen movilidad internacional. Aunque el porcentaje representó la mayoría se interpretó que existen algunos desacuerdos que impiden el flujo de la gestión.

El total de la muestra (38.1% siempre y 61.9% casi siempre) mencionó que la asignación de lugares en las universidades de destino siempre fueron coherentes al reglamento y a la solicitud de los alumnos, y el total de participantes (42.9% siempre y 57.1% casi siempre) confirmó que la postulación de los alumnos siempre se hizo en tiempo y forma y fue suficiente para la postulación a las universidades de destino.

El análisis que se hace al respecto, indica que los criterios que establecidos por las autoridades responsables de la gestión del programa de movilidad internacional no son equitativos con las opiniones de los estudiantes, ya que para los alumnos la asignación de una cuarta opción de universidad de destino representa un cambio drástico que puede alterar los factores ya previstos como el idioma, costo de vida y trámites migratorios entre otros.

**Tabla 45**  
**Gestión interna de la dirección**

Preguntas	Siempre		Casi siempre		Casi nunca		Nunca	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
11	8	38.1	12	57.1	1	4.8	0	0
12	8	38.1	13	61.9	0	0	0	0
13	9	42.9	12	57.1	0	0	0	0
14	3	14.3	13	61.9	4	19	1	4.8
15	4	19.1	12	57.1	5	23.8		
Totales	32	152.5	62	295.1	10	47.6	1	4.8

*Nota:* Elaboración propia con información proporcionada por los alumnos que participaron en la aplicación del instrumento (2019).

El 76.2% de la muestra aseguró que el dinero asignado para apoyar a los alumnos aceptados se entregó con puntualidad, mientras que el 23.8% mencionó lo contrario (19% casi nunca y 4.8% nunca). Se puede interpretar como casos particulares el porcentaje que mencionó lo contrario, debido a algunos factores como el no cumplir con el total de documentos requeridos o por falta de presupuesto.

Al igual que la respuesta anterior, el 76.2% aseguró que el periodo de pagos para apoyos de transporte aéreo y manutención se hicieron con puntualidad dentro de los primeros 5 días de cada mes, el resto confirmó que casi nunca se hizo y la interpretación se relaciona con el resultado de la respuesta anterior.

#### **V.7.4 Resultados y análisis de la opinión de evaluación de movilidad internacional de los jefes y responsables**

El análisis que se hace con relación a la evaluación se deriva de las unidades de aprendizaje cursadas en la universidad de destino. El porcentaje que se presenta en la tabla 46, se refiere al 95.2% de la muestra que aseguró que las calificaciones obtenidas durante el semestre de movilidad fueron revisadas y asentadas adecuadamente en el sistema de administración escolar de la unidad académica correspondiente. Sin embargo, el 4.8% indicó que casi nunca se hace. Se observa que los criterios que el personal correspondiente considera para asentar una

calificación equivalente, no afectó en gran medida a la muestra al grado de no acreditar, pero si a la calificación general del semestre.

**Tabla 46**  
**Evaluación**

Preguntas	Siempre		Casi siempre		Casi nunca		Nunca	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
16	7	33.3	13	61.9	1	4.8	0	0
17	12	57.1	6	28.6	3	14.3	0	0
18	7	33.3	3	14.3	9	42.9	2	9.5
19	12	57.2	7	33.3	2	9.5	0	0
20	15	71.4	5	23.8	1	4.8	0	0
Totales	53	252.3	34	161.9	16	76.3	2	9.5

*Nota:* Elaboración propia con información proporcionada por los alumnos que participaron en la aplicación del instrumento (2019).

Otras características que se evaluaron en esta parte estuvieron relacionadas con los diferentes motivos de cancelación del proceso de movilidad internacional. Al respecto, el 85.7% aseguró estar de acuerdo en que se cancele el periodo de movilidad académica por enfermedad contagiosa o intervención quirúrgica. El análisis que se realiza es debido a que los alumnos que tienen la oportunidad de ir de movilidad deben estar sanos, es por ello que entre los requisitos que establece la convocatoria se solicita un examen médico. Otro motivo de cancelación que el 47.6% confirmó fue referente a la falta de recursos económicos adicionales al apoyo económico que brinda el IPN. Aunque más de la mitad de la muestra aseguró no estar de acuerdo, se observa que sí es importante considerar no hacer la movilidad sino se cuenta con recursos adicionales, y considerando las respuestas anteriores, los apoyos económicos institucionales se pueden considerar como un reembolso.

El 90.5% indicó ser motivo de cancelación, entregar fuera de tiempo la documentación y no cumplir con el promedio establecido y el 95.2% aseguró que ser sancionado(a) también fue un motivo de cancelación, en términos de la normatividad vigente del IPN y perder la calidad de “alumno regular”. Como se demostró, existe una mínima parte que piensa lo contrario. En análisis con los resultados, se deben

respetar los lineamientos y en caso de existir casos particulares deberán ser atendidos por el comité evaluador.

## V.8 Resultados generales de la gestión de movilidad internacional

De acuerdo con el análisis realizado de los puntos anteriores en la tabla 47 se presentan los resultados generales relacionados con la gestión de movilidad internacional. El panorama que se observa sobre los procesos de gestión y considerando que el porcentaje que indicó que sí se realizan los procesos de gestión conforme a lo establecido, pero la parte del proceso que se debe analizar es el tiempo en que son atendidos dichos procesos, que en efecto no hay ausencia de eso, pero sí un retraso que en ocasiones perjudica a los alumnos que se encuentran en movilidad.

Los resultados sobre la organización aseguran que el seguimiento que se brinda a los alumnos se hace de manera oportuna. Se puede apreciar que la parte débil de esta etapa del proceso se debe a la falta de información que presentan los alumnos en movilidad. Por tanto, es importante brindar también el asesoramiento antes, durante y posterior a la movilidad.

**Tabla 47**  
**Resultados generales de la gestión de movilidad internacional**

Preguntas	Siempre		Casi siempre		Casi nunca		Nunca	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
1-5	30	142.8	58	276.3	16	76.2	1	4.7
6-10	32	152.5	59	280.8	9	42.9	5	23.8
11-15	32	152.5	62	295.1	10	47.6	1	4.8
16-20	53	252.3	34	161.9	16	76.3	2	9.5
Totales	147	700.1	213	1014.1	51	243	9	42.8

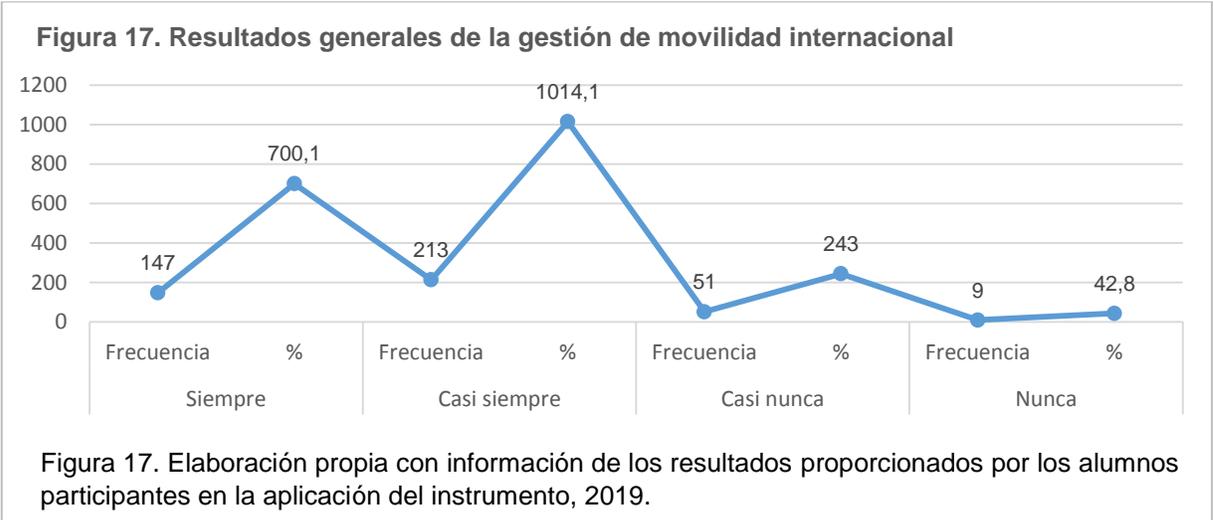
*Nota:* Elaboración propia con información proporcionada por los alumnos que participaron en la aplicación del instrumento (2019).

El porcentaje que aseguró que la planeación sí se hace de acuerdo con la normatividad es mayor. Sin embargo, se debe analizar en qué medida se realizan los

procesos de gestión. A su vez, se considera importante destacar que en el caso de los apoyos económicos no solo dependen de la planeación sino de la disposición de los recursos.

En análisis con el porcentaje que aseguró que la evaluación consistió en los criterios que las autoridades correspondientes utilizaron al momento de interpretar una calificación extranjera, afectó en el resultado general de la calificación. Por tanto, el paradigma de los criterios que se establecieron para otorgar una calificación se deben reconsiderar.

Desde otra perspectiva, se muestra en la figura 17 el análisis de los resultados sobre la gestión de movilidad internacional. Entre ellos, se observa que existe un porcentaje mayor sobre la forma en cómo se aplican los procesos de gestión, pero también llama la atención que los mismos jefes y responsables de movilidad hayan dado respuestas en contra, sabiendo que son los principales gestores de los procesos del PMI.IPN.



Tal situación, hace referencia a que la muestra aplicada utilizó el instrumento para manifestar su desacuerdo y debido a la experiencia que poseen sobre el tema, podrían apoyar alguna propuesta que surja, derivada de su planteamiento.

Finalmente, los resultados de la muestra indican que la minoría está preocupada por que los procesos de gestión se ejecuten de la manera más adecuada y en beneficio de apoyar a los alumnos que realizaron una movilidad internacional.

## V.9 Resultados del cuestionario aplicado a los alumnos dell'Università Degli Studi Roma Tre

Como parte de la investigación, se consideró pertinente realizar una estancia de investigación con el propósito de complementar el estudio, y se logró obtener una muestra de 26 estudiantes de licenciatura que hicieron movilidad internacional, pertenecientes a l'Università Degli Studi Roma Tre, Italia.

### V.9.1 Resultados y análisis de antecedentes académicos de los estudiantes participantes en el programa Erasmus+

Los resultados que se presentan en la tabla 48, se obtuvieron de las carreras en las cuales los alumnos participantes se encontraban inscritos, la muestra permitió obtener un panorama más amplio sobre las diversas opiniones de los alumnos, derivado de las diferentes áreas de conocimiento.

**Tabla 48**  
**Carreras dell'Università Degli Studi Roma Tre participantes**

Carrera	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Architettura	2	7.7	7.7	7.7
Lingua e Culture Straniere	1	3.8	3.8	11.5
Scienze della Formazione	7	26.9	26.9	38.5
Scienze Politiche	5	19.2	19.2	57.7
Giurisprudenza	1	3.8	3.8	61.5
Economia	4	15.4	15.4	76.9
Scienze e Tecnologie delle Arti, delle Musica e dello Spettacolo	1	3.8	3.8	80.8
Scienze dei beni Culturali	1	3.8	3.8	84.6
Scienze della Comunicazione	2	7.7	7.7	92.3
Scienze Storiche	2	7.7	7.7	100
Total	26	100	100	

*Nota:* Elaboración propia con información proporcionada por los alumnos que participaron en la aplicación del instrumento (2019).

En la tabla anterior, se destaca que hubo mayor participación del departamento de Ciencias de la Formación, en dicho departamento se llevó a cabo la aplicación del instrumento.

En la tabla 49, se muestran los resultados de las universidades de destino, a las cuales los alumnos dell'Università Degli Studi Roma Tre asistieron con más frecuencia de acuerdo con la muestra aplicada. Se puede observar que más del 50% de la muestra hizo movilidad en universidades españolas y de acuerdo a las entrevistas aplicadas a un grupo de alumnos, se concluye que fue debido a la diversidad de carreras, las cuales son muy similares con las dell'Università Degli Studi Roma Tre, aparte de que un gran porcentaje de alumnos italianos prefieren aprender el idioma español en comparación con otros.

**Tabla 49**  
**Selección de universidades de destino**

Universidad	Frecuencia	Porcentaje	Universidad	Frecuencia	Porcentaje
Instituto Politecnico de Coimbra	1	3.8	Université Libre de Bruxelles	1	3.8
Universidad de Granada	1	3.8	Universidad de Castilla-La Mancha	1	3.8
Via University College	1	3.8	Universidad de Burgos	1	3.8
Universidad de Alicante	4	15.8	Universidad Complutense de Madrid	1	3.8
Centro de Magisterio La Inmaculada	3	11.9	Universidad Carlos III de Madrid	1	3.8
Universidad de Valladolid	1	3.8	Universidad de Oviedo	1	3.8
Universidad de Murcia	1	3.8	Université de Liège	1	3.8
Universidad de Valencia	1	3.8	Instituto Politécnico de Lisboa	1	3.8
New Bulgarian University	1	3.8	Universidad Rey Juan Carlos	2	7.7
Universidade Nova de Lisboa	1	3.8	Universidad de Córdoba	1	3.8

*Nota:* Elaboración propia con información proporcionada por los alumnos que participaron en la aplicación del instrumento (2019).

En la tabla 50, se describen los principales países de destino, los cuales fueron seleccionados por la muestra aplicada a los estudiantes dell'Università Degli Studi Roma Tre, se destaca que España tuvo mayor participación, en contraste con los países que tienen un porcentaje mínimo, en España existe mayor diversidad de carreras debido al “agreement” con otros países, el costo de vida, la inflación de la

moneda extranjera y el idioma son otros de los factores que influyeron en la elección de los alumnos participantes.

**Tabla 50**  
**País de destino**

País de destino	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Dinamarca	1	3.8	3.8	3.8
Portugal	3	11.5	11.5	15.4
España	19	73.1	73.1	88.5
Francia	1	3.8	3.8	92.3
Bulgaria	1	3.8	3.8	96.2
Bélgica	1	3.8	3.8	100.0
Total	26	100.0	100.0	

*Nota:* Elaboración propia con información proporcionada por los alumnos que participaron en la aplicación del instrumento (2019).

En la tabla 51, se presenta el género de la muestra aplicada, se observa que hubo mayor participación del género femenino. En contraste con la muestra aplicada en el IPN, fue muy equitativo, aunque predominó el género masculino.

**Tabla 51**  
**Género de estudiantes participantes**

Género	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Femenino	20	76.9	76.9	76.9
Masculino	6	23.1	23.1	100.0
Total	26	100.0	100.0	

*Nota:* Elaboración propia con información proporcionada por los alumnos que participaron en la aplicación del instrumento (2019).

En la tabla 52, se presentan los resultados de la muestra relacionados con la edad de los estudiantes participantes, se destaca que la edad promedio fue entre 21 y 22 años. Asimismo, derivados de los resultados los alumnos participantes fueron solteros durante la estancia en el extranjero y sólo una mujer declaró se casada, a su vez, todos fueron de nacionalidad italiana.

**Tabla 52**  
**Edad de estudiantes participantes**

Edad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
21	8	30.8	30.8	30.8
22	8	30.8	30.8	61.5
23	7	26.9	26.9	88.5
24	2	7.7	7.7	96.2
25	1	3.8	3.8	100.0
Total	26	100.0	100.0	

*Nota:* Elaboración propia con información proporcionada por los alumnos que participaron en la aplicación del instrumento (2019).

Como parte de los antecedentes, se obtuvieron resultados referente a los promedios adquiridos antes del periodo de la movilidad, en la tabla 53 se observa que el rango de promedios, de los cuales se hicieron las equivalencias correspondientes al sistema mexicano para una mayor comprensión de acuerdo con la tabla de conversión de calificaciones internacional, ver tabla 15.

Se observa que los promedios son similares a los de la muestra aplicada en el IPN. Sin embargo, no se puede concluir que el promedio 7.4 sea adecuado, fue resultado del criterio que la autora del presente trabajo determinó con base en la tabla de calificaciones internacional.

**Tabla 53**  
**Promedio general antes de la movilidad**

Promedio	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
7.4	1	3.8	3.8	3.8
8.0	7	26.9	26.9	30.8
8.3	1	3.8	3.8	34.6
8.5	3	11.5	11.5	46.2
8.8	1	3.8	3.8	50.0
9.0	5	19.2	19.2	69.2
9.3	2	7.7	7.7	76.9
9.5	6	23.1	23.1	100.0
Total	26	100.0	100.0	

*Nota:* Elaboración propia con información proporcionada por los alumnos que participaron en la aplicación del instrumento (2019).

En la tabla 54, se presenta el promedio obtenido durante el periodo de la movilidad, y de acuerdo con los resultados hubo una variación en la frecuencia. Se destaca que fue necesario consultar la tabla de conversión de calificaciones internacional para obtener las equivalencias al sistema mexicano.

**Tabla 54**  
**Promedio durante la movilidad**

Promedio	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
7.0	4	15.4	15.4	15.4
7.5	2	7.7	7.7	23.1
7.6	1	3.8	3.8	26.9
7.8	1	3.8	3.8	30.8
8.0	5	19.2	19.2	50.0
8.1	1	3.8	3.8	53.8
8.2	2	7.7	7.7	61.5
8.4	1	3.8	3.8	65.4
8.5	3	11.5	11.5	76.9
8.6	1	3.8	3.8	80.8
8.7	3	11.5	11.5	92.3
9.0	1	3.8	3.8	96.2
9.3	1	3.8	3.8	100.0
Total	26	100.0	100.0	

*Nota:* Elaboración propia con información proporcionada por los alumnos que participaron en la aplicación del instrumento (2019).

Por lo anterior, se concluye que hubo una afectación entre ambos promedios. Sin embargo, la varianza fue menor en contraste con los resultados de la muestra aplicada en el IPN, aunado de los criterios de interpretación de la autora del presente trabajo. Por tanto, se concluye que la interpretación de los resultados pudo haber afectado el aprovechamiento escolar de la muestra aplicada, al igual que la muestra aplicada en el IPN.

### **V.9.2 Resultados y análisis de los procesos de gestión del programa Erasmus+**

Se realizó un análisis de los procesos de gestión sobre el programa de movilidad en la universidad europea y posteriormente se adecuó el instrumento que se aplicó a la muestra que a continuación se interpreta, ver tabla 55.

El 65.4% de la muestra aplicada indicó que la beca Erasmus que recibió para gastos de manutención y transportación fue suficiente durante el periodo de movilidad. Lo que indica que el 34.6% manifestó que no fue suficiente, dicho resultado se confirmó con una entrevista realizada a un grupo de estudiantes que realizaron movilidad internacional a través del programa Erasmus; quienes aseguraron que recibieron sólo € 400 mensuales.

El 69.2% indicó que el apoyo económico complementario que recibieron de parte de l'Università Degli Studi Roma Tre para la movilidad sí fue suficiente. Y sólo el 3.8% indicó que casi nunca se hizo la elección de la universidad de destino de acuerdo a la formación académica. Se puede interpretar que esta elección no atañe a los procesos de gestión ya que la convocatoria proporciona información sobre las universidades de destino donde se puede realizar la movilidad.

El 61.6% de la muestra aplicada indicó que la difusión de la Convocatoria sí fue suficiente para enterarme de los requisitos y trámites para realizar la movilidad. El 84.6% confirmó que los pagos de impuestos e inscripción fueron cumplidos antes de la presentación de la solicitud para realizar la movilidad. Se refiere a cumplir con un requisito indispensable que marca la convocatoria vigente.

El 57.7% confirmó que recibieron otras becas de movilidad ajenas a la beca Erasmus+ durante el periodo de movilidad. Dicha situación confirma parte de la entrevista proporcionada por el mismo grupo de estudiantes entrevistados, los cuales indicaron que el apoyo económico que ofrece la beca Erasmus+ no es suficiente y por tanto, no cuentan con una mayor posibilidad de hacer movilidad en países más desarrollados como Suiza, Inglaterra o los países nórdicos entre otros y debido a esto, la mejor opción es España.

Solo el 11.5% indicó que casi nunca fueron congruentes las materias cursadas en el periodo de movilidad con el plan de estudios de la universidad de origen. En comparación con la muestra aplicada a los alumnos del IPN, se puede observar que en ambos casos los estudiantes se enfrentan a los mismos problemas al momento de seleccionar las materias cursadas en la universidad de destino.

El 57.7% indicó que (34.6% casi nunca y 23.1% nunca) no fue oportuno el seguimiento que el Programa Erasmus y la universidad de origen brindaron a los estudiantes durante la estancia de movilidad. En comparación con la muestra

aplicada a los estudiantes del IPN, también en l'Università Degli Studi Roma Tre se presentan problemas relacionados con la gestión y el seguimiento oportuno.

**Tabla 55**  
**Procesos de gestión del programa Erasmus+**

Preguntas	Siempre		Casi siempre		Casi nunca		Nunca	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
1	4	15.4	13	50	9	34.6	0	0
2	3	11.5	15	57.7	8	30.8	0	0
3	13	50	12	46.2	1	3.8	0	0
4	8	30.8	8	30.8	10	38.4	0	0
5	13	50	9	34.6	2	7.7	2	7.7
6	4	15.4	7	26.9	5	19.2	10	38.5
7	12	46.2	11	42.3	3	11.5	0	0
8	3	11.5	8	30.8	9	34.6	6	23.1
9	14	53.9	9	34.6	3	11.5	0	0
10	11	42.3	9	34.6	6	23.1	0	0
11	8	30.8	6	23	8	30.8	4	15.4
12	11	42.3	8	30.8	7	26.9	0	0
13	8	30.8	3	11.5	9	34.6	6	23.1
14	5	19.2	6	23.1	11	42.3	4	15.4
15	5	19.2	8	30.8	8	30.8	5	19.2
Totales	122	469.3	132	507.7	99	380.6	37	142.4

*Nota:* Elaboración propia con información proporcionada por los alumnos que participaron en la aplicación del instrumento (2019).

El 88.5% dijo que los requisitos establecidos en la convocatoria del Programa Erasmus+ fueron suficientes para realizar la movilidad internacional y el 76.9% indicó que la postulación que se hizo a la universidad de destino y reunir los requisitos fueron suficientes para ser aceptados y recibir la beca Erasmus+. El 46.2% aseguró que la beca de movilidad para estudios Erasmus no se entrega con puntualidad. Mientras que el 73.1% confirmó que las calificaciones obtenidas durante el periodo de movilidad sí fueron revisadas y asentadas adecuadamente en el sistema de la universidad de origen.

Se pudo observar que no se presentaron dificultades en la revisión de documentos y la liberación de los recursos. Sin embargo, al igual que la muestra de estudiantes del

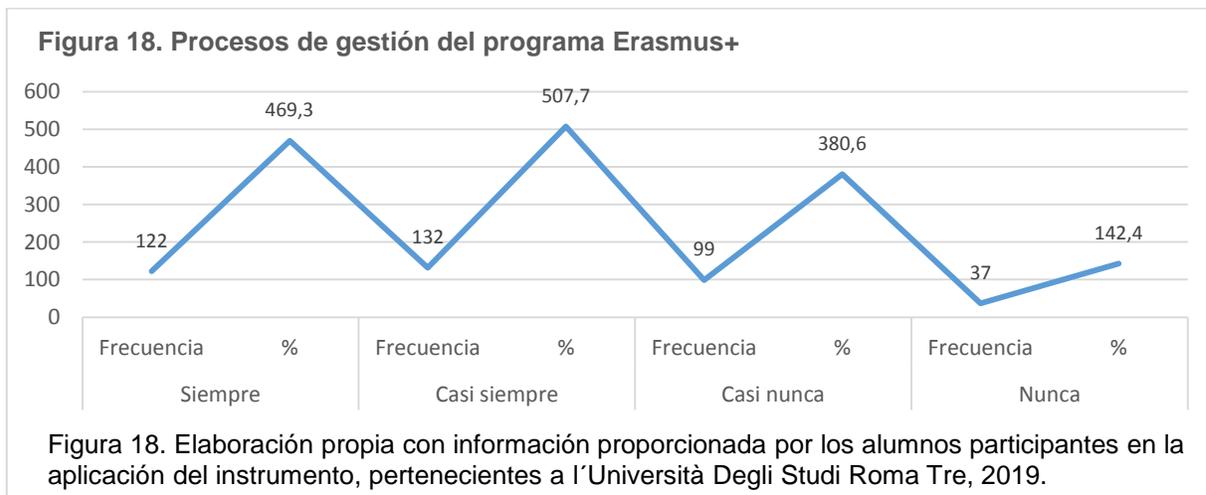
IPN, existieron dificultades al momento de entregar los apoyos económicos, y como ya se analizó anteriormente, probablemente no sea un problema de gestión, sino de falta de presupuesto y por último, se observa que el porcentaje que aseguró que las calificaciones obtenidas durante la estancia se interpretaron adecuadamente al momento de hacer la conversión al sistema de origen no equivale al total de la muestra aplicada, por lo que se puede interpretar como un problema similar al de los estudiantes del IPN.

El 57.7% indicó que no recibió un certificado de calificaciones al término de la movilidad, se puede interpretar que no fue debido a la automatización de los procesos de gestión del programa Erasmus+, no se entrega un documento oficial a los alumnos, se hace entre universidades y solo se notifica a los alumnos y se muestra una copia en su portal.

El 57.7% aseguró no ser motivo de cancelación, el no cumplir con el nivel de idioma establecido en la convocatoria, y el 50% indicó no ser motivo de cancelación, entregar fuera de tiempo e incompleta la documentación requerida en la convocatoria. De acuerdo con ambos resultados, se puede indicar que en ocasiones los lineamientos son el medio principal para seleccionar a los mejores aunque cause desacuerdo entre los participantes.

En la figura 18, se realiza el análisis e interpretación de la información reflejada derivado de los resultados anteriores. Existe una gran aproximación entre las respuestas “siempre” y “casi siempre”, por lo que el porcentaje que presentó objeción en diversas respuestas va en decremento. En opuesto, los resultados generales sobre la gestión de la movilidad internacional en la muestra IPN se mostraron más definidos en comparación con la muestra europea, esto equivale a que la muestra europea fue menor, por lo que no existe aproximación. Sin embargo, en ambos casos se presentaron situaciones que afectaron los procesos de gestión de los programas de movilidad en ambas universidades, y de aquí se deriva otro análisis, el

programa Erasmus+ es demasiado extenso al lado del programa de movilidad internacional del IPN.



En la figura 18. Se observa que los procesos de gestión del programa Erasmus+ derivado de los resultados casi siempre fueron eficientes. Sin embargo, un porcentaje considerable afirmó que casi nunca se realizaron los procesos de gestión adecuadamente y como se establece en la convocatoria.

### V.9.3 Resultados y análisis del aprovechamiento escolar de los estudiantes en l'Università Degli Studi Roma Tre

Los resultados obtenidos en la tabla 56, se refieren al aprovechamiento escolar de los alumnos participantes, se observó que el 61.5% siempre participó en proyectos relacionados con las materias durante el periodo de la movilidad. Se concluye que el porcentaje que no lo hizo no fue debido a la falta de interés, sino porque no se requirió en el plan de estudios de la universidad de destino.

El 50% casi siempre adquirió nuevos métodos y técnicas en el aprendizaje durante el periodo de la movilidad, el 7.7% casi nunca lo hizo. Derivado de los resultados, se

concluye que si se adquirieron nuevos aprendizajes aunque en ocasiones en menor medida.

El 65.4% siempre confirmó que los conocimientos adquiridos durante la movilidad académica fueron suficientes para complementar su formación académica. Debido a los resultados, se concluye que si influye adquirir nuevos conocimientos. Sin embargo no son suficientes para complementar una formación académica.

El 53.8% confirmó que siempre las materias cursadas durante el periodo de movilidad fueron coherentes con su formación profesional. Esto equivale a más de la mitad de la muestra aplicada. Sin embargo, se observa que un porcentaje considerable presentó complicaciones al conseguir las calificaciones acordes a su formación profesional.

El 53.8% siempre estuvo satisfecho con la calificación que le fue asignada en las materias cursadas durante la movilidad y el 7.7% casi nunca lo estuvo. Se puede interpretar que el porcentaje menor se debió a los criterios de evaluación que se hayan presentado en las universidades de destino.

El 73.1% siempre colaboró de manera eficiente cuando tuvo que trabajar en equipo durante la movilidad y el 11.5% casi nunca lo hizo. Se puede observar que existe la posibilidad de que hayan influido algunos factores en el caso del porcentaje menor como las opiniones diferentes de pensar pudieron haber afectado la participación en equipo.

El total de la muestra aplicada (50% siempre y 50% casi siempre) tuvo la habilidad de comunicarme de manera fluida en el idioma inglés o el correspondiente a la universidad de destino. Se concluye que la elección de la universidad de destino haya influido y debido a la preparación de los estudiantes.

El 38.5% siempre tuvo la facilidad para usar una computadora perteneciente a la universidad de destino. Sin embargo el mismo porcentaje casi nunca tuvo la facilidad de usar una computadora. Se puede interpretar que el porcentaje que casi nunca tuvo la facilidad fue debido a que utilizaron su propia computadora, por lo que se concluye que dicha situación no fue motivo de un bajo aprovechamiento escolar. El 50% siempre tuvo la habilidad para adaptarse lo suficiente a los usos y costumbres dentro de la universidad de destino, mientras que el 11.5% no lo logró. Se observa que fue debido a la elección del país de destino o debido a que el proceso de adaptación fue más prolongado en algunos casos.

El 53.8% siempre tuvo la facilidad de resolver los problemas de ansiedad y frustración en los procesos de aprendizaje que se presentaron durante la movilidad académica, mientras que el 7.7% no lo logró. Considerando el porcentaje menor, se concluye que dicha situación pudo afectar en el aprovechamiento escolar.

El 53.8% casi siempre fue responsable y cumplido con las asistencias, horarios y tareas en todas las asignaturas cursadas. Se concluye que fue debido al interés de los participantes por obtener nuevos aprendizajes.

El 50% siempre tuvo el interés por aprender nuevas cosas, tener iniciativa y cumplir metas de forma congruente y dentro de la universidad de destino, mientras que el 11.5% no lo tuvo. Se puede interpretar que el porcentaje menor fue debido a la empatía que haya presentado por las materias o el país entre otras cuestiones.

El 61.6% siempre se presentó de manera coherente en las clases, actuando con seguridad, decisión y buena autoestima. Sin embargo, el 3.8% no lo hizo. Se puede interpretar que se debió al poco interés por las materias cursadas.

El 88.5% siempre actuó con madurez, responsabilidad e independencia para no involucrarse en situaciones que afectaran su aprovechamiento académico en la universidad de destino. Se concluye que fue debido al interés y profesionalismo.

El 50% casi siempre se esforzó al enfrentar nuevos retos, siendo exigente consigo mismo, responsable y valiente durante el periodo de movilidad, mientras que el 26.9% casi nunca lo hizo. Se considera importante analizar el porcentaje menor y cuáles fueron los factores que influyeron ya que su experiencia puede ayudar a otros participantes. El 61.5% siempre entregó los trabajos realizados en clase de manera oportuna durante el periodo de movilidad. Esto corresponde al compromiso del alumno y a los aprendizajes obtenidos durante la estancia.

**Tabla 56**  
**Aprovechamiento escolar**

Preguntas	Siempre		Casi siempre		Casi nunca		Nunca	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
16	16	61.5	10	38.5	0	0	0	0
17	11	42.3	13	50	2	7.7	0	0
18	17	65.4	9	34.6	0	0	0	0
19	14	53.8	12	46.2	0	0	0	0
20	14	53.8	10	38.5	2	7.7	0	0
21	19	73.1	4	15.4	3	11.5	0	0
22	13	50	13	50	0	0	0	0
23	10	38.5	6	23	10	38.5	0	0
24	13	50	10	38.5	3	11.5	0	0
25	14	53.8	10	38.5	2	7.7	0	0
26	12	46.2	14	53.8	0	0	0	0
27	13	50	10	38.5	3	11.5	0	0
28	16	61.6	9	34.6	1	3.8	0	0
29	23	88.5	3	11.5	0	0	0	0
30	6	23.1	13	50	7	26.9	0	0
31	16	61.5	10	38.5	0	0	0	0
32	2	7.7	12	46.1	4	15.4	8	30.8
33	5	19.2	6	23.1	8	30.8	7	26.9
34	4	15.4	12	46.1	10	38.5	0	0
35	7	26.9	3	11.5	8	30.8	8	30.8
Totales	245	942.3	189	726.9	63	242.3	23	88.5

*Nota:* Elaboración propia con información proporcionada por los alumnos que participaron en la aplicación del instrumento (2019).

El 46.1% casi siempre tuvo la necesidad de recurrir a materiales complementarios como lecturas extras, anotaciones o síntesis para una mayor comprensión en las

clases, mientras que el 30.8% nunca lo hizo. Se puede interpretar que fue debido a los aprendizajes logrados durante la estancia aunado al compromiso de los alumnos.

Para el 42.3% (19.2 siempre y 23.1% casi siempre) fue necesario investigar por cuenta propia el contenido de las materias cursadas para entender lo suficiente a los profesores en la universidad de destino, mientras que el resto de la muestra opinó lo contrario. Al respecto, se puede interpretar que fue debido al interés por aprender nuevos métodos y aprendizajes.

El 46.1% casi siempre asistió a eventos académicos de forma suficiente, para enriquecer el contenido de las clases en la universidad de destino, mientras que el 38.5% casi nunca lo hizo, se puede considerar en el caso del porcentaje menor que fue debido a que durante el periodo de movilidad no se presentó la oportunidad de asistir o debido a que no formó parte del plan de estudios, por lo que se concluye que el no asistir a eventos académicos no afectó su aprovechamiento escolar.

El 61.6% (30.8% casi nunca y 30.8% nunca) consideró que no fue suficiente estudiar los contenidos de las materias antes de iniciar las clases en la universidad de destino. Se puede interpretar que se debió al nivel de aprendizaje que se impartió en la universidad de destino o a las estrategias de aprendizaje que utilizaron los profesores. Por lo tanto, se considera que dicha situación pudo afectar el aprovechamiento escolar de los alumnos.

En la figura 19, se presentan los datos generales relacionados con el aprovechamiento escolar de la muestra aplicada y se observa que el mayor porcentaje logró adquirir nuevos aprendizajes a pesar de algunas adversidades. Sin embargo, los resultados indican que los desacuerdos con los procesos de gestión del programa Erasmus+ influyeron en el aprovechamiento escolar. Por tanto, se puede analizar que tanto en la muestra aplicada al IPN como dichos resultados fue afectado el aprovechamiento escolar derivado de los procesos de gestión en ambas instituciones.

**Figura 19. Aprovechamiento escolar de la muestra aplicada en Università Degli Studi Roma Tre**

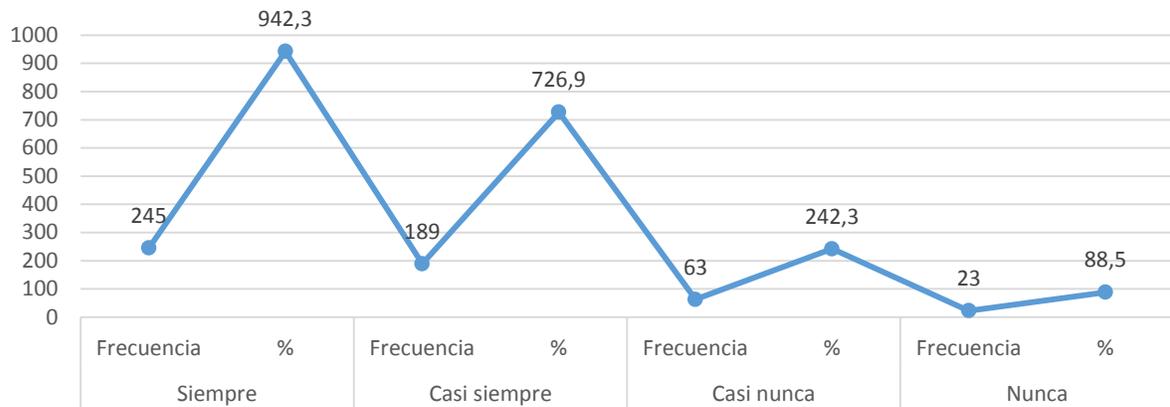


Figura 19. Elaboración propia con información proporcionada por los alumnos participantes en la aplicación del instrumento, pertenecientes a l'Università Degli Studi Roma Tre, 2019.

---

# Conclusiones

## Conclusiones

La conclusión general de la presente investigación derivada de los resultados dio respuesta al objetivo general de investigación. *“Analizar las estrategias de gestión del programa de movilidad internacional IPN para el nivel licenciatura y su relación con el aprovechamiento escolar de los alumnos participantes, con el propósito de proponer un plan estratégico de gestión para el programa de movilidad”*. A su vez, también se dio respuesta a la pregunta general de investigación *¿Qué relación existe entre las estrategias de gestión del programa de movilidad internacional IPN del nivel licenciatura con el aprovechamiento escolar de los alumnos participantes en la convocatoria?*

Por tanto, se concluye que la *estrategia de planeación* existente derivada de los procesos de gestión es adecuada al PMI.IPN. Sin embargo, se considera pertinente revisar la estrategia utilizada para el otorgamiento de los apoyos económicos para gastos de manutención y transporte aéreo, ya que los antecedentes mostraron que han pasado más de tres años y no se han actualizado dichos apoyos económicos de acuerdo al costo de vida de cada país participante en la convocatoria. Se sugiere que el tabulador de costos que se presenta con la convocatoria vigente sea actualizado una vez por año de acuerdo a la inflación de la moneda nacional y la del país de destino. En consecuencia, los jefes y responsables de movilidad coincidieron con los estudiantes en que es necesario revisar la estrategia de planeación en relación a los apoyos económicos.

La muestra aplicada a l'Università Degli Studi Roma Tre concluye que casi siempre son suficientes los apoyos económicos que reciben del programa Erasmus+ y que uno de los factores por los cuales los estudiantes deciden viajar a España es por el costo de vida, el cual es menor en comparación con Suiza, Inglaterra y países nórdicos entre otros.

Se concluyó que la asignación de la universidad de destino es a criterio de los estudiantes y siempre que exista una demanda mayor de solicitudes contra una oferta menos de lugares, la estrategia utilizada para resolver la situación fue la elección de alumnos con mayor promedio y seguido de la puntualidad con que fueron entregados los expedientes para ocupar los lugares preferentes de su elección. En contraste con l'Università Degli Studi Roma Tre, no es la institución de origen quien asigna los lugares sino la universidad de destino debido a que los alumnos se postulan a las universidades de su elección de forma personal. Por tanto, se considera importante acelerar los procesos de automatización del PMI.IPN y de esta manera se podrá mejorar la estrategia de planeación.

Se concluye que la estrategia utilizada para la difusión de la convocatoria PMI.IPN ya sea de manera formal e informal ha sido suficiente para que los estudiantes conozcan los procesos de gestión del programa de movilidad. Sin embargo, se considera que debe ser permanente y en especial manera darla a conocer a los alumnos de nuevo ingreso para que así se vayan preparando en obtener el promedio requerido y los conocimientos necesarios del idioma extranjero de su elección. Otro punto importante que se debe señalar sobre la estrategia de planeación de la difusión de la convocatoria del PMI.IPN, es que se difunde una vez por semestre, por destino ya sea nacional e internacional y por nivel, ya sea nivel superior o posgrado en comparación con l'Università Degli Studi Roma Tre, difunde la convocatoria una vez por año, solo internacional y una sola convocatoria para nivel superior y posgrado. En este sentido, se concluye que la estrategia de planeación de la convocatoria de movilidad del IPN está mejor planeada y más clara.

La conclusión de la *estrategia de organización* se deriva del seguimiento que se hizo a los alumnos, previo a la movilidad y durante esta por parte de la CCA y las UPIS del IPN. A su vez, con la *estrategia de organización* se da respuesta a la pregunta de investigación *¿Qué estrategias de gestión del programa de movilidad internacional se llevan a cabo durante la estancia de los alumnos en la institución de destino?* Se concluye que los actores antes mencionados (CCA y UPIS) son los responsables de

orientar a los estudiantes participantes en el proceso de gestión de la movilidad y que sin su apoyo un gran número de estudiantes desertaría del proceso de movilidad internacional, el propósito de la estrategia de organización fue iniciar el proceso de gestión del programa de movilidad internacional, y se consideró que las UPIS son el primer filtro al cual se enfrentaron los estudiantes para ser partícipes del programa y debieron de haber recibido información suficiente y acorde a la convocatoria vigente, posteriormente la información personal que entregaron los estudiantes se entregó a la CCA con el fin de formalizar el proceso de gestión, hasta este punto no debiera existir ningún inconveniente. Pero debido a los resultados, se concluye que aún existen vacíos de información de parte de los alumnos que pretenden hacer una movilidad internacional y desconocen que aun cuando cursen un semestre en otro país también deben quedar inscritos en su unidad académica con el propósito de no perder su calidad de alumno regular y a su regreso deben hacer lo mismo, ya que se considera que el regreso se debe hacer antes del inicio del nuevo ciclo escolar, por lo que se considera importante reforzar esta parte de la gestión y brindar a los actores responsables capacitación, no debido a su falta de interés por mejorar los procesos de gestión, sino cuando existan cambios de jefes o personal administrativo.

Como parte de la estrategia de organización se concluyó que los alumnos del IPN presentaron dificultades para homologar los créditos de las unidades de aprendizaje que debían inscribir en la universidad de destino. Al respecto, la orientación del jefe de carrera es de vital importancia para asesorar a los alumnos. Sin embargo, se concluye que los alumnos desconocen que el jefe de carrera los puede orientar y acuden a la UPIS y CCA sin obtener respuesta. Por situaciones como esta, el proceso de gestión del programa de movilidad se vuelve complicado para los estudiantes. Por tanto, hace falta organización, comunicación y trabajo en equipo de parte de las instancias participantes y se considera importante realizar reuniones y cursos de gestión entre los actores participantes en el proceso de movilidad.

En contraste con los alumnos dell'Università Degli Studi Roma Tre, se concluye que se encuentran en la misma situación y en ocasiones la homologación de los créditos

no es tan sencilla. Por lo que se concluye, derivado de la muestra aplicada que la primera elección de país para hacer movilidad es España y el factor principal se debe a los diversos planes de estudio con que cuentan las universidades españolas, esto favorece el llenado del documento “Learning Agreement”.

A partir del año 2017, con el cambio de directivo en la CCA se propuso incluir pruebas psicométricas a los alumnos seleccionados para realizar movilidad internacional como parte de la estrategia de organización y derivado de la problemática que se presentó el año anterior sobre el incremento al índice de reprobación. De acuerdo con los resultados, los estudiantes, jefes y responsables de movilidad confirmaron que dichas pruebas no fueron suficientes para su aprovechamiento escolar. Sin embargo, se sugiere analizar las pruebas psicométricas para determinar en qué sentido están orientadas y continuar con la aplicación de las mismas.

Como parte de la *estrategia de organización* se da respuesta al objetivo específico *Identificar las estrategias de gestión del programa de movilidad internacional que se llevan a cabo en la estancia de los alumnos en la institución de destino*. Y derivado de los resultados entre las muestras de alumnos IPN y jefes y responsables de movilidad, se concluye que el seguimiento que la CCA brindó a los estudiantes durante la estancia de movilidad no fue oportuno, aunque ambos resultados difieran. Por lo cual, es importante analizar esta parte del proceso para determinar en qué consiste el seguimiento, pues se considera que no se tiene la interpretación adecuada del proceso y se vuelve una rutina el sólo enviar formatos de correos a los alumnos en movilidad. En comparación con los alumnos dell’Università Degli Studi Roma Tre, se obtuvieron resultados similares por lo que se concluye que en ambos casos los procesos de gestión se deben revisar y reorientar.

La conclusión de la *estrategia de supervisión de las funciones administrativas* se refiere a vigilar que se cumplan los lineamientos establecidos en la convocatoria del programa de movilidad y a su vez, se da respuesta a la pregunta de investigación

*¿Cómo son los procedimientos que se llevan a cabo en la aplicación de las estrategias de gestión del programa de movilidad internacional del Instituto Politécnico Nacional?* Derivado de los resultados, se concluye que los procedimientos que se llevan a cabo en el IPN son adecuados, los cuales corresponden a los *requisitos establecidos en la convocatoria del PMI.IPN*, que en contraste con los requisitos de la convocatoria de l'Università Degli Studi Roma Tre, se concluye que los requisitos establecidos en la convocatoria del programa de movilidad del IPN son mayores y una vez que se concluye el proceso de movilidad algunos se vuelven innecesarios, esto es debido a que aún no está automatizado el proceso de gestión del programa de movilidad del IPN y en el caso de la universidad europea no hay necesidad de que los alumnos reúnan un expediente con 9 documentos porque la información requerida por el programa Erasmus+ se sube a la plataforma.

La conclusión que se obtuvo sobre la *asignación de lugares en la universidad de destino* fue acorde al reglamento y la elección de los alumnos participantes y aunque en ocasiones fue necesario implementar otras estrategias para colocar a todos los alumnos participantes, se puede concluir que hace falta proporcionar mayor información a los alumnos para orientarlos en la elección de la universidad de destino. Esto se debió a que existe poca información sobre las universidades con las cuales se tiene firmado un convenio de colaboración y comparado con l'Università Degli Studi Roma Tre, en la convocatoria se presenta una lista de todas las universidades que pertenecen a los países miembros de la UE y están clasificadas por carrera, esto permitió a los alumnos identificar las universidades en las cuales se imparte la misma carrera y por tanto mayor facilidad para identificar las materias a cursar en la universidad de destino. Por lo anterior, se considera apropiado elaborar un documento similar que beneficie los procesos de gestión del programa de movilidad del IPN.

La conclusión sobre la *postulación de alumnos a la universidad de destino* fue adecuada debido a que se hizo en tiempo y forma. Sin embargo, se considera una

perdida de tiempo muy valioso porque se podría ocupar en otras actividades más ejecutivas y no administrativas y es debido a que aún no se concluye el sistema que permita realizar esta tarea, el cual fue propuesto por parte de la administración anterior y debido que su corto periodo en funciones de dirección no se logró la implementación del sistema, por lo que se ha vuelto a trabajar de la forma original, sin obtener algún beneficio.

El siguiente procedimiento se refiere a la *asignación de los recursos económicos para gastos de manutención* que se otorgan a los alumnos en movilidad, los cuales son considerados por los resultados obtenidos como deficientes, debido a que no fueron entregados con puntualidad. Por tanto, se considera importante analizar porque no se realizaron en tiempo y tomar medidas preventivas con la finalidad de no afectar a los alumnos. Al igual es importante analizar el procedimiento para realizar los *apoyos correspondientes al transporte aéreo* ya que también los resultados indicaron que no se hicieron en el periodo establecido.

La conclusión de la *estrategia de evaluación* se refiere al seguimiento y evaluación de las unidades de aprendizaje y motivos de cancelación del proceso de movilidad internacional. Por tanto, se da respuesta al objetivo específico *Caracterizar los procedimientos de aplicación de las estrategias de gestión del programa de movilidad internacional, tanto en la institución de destino como en las unidades académicas de origen*. Por lo que se concluye que la evaluación de las calificaciones obtenidas durante el semestre de movilidad se asentó adecuadamente con el propósito de no afectar el historial académico de los alumnos al momento de hacer la equivalencia. Sin embargo, se concluyó que aun cuando se hizo la equivalencia existió un rango de error mínimo que afectó al porcentaje global, es decir, si el rango para otorgar una equivalencia de calificación estuvo dentro del rango 7.0 – 7.9, el criterio de evaluación pudo ser distinto al momento de elegir el decimal y aunque al alumno le correspondía una calificación de 7, el criterio del decimal varió. Asimismo, se concluye que los procedimientos de aplicación que se utilizaron tanto en la universidad de origen como de destino correspondieron a los motivos de cancelación

del proceso de gestión. Por tanto, se concluye que es motivo de cancelación del proceso de gestión si los alumnos obtienen una enfermedad contagiosa ya sea antes o durante la movilidad. En el caso de no contar con recursos económicos adicionales a los apoyos institucionales es motivo de cancelación del proceso de gestión ya sea antes o durante la movilidad y el no cumplir con la documentación requerida por ambas universidades o caer en alguna falta administrativa y ser sancionado por alguna de las universidades, ya sea la de origen o destino también se concluye que es motivo de cancelación del proceso de gestión.

Hasta este punto, se han analizado las estrategias de gestión del PMI.IPN del nivel licenciatura y derivado de los resultados se concluye que la relación que existe entre las estrategias de gestión del PMI.IPN si afecta el aprovechamiento escolar de los alumnos participantes debido a que en efecto se obtuvieron nuevos aprendizajes pero con bajas calificaciones. Por lo que, se da respuesta al objetivo específico de investigación *Analizar las diferencias entre las equivalencias de calificaciones en la universidad de origen y destino, y su implicación en el aprovechamiento escolar.* Y a la pregunta específica de investigación *¿Qué diferencia existe entre las equivalencias de calificaciones en la universidad de destino y la de origen que afectan el aprovechamiento escolar?* Derivado de los resultados se concluye que los estudiantes lograron los *conocimientos* requeridos por la universidad de destino al realizar proyectos relacionados con las asignaturas durante el periodo de movilidad y debido a dicha experiencia lograron adquirir nuevos métodos y técnicas en el aprendizaje, por lo que se concluye que los conocimientos adquiridos durante el periodo de movilidad ayudaron a complementar su formación académica pero no fueron suficientes. Los resultados indicaron que las asignaturas cursadas en la universidad de destino si fueron congruentes con la formación profesional. Aunque en ocasiones se presentaron complicaciones para seleccionar las asignaturas adecuadas por lo que se tuvo que buscar más alternativas. Los resultados indicaron que los alumnos quedaron satisfechos con la calificación que se les otorgó en la universidad de destino. Sin embargo, en la mayoría de los casos las calificaciones no fueron otorgadas a los alumnos en tiempo y forma ni por escrito, sino hasta el

siguiente semestre, es decir, tardaron cerca de tres meses en llegar a la unidad académica y los alumnos se inscribieron al semestre siguiente sin saber su promedio.

La conclusión sobre las *habilidades* se refiere a la habilidad que tuvieron los alumnos al trabajar en equipo durante la estancia. Se concluye que los alumnos si colaboraron de manera eficiente. A su vez, derivado de los resultados se confirma que sí se tuvo la habilidad para comunicarse de manera fluida en el idioma inglés o el correspondiente a la universidad de destino. Se concluye que el idioma extranjero no fue un motivo para afectar su aprendizaje. Sin embargo, sí influyó en su aprovechamiento escolar. Los resultados indicaron que los alumnos tuvieron la habilidad para utilizar el equipo de cómputo perteneciente a la universidad de destino sin mayores complicaciones. Sin embargo, los resultados indicaron que los alumnos lograron adaptarse a los usos y costumbres dentro de la universidad de destino, por lo que se concluye que fue un proceso de adaptación y aprendizaje que en ocasiones fue más extenso y debido al país de destino la adaptación fue diferente. Los resultados indicaron que los alumnos lograron resolver problemas de ansiedad y frustración en los procesos de aprendizaje que se presentaron durante la estancia. Al respecto, se considera parte de un proceso de maduración y que en ocasiones la frustración y ansiedad no sólo se debió a los procesos de aprendizaje sino a situaciones académicas que estuvieron lejos de su alcance.

La conclusión de las *actitudes* se debió al compromiso y responsabilidad que asumieron los alumnos en asistencia, horarios y tareas en las asignaturas cursadas. Se concluye que fueron fundamentales los tres factores mencionados para su aprendizaje y evaluación y que este compromiso sólo dependió de los propios estudiantes. Los resultados indicaron que los alumnos mostraron interés por aprender nuevas cosas, tener iniciativa y cumplir metas relacionadas con su aprovechamiento escolar. Por lo que, se concluye que esta parte fue de suma importancia para su desarrollo académico e incluso personal, que sin duda dejó una huella en su aprendizaje. Los resultados mostraron que los alumnos actuaron con

seguridad, decisión y buena autoestima en las asignaturas. Se concluye que lograron tener confianza en sí mismos y esto les permitió socializar con profesores y alumnos, por lo que influyó en su aprovechamiento. Los resultados indicaron que los alumnos actuaron con madurez, responsabilidad e independencia para tomar decisiones que no afectaran su aprovechamiento. Por tanto, se considera importante las decisiones que los alumnos puedan llegar a tomar durante su estancia, de ello dependió su éxito o fracaso en la estancia. Debido a los resultados, los alumnos enfrentaron nuevos retos y valentía durante el periodo de movilidad. Se concluye que el principal reto fue permanecer seis meses aproximadamente viviendo en otro país y alejados de su familia, por tal motivo se considera importante el seguimiento que se les debe otorgar a los alumnos, ya que el área responsable de este proceso de gestión puede influir para su aprovechamiento.

La conclusión de los *productos obtenidos* durante la estancia complementó el aprendizaje. Los resultados determinaron que los trabajos realizados en clase se entregaron oportunamente. Al respecto, se concluye que la exigencia y responsabilidad de cumplir con el plan de estudios de la universidad de destino favoreció su aprovechamiento. A su vez, los resultados mostraron que fue necesario para los alumnos recurrir a materiales complementarios como lecturas extras, anotaciones o síntesis para una mayor comprensión de las asignaturas. Se concluye que debido a la complejidad de dos sistemas educativos distintos (universidad de origen y destino) fue necesario para los estudiantes lograr el nivel educativo de la universidad de destino para que no se viera afectada su evaluación. Los resultados indicaron que fue necesario para los alumnos investigar por cuenta propia el contenido de las asignaturas y entender mejor a los docentes extranjeros. Se concluye que el no lograr una buena comunicación entre alumno y docente puede llegar a repercutir en la evaluación, en el sentido de dudas o desacuerdos entre otros factores y pueden afectar el aprovechamiento escolar. Los resultados mostraron que la asistencia a eventos académicos ayudó a los alumnos a enriquecer su formación académica independientemente de ser parte de algún trabajo final, por lo que se concluye indispensable la asistencia a dichos eventos como parte de su formación

profesional. Finalmente, los estudios indicaron que fue necesario para los alumnos estudiar los contenidos de las asignaturas antes de iniciar las clases. Por tanto, se considera de gran relevancia revisar y analizar las notas o contenidos de las asignaturas para un mejor aprovechamiento, de esto depende reforzar los conocimientos adquiridos. Por todo lo anterior, se concluye que es importante llevar a cabo una reingeniería de los procesos de gestión del PMI.IPN una vez que se ha confirmado su relación con el aprovechamiento escolar de los alumnos que participan en el programa.

---

# Propuesta

## Propuesta

Derivado de los resultados de la investigación se propone un “*Plan Estratégico de Gestión para mejorar la Calidad del Programa de Movilidad Internacional del IPN*” (PEGC-PMI-IPN). Con el propósito de plantear alternativas que mejoren los procesos de gestión y dar seguimiento oportuno al proceso de movilidad internacional.

Objetivo de la propuesta: *Disminuir el índice de reprobación de los estudiantes participantes en la convocatoria del PMI.IPN. Asimismo, los estudiantes podrán concluir su semestre de movilidad satisfactoriamente. La propuesta podría generalizarse e implementarse de manera permanente en el Instituto.*

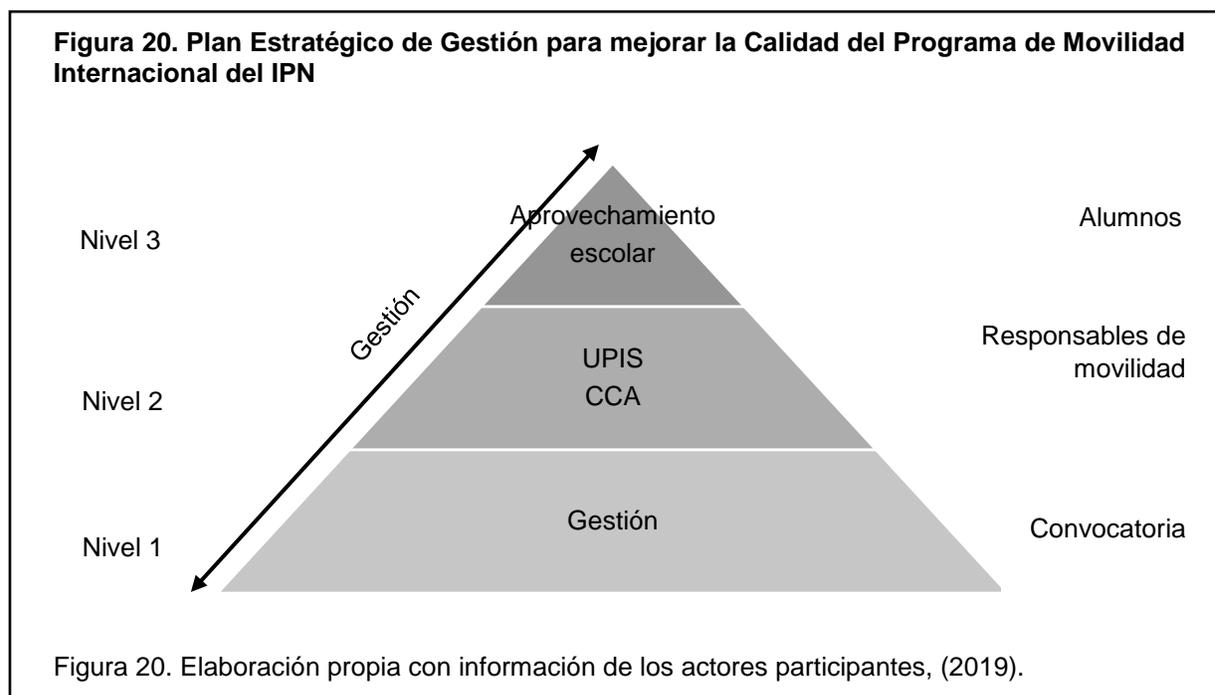
- **Plan estratégico de gestión para el PMI.IPM**

El PEGC-PMI-IPN se presenta como un modelo de innovación que parte de la base de la gestión del programa, el cual se inicia con una “convocatoria” y los 3 actores participantes: las UPIS y la CCA son llamados “responsables de movilidad”, corresponde a los jefes y colaboradores y finalmente los alumnos participantes, que representan el aprovechamiento escolar.

El plan consiste en revisar y analizar los procesos de gestión del PMI.IPN existentes y realizar una reingeniería de los mismos, derivado de los resultados de la presente investigación la propuesta consiste en:

Diseñar una plataforma basada en 3 niveles fundamentales que garantice una gestión de procesos actualizados, derivados de la convocatoria con el fin de mejorar el aprovechamiento escolar de los alumnos participantes durante el periodo de movilidad internacional. Por tanto, se describe en qué consisten los 3 niveles de gestión del PMI.IPN. En la figura 20, se muestra el plan estratégico de gestión presentado como la propuesta formal del presente trabajo, donde se describen los 3

puntos estratégicos: gestión, CCA-UPIS y aprovechamiento escolar; los cuales representan una estructura sólida, firme y consolidada, que sustenta una trayectoria importante del PMI.IPN.



El análisis del plan estratégico mostrado en la tabla anterior representa los 3 elementos fundamentales del proceso de gestión, los cuales se describen de la siguiente manera:

*Nivel 1.* Gestión corresponde a los criterios establecidos en la convocatoria, de los cuales se destacan: fechas, modificaciones, difusión y elementos relevantes entre otros que son necesarios como punto de partida para iniciar el plan estratégico mencionado. *Nivel 2.* UPIS y CCA corresponde a los responsables de movilidad como actores principales. La gestión consiste en que las UPIS orienten y capaciten a los estudiantes para la postulación y la función principal de la CCA se basará en el seguimiento y monitoreo de la plataforma.

- Diagrama de gestión

Figura 21. Diagrama de gestión del Plan Estratégico de Gestión para mejorar la Calidad del Programa de Movilidad Internacional del IPN

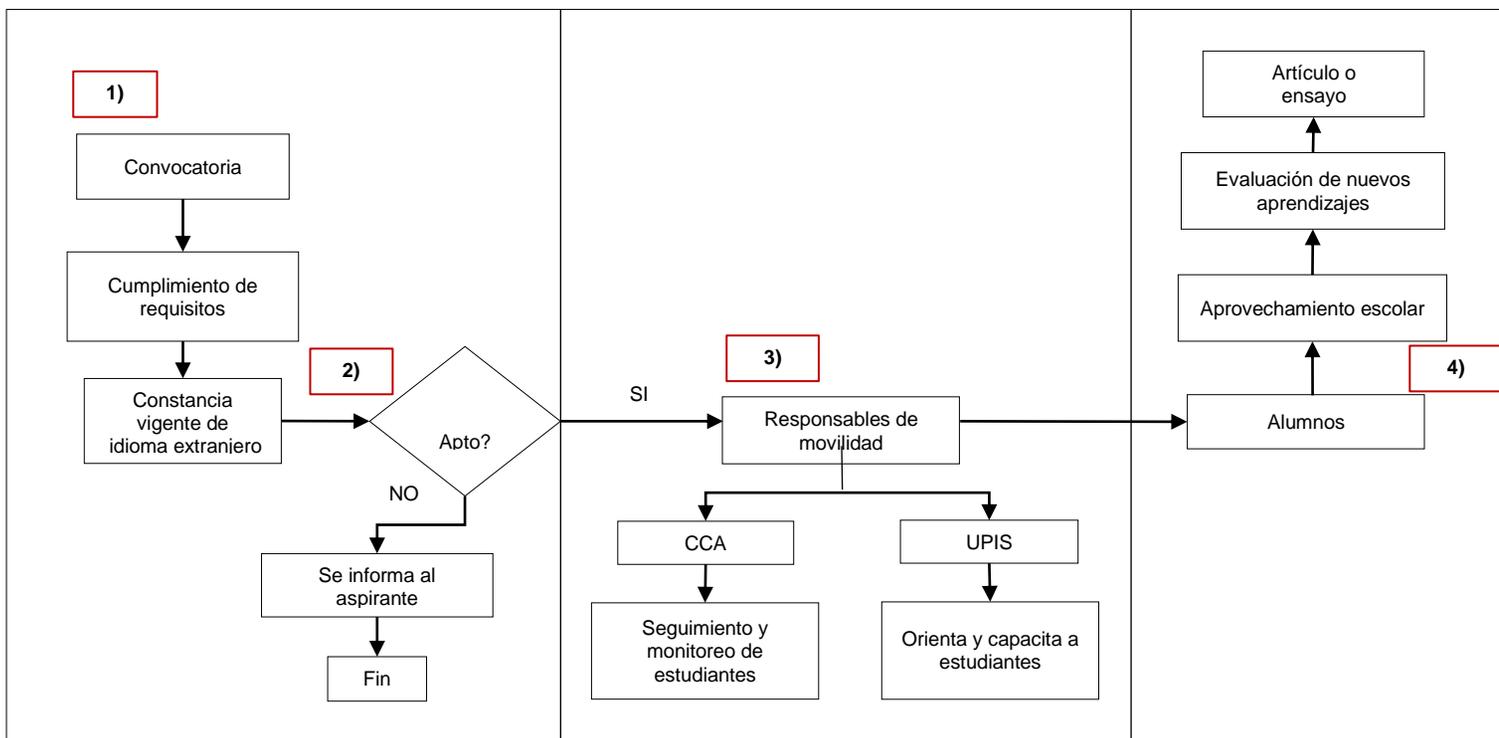


Figura 21. Elaboración propia con información obtenida de los resultados de la presente investigación, 2019.

*Nivel 3.* Se enfoca en el aprovechamiento escolar de los alumnos participantes. El proceso de gestión se basará en evaluar los nuevos aprendizajes alcanzados durante la estancia a través de un artículo o ensayo relacionado con la experiencia de movilidad y su carrera.

En la figura 21 se presenta el diagrama de gestión, el cual se basa en el análisis de la información obtenida de los resultados de la presente investigación. El propósito de desarrollar el diagrama se basa en mejorar los métodos de actuación basados en los procesos de gestión existentes y ahorro de tiempo para determinar si los estudiantes participantes son aceptados y dar seguimiento a los trámites migratorios correspondientes.

Dentro de la convocatoria se deben considerar como documentos fundamentales para permanecer en el proceso de gestión “requisitos y constancia vigente del idioma extranjero”. Si el estudiante cumple con lo establecido se considera como aspirante y la función de los responsables de movilidad es darle las herramientas (capacitación e información) para el proceso de gestión dentro de la plataforma y conseguir el destino de su elección.

El aprovechamiento escolar de los alumnos participantes se enfocará en un instrumento (artículo o ensayo) que favorezca la evaluación otorgada por la universidad de destino. Dicho instrumento deberá ser acorde a la carrera y vinculado con las experiencias de movilidad y los aprendizajes obtenidos en la universidad de destino durante toda la estancia.

- **Importancia, alcance y beneficios**

Importancia: La plataforma del PEGC-PMI-IPN se debe sistematizar para facilitar la gestión del programa y disminuir las funciones administrativas, así el personal responsable podrá ocuparse de funciones ejecutivas y proponer soluciones.

Alcance: El plan estratégico presentado será de aplicación generalizada y obligatoria, para todo el personal que tiene asignada alguna actividad en el control y gestión administrativa del PMI.IPN.

Beneficios: Personal administrativo capacitado en el dominio del idioma inglés y con las competencias y habilidades requeridas para realizar funciones acordes al programa. Apoyos económicos otorgados por el IPN de acuerdo al promedio.

---

# Sugerencias

## **Sugerencias**

Las sugerencias que se plantean en la presente investigación se hacen con el propósito de mejorar la calidad de la gestión del PMI.IPN y el aprovechamiento escolar de los alumnos participantes, así como nuevos proyectos de investigación derivados del programa.

- **Sugerencias generales**

1.- Definir un perfil para el personal responsable de movilidad (jefes y colaboradores) que se ubican en la CCA y las UPIS del IPN.

El perfil consistirá en que los responsables de movilidad deberán tener conocimiento del idioma inglés en los siguientes niveles: básico, intermedio y avanzado de acuerdo con el Marco Europeo de Referencia.

En caso de que el personal que ya labora en dichas áreas no cumpla con el perfil, no se cambiará de adscripción, se le darán las facilidades para tomar cursos del idioma inglés en los CENLEX del IPN. El personal tendrá el compromiso de presentar las evidencias de capacitación y avance del dominio del idioma.

2.- Capacitar a los responsables de movilidad de las UPIS con acciones que favorezcan la gestión del programa y las buenas prácticas, a través de un taller con teoría y práctica, derivado de la constante rotación de personal en las UPIS.

3.- Sensibilizar a los alumnos de nuevo ingreso sobre la importancia de hablar otro idioma, conservar un promedio de excelencia y sobre los beneficios (apoyos económicos, nuevos aprendizajes y experiencias de vida entre otros) de hacer movilidad internacional, a través de pláticas establecidas en los cursos de inducción, brindar toda la información posible para enterarlos de la responsabilidad de mantener un buen promedio.

4.- Sensibilizar a las autoridades del IPN sobre la importancia de implementar acciones que favorezcan a la convocatoria del programa de movilidad, eliminar candados y requisitos innecesarios que solo obstaculizan el interés de los alumnos participantes.

- **Sugerencias para el proceso de gestión del PMI.IPN**

Se sugiere a los jefes y responsables de movilidad revisar la estrategia de planeación en relación a los apoyos económicos para gastos de manutención y transporte aéreo. Se sugiere que el tabulador de costos que se presenta en la convocatoria sea actualizado una vez por año, de acuerdo a la inflación de la moneda nacional y la del país de destino.

Se sugiere que los jefes y responsables de movilidad de las UPIS obtengan una capacitación permanente de los procesos de gestión del PMI.IPN, toda vez que existan cambios de personal administrativo, con el propósito de reforzar dichos procesos entre los actores responsables.

Se sugiere al personal de la CCA brindar seguimiento oportuno a los estudiantes participantes, ya que los alumnos en movilidad enfrentaron nuevos retos, el principal fue permanecer seis meses aproximadamente en otro país y alejados de su familia. Por tanto, el apoyo del área responsable de este proceso de gestión puede influir en su aprovechamiento escolar.

- **Sugerencias para el aprovechamiento escolar**

Se sugiere al personal de la DES revisar adecuadamente las equivalencias de calificaciones otorgadas por la universidad de destino y basarse en la escala de calificación ECTS (ver tabla 14) y la conversión de calificaciones internacional (ver tabla 15) con el fin de asentar las calificaciones debidamente.

Se sugiere que los alumnos participantes tengan conocimientos previos del idioma extranjero según la universidad de destino o bien del idioma inglés con el propósito de no afectar el desempeño académico durante la estancia.

- **Sugerencias para nuevos proyectos de investigación**

Se sugiere investigar: “El impacto de la movilidad académica”, para determinar el impacto en la trayectoria académica y laboral de los estudiantes participantes en el PMI.IPN.

Comparar entre los procesos de gestión de la movilidad internacional del nivel posgrado y licenciatura, para plantear alternativas de mejora ya que la movilidad internacional de posgrado es de suma importancia para las redes de colaboración e investigación.

---

# Referencias

## Referencias

Alianza del Pacífico (AP, 2018). Cooperación. Plataforma de movilidad estudiantil y académica de la Alianza del Pacífico. Recuperado de <https://alianzapacifico.net/grupos-tecnicos/#!grupo=cooperacion>.

Álvaro M. (1990). Hacia un modelo causal del rendimiento académico. Centro de Investigación, Documentación y Evaluación. Centro de publicaciones, Secretaría General Técnica, Ministerio de Educación y Ciencia, pp. 7-20.

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES, 1999). La educación superior en el siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo. "Programas del Sistema Nacional de Educación Superior". Recuperado de [http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista113\\_S5A2ES.pdf](http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista113_S5A2ES.pdf).

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES, 2017). Movilidad Estudiantil. Recuperado de <http://www.anuies.mx/programas-y-proyectos/cooperacion-academica-nacional-e-internacional/cooperacion-academica-internacional/movilidad-estudiantil>.

Banco Santander, S. A. (2018). Becas Santander Iberoamérica de Grado México. Convocatoria 2018. Recuperado de <https://www.agora-santander.com/profil/57f4ddf83427a949267b82de>.

Bermúdez R. (2015). La movilidad internacional por razones de estudio: Geografía de un fenómeno global. Universidad del Valle, Cali-Colombia. Migraciones internacionales, Vol. 8, núm. 1.

Blazquez F. (1988). Análisis y evaluación del rendimiento del B.U.P. / C.O.U. en el distrito universitario de Extremadura durante el decenio 75/85. Centro de Investigación y Documentación Educativa, Madrid. España. Centro de publicaciones Secretaría General Técnica, Ministerio de Educación y Ciencia, pp. 213-220.

Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A. C. (COPAES, 2017). Glosario de Términos “Movilidad”. Recuperado de <https://www.copaes.org/glosario.php>.

De Allende y Morones D. (2006). Glosario de términos vinculados con la cooperación académica. Movilidad Académica, pp. 8. Recuperado de [http://www.cucs.udg.mx/avisos/PDC\\_19\\_02\\_08/glosario\\_terminos\\_vinculados\\_con\\_cooperacion\\_acad.pdf](http://www.cucs.udg.mx/avisos/PDC_19_02_08/glosario_terminos_vinculados_con_cooperacion_acad.pdf).

Del Castillo-Aleman G. (2012). Base de datos CONRICYT, MAGIS. *Revista Internacional de Investigación en Educación*. (January-June): p. 637. Copyright: Pontificia Universidad Javeriana. Recuperado de <http://go.galegroup.com/ps/i.do?p=AONE&u=pu&id=GALE|A340424700&v=2.1&it=r&sid=summon&authCount=1>.

Diario Oficial de la Unión Europea (2008). Decisión No 1298/2008/CE del Parlamento Europeo y del Consejo. Se establece el programa de acción Erasmus Mundus 2009-2013 para la mejora de la calidad de la enseñanza superior y la promoción del entendimiento intercultural mediante la cooperación con terceros países. Recuperado de <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:340:0083:0098:ES:PDF>.

Diario Oficial de la Unión Europea (2015). Decisión No. (2015/C77/06). Comisión Europea: Procedimientos Administrativos. Convocatoria específica de

propuestas EACEA 10/2015; Carta Erasmus de Educación Superior del periodo 2014-2020. Recuperado de [https://eacea.ec.europa.eu/sites/eacea-site/files/e\\_eche\\_call102015\\_es.pdf](https://eacea.ec.europa.eu/sites/eacea-site/files/e_eche_call102015_es.pdf).

Diario Oficial de las Comunidades Europeas (1987). Decisión No. (87/327/CEE) del Consejo por la que se adopta el programa de acción comunitario en materia de movilidad de los estudiantes (ERASMUS). Recuperado de <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:31987D0327&from=ES>.

Editor (2007). Noticia: Movilidad académica en América Latina. Innovación Educativa, vol. 7, núm. 40, pp. 72-74, IPN. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179420967006>.

Espacio Europeo de Educación Superior (EEES, 1998). Declaración de la Sorbona. Declaración conjunta para la armonización del diseño del Sistema de Educación Superior Europeo. La Sorbona, París. Recuperado de [http://www.uma.es/eees/images/stories/declaracion\\_sorbona\\_1998.pdf](http://www.uma.es/eees/images/stories/declaracion_sorbona_1998.pdf).

Espacio Europeo de Educación Superior (EEES, 1999). Declaración conjunta de los ministros europeos de educación reunidos en Bolonia, Italia. Recuperado de [http://www.uma.es/eees/images/stories/declaracion\\_bolonia\\_1999.pdf](http://www.uma.es/eees/images/stories/declaracion_bolonia_1999.pdf).

Espacio Europeo de Educación Superior (EEES, 2001). Declaración de Praga. Hacia el Área de la Educación Superior Europea. Praga, República Checa. Recuperado de [http://www.uma.es/eees/images/stories/comunicado\\_praga\\_2001.pdf](http://www.uma.es/eees/images/stories/comunicado_praga_2001.pdf).

Espacio Europeo de Educación Superior (EEES, 2003). Declaración de Berlín “Educación Superior Europea”. Berlín, Alemania. Recuperado de [http://www.uma.es/eees/images/stories/comunicado\\_berlin\\_2003.pdf](http://www.uma.es/eees/images/stories/comunicado_berlin_2003.pdf).

Espacio Europeo de Educación Superior (EEES, 2005). Comunicado de la Conferencia de Ministros Europeos responsables de Educación Superior. Bergen, Noruega. Recuperado de [http://www.uma.es/eees/images/stories/comunicado\\_bergenesp.pdf](http://www.uma.es/eees/images/stories/comunicado_bergenesp.pdf).

Espacio Europeo de Educación Superior (EEES, 2007). Towards the European Higher Education Area: responding to challenges in a globalised world. London, England. Recuperado de <http://www.uma.es/eees/images/stories/london.pdf>.

Espacio Europeo de Educación Superior (EEES, 2009). Communiqué of the Conference of European Ministers Responsible for Higher Education, Leuven and Louvain-la-Neuve. Recuperado de [http://media.ehea.info/file/2009\\_Leuven\\_Louvain-la-Neuve/06/1/Leuven\\_Louvain-la-Neuve\\_Communique\\_April\\_2009\\_595061.pdf](http://media.ehea.info/file/2009_Leuven_Louvain-la-Neuve/06/1/Leuven_Louvain-la-Neuve_Communique_April_2009_595061.pdf).

Espacio Europeo de Educación Superior (EEES, 2010). Budapest-Vienna Declaration on the European Higher Education Area. Recuperado de [http://media.ehea.info/file/2010\\_Budapest\\_Vienna/64/0/Budapest-Vienna\\_Declaration\\_598640.pdf](http://media.ehea.info/file/2010_Budapest_Vienna/64/0/Budapest-Vienna_Declaration_598640.pdf).

Espacio Europeo de Educación Superior (EEES, 2012). Bucharest Declaration. Making the most of our potential: Consolidating the European Higher Education Area. Recuperado de [http://media.ehea.info/file/2012\\_Bucharest/67/3/Bucharest\\_Communique\\_2012\\_610673.pdf](http://media.ehea.info/file/2012_Bucharest/67/3/Bucharest_Communique_2012_610673.pdf).

Espacio Europeo de Educación Superior (EEES, 2015). Yerevan communiqué. Bologna process. Recuperado de [http://media.ehea.info/file/2015\\_Yerevan/70/7/YerevanCommuniqueFinal\\_613707.pdf](http://media.ehea.info/file/2015_Yerevan/70/7/YerevanCommuniqueFinal_613707.pdf).

Espacio Europeo de Educación Superior (EEES, 2018). Estructuras educativas europeas. La respuesta de la universidad mediante el proyecto Tuning. Recuperado de <http://www.eees.es/es/eees-estructuras-educativas-europeas>.

Espacio Europeo de Educación Superior (EEES, 2018). Estructuras educativas europeas. La respuesta de la universidad mediante el proyecto Tuning. Recuperado de Espacio Europeo de Educación Superior (EEES, 2018). Paris Communiqué. Recuperado de <http://www.eees.es/es/eees-estructuras-educativas-europeas>.

Fernández B. (2013). Organismo Autónomo de Programas Educativos. Madrid, España. Recuperado de [www.oapee.es](http://www.oapee.es); [erasmus@oapee.es](mailto:erasmus@oapee.es).

Fresán O. (2009). Impacto del programa de movilidad académica en la formación integral de los alumnos. Revista de la Educación Superior Vol. XXXVIII (3), No. 151, pp. 141-160. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/resu/v38n151/v38n151a8.pdf>.

Gacel J. (s/f). La internacionalización de las universidades mexicanas, políticas y estrategias institucionales. Recuperado de [http://www.ses.unam.mx/curso2009/materiales/m6/LecturaComplementaria/M6\\_Complementaria\\_Gacel.pdf](http://www.ses.unam.mx/curso2009/materiales/m6/LecturaComplementaria/M6_Complementaria_Gacel.pdf).

Gómez O. (2011). Evaluación Institucional. Guía para elaborar indicadores e instrumentos de evaluación. D.R. Sociedad Cooperativa de Producción “Taller Abierto”, S. C. L. México, pp. 37-53.

Gómez O. (2017). La Innovación de la Evaluación Institucional; 25 años de experiencia. Editorial Limusa, S. A. de C. V. Grupo Noriega Editores. México, pp. 83-106.

González J. y Wagenaar R. (2006). Tuning educational structures in Europe II. La contribución de las universidades al proceso de Bolonia. Publicaciones de la Universidad de Deusto, Bilbao, pp. 9-58. Recuperado de <http://www.deusto-publicaciones.es/deusto/pdfs/tuning/tuning04.pdf>.  
<http://unesdoc.unesco.org/images/0009/000989/098992s.pdf>.  
[http://www.oas.org/es/acerca/quienes\\_somos.asp](http://www.oas.org/es/acerca/quienes_somos.asp).  
[http://www.ses.unam.mx/cursos2009/materiales/m6/LecturaComplementaria/M6\\_Complemetaria\\_Gacel.pdf](http://www.ses.unam.mx/cursos2009/materiales/m6/LecturaComplementaria/M6_Complemetaria_Gacel.pdf).

Instituto Politécnico Nacional (IPN, 2003). Materiales para la reforma. Un nuevo modelo educativo para el IPN. Impreso en los Talleres Gráficos de la Dirección de Publicaciones del Instituto Politécnico Nacional, México, pp. 21-98.

Instituto Politécnico Nacional (IPN, 2004). Materiales para la reforma, Anexo 2: Glosario; Planeación estratégica de la educación superior. Impreso en los Talleres Gráficos de la Dirección de Publicaciones del Instituto Politécnico Nacional, México, pp. 147-158.

Instituto Politécnico Nacional (IPN, 2004). Materiales para la reforma. Construir el futuro en el presente. Elementos conceptuales y metodológicos para la planeación y desarrollo de instituciones de educación superior. Impreso en los Talleres Gráficos de la Dirección de Publicaciones del Instituto Politécnico Nacional, México, pp. 33-57.

Instituto Politécnico Nacional (IPN, 2004). Materiales para la reforma. Propuesta para la creación del Consejo de Integración Social del IPN. Impreso en los Talleres Gráficos de la Dirección de Publicaciones del Instituto Politécnico Nacional, México, pp. 11-22.

Instituto Politécnico Nacional (IPN, 2008). Reglamento de Integración Social. Título primero. Capítulo cuarto. De la movilidad académica, Artículo 25; pp.15.

Recuperado de <http://www.aplicaciones.abogadogeneral.ipn.mx/reglamentos/Reglamento%20Integracion%20Social.pdf>.

Instituto Politécnico Nacional (IPN, 2010). Dirección de Educación Superior del IPN. Movilidad Académica. Recuperado de <http://www.des.ipn.mx/ALumnosyEgresados/Paginas/Movilidad-Estudiantil.aspx>.

Instituto Politécnico Nacional (IPN, 2011). Reglamento General de Estudios. Capítulo Primero. Disposiciones Generales. Artículo 3. Para efectos del presente reglamento se entenderá por: Movilidad académica. Recuperado de [http://www.aplicaciones.abogadogeneral.ipn.mx/PDFS/Normatividad/RGE\\_13\\_06\\_2011.pdf](http://www.aplicaciones.abogadogeneral.ipn.mx/PDFS/Normatividad/RGE_13_06_2011.pdf) Revisado en marzo 2018.

Instituto Politécnico Nacional (IPN, 2013). Intercambio de Estudiantes. Recuperado de <http://www.ipn.mx/estudiantes/Paginas/intercambio-estudiantes.aspx>.

Instituto Politécnico Nacional (IPN, 2017). Coordinación de Cooperación Académica del IPN. Recuperado de [www.cca.ipn.mx](http://www.cca.ipn.mx)

Instituto Politécnico Nacional (IPN, 2017). Plan de Trabajo de la Coordinación de Cooperación Académica del IPN.

Instituto Politécnico Nacional (IPN, 2018). Convocatoria de movilidad internacional de nivel superior. Recuperado de [http://www.ipn.mx/cca/movilidad/Documents/ALUMNOS-IPN/MOVILIDAD-INTERNACIONAL-NIVEL-SUPERIOR/CONVOCATORIAMOVINT\\_NS20182.pdf](http://www.ipn.mx/cca/movilidad/Documents/ALUMNOS-IPN/MOVILIDAD-INTERNACIONAL-NIVEL-SUPERIOR/CONVOCATORIAMOVINT_NS20182.pdf).

Instituto Politécnico Nacional (IPN, 2018). Coordinación de Cooperación Académica.  
Total de responsables de movilidad.

Instituto Politécnico Nacional (IPN, 2018). Departamento de Seguimiento y Evaluación de la Coordinación de Cooperación Académica: Alumnos en movilidad internacional nivel superior, índice de reprobación, periodos 2011-2017.

Instituto Politécnico Nacional (IPN, 2018). Secretaría de Gestión Estratégica. Estadística Básica de inicio de ciclo escolar 2017-2018 y fin de ciclo escolar 2016-2017. Recuperado de [http://www.gestionestrategica.ipn.mx/Evaluacion/Documents/Estadistica/EBAS\\_ICA\\_2017-2\\_V1.pdf](http://www.gestionestrategica.ipn.mx/Evaluacion/Documents/Estadistica/EBAS_ICA_2017-2_V1.pdf).

Instituto Politécnico Nacional (IPN, 2018). Unidad Politécnica de Integración Social.  
Total de responsables de movilidad.

Instituto Politécnico Nacional. (IPN, 2019). Secretaría de Gestión Estratégica. Estadística básica de Nivel Superior, Género por matrícula durante los periodos 2018-2019/1 y 2017-2018/2.

Instituto Politécnico Nacional, (IPN, s/f). Secretaría de Extensión e Integración Social. Recuperado de <http://www.seis.ipn.mx/Paginas/Inicio.aspx>.

Kent R. (2009). Las políticas de educación superior en México durante la modernización: un análisis regional. México: ANUIES, pp.1-12.

Lema F. (2000). Sociedad del conocimiento: ¿desarrollo o dependencia? Raíces Espacio de Reflexión, No. 56. Argentina: CEPAL. Recuperado de: <http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/Maestria/MGIEMV/GestionRecHumEV03/>

[materiales/Unidad%201/Lec5SociedadConocDesafioDependencia\\_U1\\_MGIEV001.pdf](#).

Ley General de Educación (2016). Capítulo VI de la validez oficial de estudios y de la certificación de conocimientos. Artículos 60 y 61, pp. 25. Recuperado de [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/111212/LEY\\_GENERAL\\_DE\\_EDUCACION.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/111212/LEY_GENERAL_DE_EDUCACION.pdf).

Marín A. (2007). La noción de paradigma, signo y pensamiento. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia, pp. 34-45.

Maldonado et al. (2016). Patlani. Encuesta mexicana de movilidad internacional estudiantil. ANUIES, Dirección de Producción Editorial. México. pp. 29-137.

Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación (2018). Oficina de información diplomática. *Ficha País*. Recuperado de [http://www.exteriores.gob.es/Documents/FichasPais/MEXICO\\_FICHA%20PAIS.pdf](http://www.exteriores.gob.es/Documents/FichasPais/MEXICO_FICHA%20PAIS.pdf).

Moreno P. (2004). La Política educativa de Vicente Fox (2001-2006). Tiempo de educar, vol. 5, núm. 10, julio-diciembre, pp. 9-35. Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca, México.

Organismo Autónomo Programas Educativos Europeos (OAPEE, 2013). Jornada Informativa sobre otras fuentes de financiación para iniciativas culturales. Auditorio de la Secretaría de Estado de Cultura Madrid, España, [www.oapee.es](http://www.oapee.es) / [erasmus@oapee.es](mailto:erasmus@oapee.es) Recuperado de <https://www.mecd.gob.es/dam/jcr:06372e0b-b445-46c7-930e-8c6e352edc61/madrid-erasmus.pdf>.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2017). Los Estados Miembros de la UNESCO aprueban las recomendaciones de la Comisión de Educación. Recuperado de <https://es.unesco.org/news/estados-miembros-unesco-aprueban-recomendaciones-comision-educacion>.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2009). Conferencia mundial sobre educación superior. Recuperado de [http://www.unesco.org/education/WCHE2009/comunicado\\_es.pdf](http://www.unesco.org/education/WCHE2009/comunicado_es.pdf).

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 1998). Conferencia mundial sobre la educación superior. La educación superior en el siglo XXI: Acciones que deberán emprender en el plano internacional, en particular por iniciativa de la UNESCO. Recuperado de [http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration\\_spa.htm#marco](http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm#marco).

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 1995). Documento de Política para el cambio y el desarrollo en la educación superior. Recuperado de [http://www.unesco.org/education/pdf/24\\_235\\_s.pdf](http://www.unesco.org/education/pdf/24_235_s.pdf)

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2011). Anexo: Glosario, pp. 392. Recuperado de <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/ED/pdf/gmr2011-glossary-es.pdf>

Organización de los Estados Americanos (OEA, 2018). Educación. Recuperado de [http://www.oas.org/es/acerca/quienes\\_somos.asp](http://www.oas.org/es/acerca/quienes_somos.asp).

Organización de los Estados Iberoamericanos (OEI, 2018). Programa de Intercambio y Movilidad Académica (PIMA). Recuperado de <http://www.oei.es/historico/pima/convocatoria.php>.

Padilla A. y Rosique C. (2009). El proceso de Bolonia: Hacia la creación del Espacio Común Europeo de Educación Superior. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, México. Reencuentro, núm. 54, pp 37-51. Recuperado de Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34012025005>.

Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988 (PND, 1983). Planeación nacional del desarrollo. Recuperado de [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/compila/pnd/PND\\_1983-1988\\_31may83.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/compila/pnd/PND_1983-1988_31may83.pdf).

Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994 (PND, 1989). La defensa de la soberanía y la promoción de los intereses de México en el mundo; la ampliación de la vida democrática; la recuperación del crecimiento con estabilidad de precios y el mejoramiento productivo del nivel de vida de la población. Recuperado de [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/compila/pnd/PND\\_1989-1994\\_31may89.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/compila/pnd/PND_1989-1994_31may89.pdf).

Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 (PND, 2001). 4. El poder ejecutivo federal; apartado 4.12 La revolución educativa; educación para todos. Recuperado de <http://planeacion.uaemex.mx/InfBasCon/PlanNacionaldeDesarrollo2000-2006.pdf>.

Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (PND, 2013). Vinculación de la educación con las necesidades sociales y económicas. Recuperado de [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle\\_popup.php?codigo=5299465](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5299465).

Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 (PND, 2019). Objetivo 2.2 Garantizar el derecho a la educación, pertinente y de calidad en todos los tipos y niveles. Objetivo 3.3 Promover la innovación, la competencia, la integración en las cadenas de valor y la generación de un mayor valor agregado en todos los sectores productivos bajo un enfoque de sostenibilidad. Pp. 90-95, 150-156.  
<http://gaceta.diputados.gob.mx/PDF/64/2019/abr/20190430-XVIII-1.pdf>

Rojas S. (1991). Guía para realizar investigaciones sociales, Ed. Plaza y Valdéz, pag. 176.

Secretaría de Educación Pública (SEP, 2014). Acuerdo No. 11/11/14 por el que se modifica el anexo 26: “Becas nacionales para la educación superior (movilidad)” de las Reglas de Operación del programa nacional de becas, emitidas mediante diverso No. 708, publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 31/10/2013. Recuperado de [http://www.aplicaciones.abogadogeneral.ipn.mx/PDFS/Normatividad/carpeta22/dof\\_13NOV2014\\_sep.pdf](http://www.aplicaciones.abogadogeneral.ipn.mx/PDFS/Normatividad/carpeta22/dof_13NOV2014_sep.pdf).

Secretaría de Educación Pública (SEP, 2017). Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley General de Educación. Recuperado de <file:///F:/MAGDE/MAGDE%202DO%20SEMESTRE/SEMINARIO%20II/LECTURAS/S/EP-2017.pdf>.

Secretaría de Educación Pública, (SEP, 2007). Programa Sectorial de Educación 2007-2012. México.

Secretaría de Relaciones Exteriores, (2016). Dirección General de Relaciones Internacionales: Tratados de colaboración y cooperación internacional entre México y el mundo. Recuperado de [http://www.dgri.sep.gob.mx/2\\_bil\\_ini.html#](http://www.dgri.sep.gob.mx/2_bil_ini.html#)

Secretaría de Servicios Parlamentarios, (SSP, 2018). H. Congreso de la Unión, México: Plan Nacional de Desarrollo. Recuperado de <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/compila/pnd.htm>.

Tamayo y Salmorán R. (2013). Razonamiento y argumentación jurídica. El paradigma de la racionalidad y la ciencia del derecho. Ciudad de México: Instituto de Investigaciones Jurídicas, Universidad Nacional Autónoma de México, serie Doctrina Jurídica 21.

Toledo, V. (2000). Universidad y Sociedad Sustentable. Una nueva propuesta para el nuevo milenio. Revista Tópicos en Educación Ambiental. Recuperado de: <http://www.anea.org.mx/Topicos.htm>

Universidad de Hanyang (s/f). República de Corea del Sur. Recuperado de <http://educationbro.com/es/universities/south-korea/hanyang-university/>.

European Commission (2019). Erasmus Charter for Higher Education 2014-2021. [https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/sites/erasmusplus/files/files/resources/he-charter\\_es.pdf](https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/sites/erasmusplus/files/files/resources/he-charter_es.pdf)

Università di Bologna (2018). “Alma Mater Studiorum-Università di Bologna”. Recuperado de [www.unibo.it](http://www.unibo.it)

Pagani R. (2002). El Crédito Europeo y el Sistema Educativo Español. European Credit Transfer System (ECTS), Counsellors & Diploma Supplement Promoters, pp. 3-42. Recuperado de <http://www.eees.es/pdf/credito-europeo.pdf>

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, (MECD, 2003). Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre, España. Recuperado de <http://www.eees.es/pdf/A34355-34356.pdf>

Comisión Europea (1998). Sistema Europeo de Transferencia de Créditos. ECTS  
Guía del Usuario. Pp. 4-28 Recuperado de  
[https://www.uaoceu.es/sites/default/files/calidad/normativa-universitaria/europa/UE\\_Guia\\_Usuario\\_ECTS.pdf](https://www.uaoceu.es/sites/default/files/calidad/normativa-universitaria/europa/UE_Guia_Usuario_ECTS.pdf)

Universidad de Granada (2009). Conversión de calificaciones. Vicerrectorado de Relaciones Internacionales, España.

Università Degli Studi Roma Tre (2019). Convocatoria del Programa Erasmus+, becas de movilidad para estudios Erasmus+ periodo 2019-2020.

---

# **Anexos**

## Anexos

### Anexo 1. Gestión de la movilidad internacional de alumnos

El objetivo del presente instrumento será identificar las experiencias de los alumnos que realizaron movilidad internacional durante el periodo 2017-2018, con el fin de plantear estrategias o alternativas que mejoren la gestión del programa de movilidad internacional del IPN, para las futuras generaciones. Se agradece su valiosa participación y se solicita ser lo más objetivo(a) posible en sus respuestas, esto es con el fin de proponer mejoras al programa de movilidad y evitar que los nuevos alumnos enfrenten los problemas que se encontraron.

Instrucciones: Completar la información requerida y cruzar con una X donde corresponda su respuesta, considerando los datos en el momento de su movilidad.

#### 1. Antecedentes académicos

Unidad académica: _____	Carrera: _____
Universidad de destino: _____	País destino: _____
Nacionalidad: _____	Semestre cursado en movilidad:
Periodo de movilidad: Año: _____	Enero-Junio ( ) Agosto-Diciembre ( )
Género: F ( ) M ( )	Edad: _____
	Estado Civil: _____

Indica las calificaciones obtenidas en tus diferentes asignaturas en los semestres 4º y 5º de tu carrera, antes de realizar la movilidad internacional.

2. Materias cursadas en el semestre anterior a la movilidad	
Asignaturas	Calificación
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
Promedio general:	
3. Materias cursadas en el semestre que se realizó la movilidad (si aún no se tienen, favor de indicar las calificaciones de cada materia)	
Asignaturas	Calificación
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
Promedio general	

Variable 1. Gestión de la movilidad internacional.

Instrucciones: marque con una x la opción que considere correcta.

4. Planeación: Apoyos económicos institucionales.	Siempre	Casi siempre	Casi nunca	Nunca
---------------------------------------------------	---------	--------------	------------	-------

1. El apoyo económico que recibí para gastos de manutención fue suficiente durante el semestre de movilidad.				
2. El apoyo económico que recibí para gastos de transporte aéreo fue suficiente.				
3. La asignación de la Universidad destino fue de conformidad con las 3 opciones que elegí.				
4. La difusión de la Convocatoria de manera formal fue suficiente para enterarme de los requisitos y convocatoria de la movilidad.				
5. La difusión de la Convocatoria de manera informal fue suficiente a través de los alumnos que han participado en movilidad internacional.				
5. Organización: Seguimiento a los alumnos en movilidad por la Coordinación de Cooperación Académica.	Siempre	Casi siempre	Casi nunca	Nunca
6. El semestre en que realicé la movilidad académica me inscribí oportunamente en la Unidad académica.				
7. El semestre posterior a la movilidad me inscribí de manera oportuna en la Unidad académica correspondiente.				
8. Las unidades de aprendizaje inscritas en la Universidad destino fueron congruentes con las de la Unidad académica.				
9. Las pruebas psicométricas que me realizaron fueron suficientes para mi aprovechamiento en la Universidad destino.				
10. Fue oportuno el seguimiento que la Coordinación de Cooperación Académica me brindó durante mi estancia de movilidad.				
6. Supervisión de las funciones administrativas.	Siempre	Casi siempre	Casi nunca	Nunca
11. Los requisitos establecidos en la convocatoria son suficientes para realizar la movilidad internacional.				
12. La asignación de lugares en las universidades destino son coherentes al reglamento y a la solicitud de los alumnos.				
13. La postulación de los alumnos en tiempo y forma es suficiente para las universidades destino.				
14. El dinero asignado para apoyar a los alumnos aceptados se entrega con puntualidad.				
15. El periodo de pagos para apoyos de transporte aéreo y manutención se hicieron con puntualidad dentro de los primeros 5 días de cada mes.				
7. Evaluación: Seguimiento y evaluación de las unidades de aprendizaje.	Siempre	Casi siempre	Casi nunca	Nunca
16. Las calificaciones obtenidas durante el semestre de				

movilidad fueron revisadas y asentadas adecuadamente en el Sistema de Administración Escolar de la Unidad académica.				
17. Estoy de acuerdo en que se cancele el periodo de movilidad académica por enfermedad contagiosa o intervención quirúrgica.				
18. Es motivo de cancelación suficiente la falta de recursos económicos adicionales al apoyo económico que brinda el IPN.				
19. Es motivo de cancelación suficiente entregar fuera de tiempo la documentación y no cumplir con el promedio establecido.				
20. Es motivo de cancelación suficiente ser sancionado(a) en términos de la normatividad vigente del IPN y perder la calidad de "alumno regular".				

Variable 2. Aprovechamiento escolar

Instrucciones: marque con una x la opción que considere correcta.

8. Conocimientos.	Siempre	Casi siempre	Casi nunca	Nunca
21. Me involucré lo suficiente en realizar proyectos relacionados con las asignaturas durante el periodo de la movilidad.				
22. Adquirí nuevos métodos y técnicas en el aprendizaje de manera eficiente durante el periodo de la movilidad.				
23. Los conocimientos adquiridos durante la movilidad académica fueron suficientes para complementar mi formación.				
24. Las asignaturas cursadas durante el periodo de movilidad son coherentes con mi formación profesional.				
25. Estoy satisfecho con la calificación que me fue asignada en las asignaturas cursadas durante la estancia.				
9. Habilidades.	Siempre	Casi siempre	Casi nunca	Nunca
26. Colaboré de manera eficiente cuando tuve que trabajar en equipo.				
27. Tuve la habilidad de comunicarme de manera fluida en el idioma inglés o el correspondiente a la universidad de destino.				
28. Tuve la facilidad para operar el equipo de cómputo perteneciente a la universidad destino.				
29. Tuve la habilidad para adaptarme lo suficiente a los usos y costumbres dentro de la universidad destino.				
30. Tuve la facilidad para resolver los problemas de ansiedad y frustración en los procesos de aprendizaje que se presentaron durante la movilidad académica.				
10. Actitudes.	Siempre	Casi	Casi	Nunca

		siempre	nunca	
31. Fui responsable y cumplido con las asistencias, horarios y tareas en todas las asignaturas cursadas.				
32. Tuve el interés por aprender nuevas cosas, tener iniciativa y cumplir metas de forma congruente y dentro de la universidad de destino.				
33. Me presenté de manera coherente en las asignaturas, actuando con seguridad, decisión y buena autoestima.				
34. Actué con madurez, responsabilidad e independencia para no involucrarme en situaciones que afectaran mi aprovechamiento académico en la universidad destino.				
35. Me esforcé al enfrentar nuevos retos, siendo exigente conmigo mismo, responsable y valiente durante el periodo de movilidad.				
<b>11. Productos.</b>	<b>Siempre</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>Nunca</b>
36. Los trabajos realizados en clase se entregaron de manera oportuna.				
37. Tuve la necesidad de recurrir a materiales complementarios como lecturas extras, anotaciones o síntesis para una mayor comprensión de las asignaturas.				
38. Fue necesario investigar por cuenta propia el contenido de las asignaturas para entender lo suficiente al docente.				
39. Asistí a eventos académicos de forma suficiente, para enriquecer el contenido de las asignaturas y como parte de algún trabajo final.				
40. Fue suficiente estudiar los contenidos de las asignaturas antes de iniciar las clases.				

**¡Gracias!**

## Anexo 2. Gestión de la movilidad internacional de jefes y responsables de movilidad

La presente entrevista será aplicada a los responsables de movilidad en las unidades académicas y al personal de la División de Relaciones Nacionales e Internacionales (DRNI) en la Coordinación de Cooperación Académica (CCA) del IPN, con el propósito de analizar si los procesos de gestión del Programa de Movilidad Académica son los más óptimos.

Instrucciones: Completar la información requerida y cruzar con una X donde corresponda su respuesta

### 1. Datos Generales

Instrucciones: Complete la información que se requiere.

Nombre del entrevistado:	
Función:	
Lugar de la entrevista:	
Fecha de la entrevista:	

2. Planeación: Apoyos económicos institucionales.	Siempre	Casi siempre	Casi nunca	Nunca
1.- El apoyo económico que recibieron los alumnos para gastos de manutención fue suficiente durante el semestre de movilidad.				
2.- El apoyo económico que recibieron los alumnos para gastos de transporte aéreo fue suficiente.				
3.- La asignación de la Universidad destino fue de conformidad con las 3 opciones que eligieron los alumnos.				
4.- La difusión de la Convocatoria de manera formal fue suficiente para que se enteraran los alumnos de los requisitos y convocatoria de la movilidad.				
5.- La difusión de la Convocatoria de manera informal fue suficiente a través de los alumnos que han participado en movilidad internacional.				
3. Organización: Seguimiento a los alumnos en movilidad por la Coordinación de Cooperación Académica.	Siempre	Casi siempre	Casi nunca	Nunca
6.- El semestre en que se realiza la movilidad académica				

los alumnos se inscriben oportunamente en la Unidad académica.				
7.- El semestre posterior a la movilidad los alumnos se inscriben de manera oportuna en la Unidad académica correspondiente.				
8.- Las unidades de aprendizaje inscritas en la Universidad destino fueron congruentes con las de la Unidad académica.				
9.- Las pruebas psicométricas que realizaron a los alumnos fueron suficientes para su aprovechamiento en la Universidad destino.				
10.- Fue oportuno el seguimiento que la Coordinación de Cooperación Académica brindó a los alumnos durante su estancia de movilidad.				
<b>4. Gestión interna de la dirección: Departamento de Servicios Administrativos</b>	<b>Siempre</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>Nunca</b>
11.- Los requisitos establecidos en la convocatoria son suficientes para que los alumnos realicen movilidad internacional.				
12.- La asignación de lugares en las universidades destino son coherentes al reglamento y a la solicitud de los alumnos.				
13.- La postulación de los alumnos en tiempo y forma es suficiente para las universidades destino.				
14.- El dinero asignado para apoyar a los alumnos aceptados se entrega con puntualidad.				
15.- El periodo de pagos para apoyos de transporte aéreo y manutención se hicieron con puntualidad dentro de los primeros 5 días de cada mes.				
<b>5. Evaluación: Seguimiento y evaluación de las unidades de aprendizaje</b>	<b>Siempre</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>Nunca</b>
16.- Las calificaciones obtenidas durante el semestre de movilidad fueron revisadas y asentadas adecuadamente en el Sistema de Administración Escolar de la Unidad académica.				
17.- Estoy de acuerdo en que se cancele el periodo de movilidad académica por enfermedad contagiosa o intervención quirúrgica.				
18.- Es motivo de cancelación suficiente la falta de recursos económicos adicionales al apoyo económico que brinda el IPN.				
19.- Es motivo de cancelación suficiente entregar fuera de tiempo la documentación y no cumplir con el promedio establecido.				
20.- Es motivo de cancelación suficiente ser sancionado(a) en términos de la normatividad vigente del IPN y perder la calidad de "alumno regular".				

**Gracias!**

**Anexo 3. Check List del programa de movilidad internacional para estudiantes de licenciatura, periodo 2017 - 2018**

Unidad académica:		
Universidad destino:		
Periodo de movilidad:		
Requisitos de participación:	Si	No
1. Ser alumno regular: no haber causado baja.		
2. Estar inscrito en un Programa Académico presencial: no aplica para alumnos inscritos en modalidad a distancia.		
3. Cubrir con los promedios establecidos: 8 para Ingeniería y Ciencias Fisicomatemáticas y 8.5 Ciencias Sociales y Administrativa y Ciencias Médico biológicas.		
4. Cursar el 6° y hasta el 7° semestre, áreas de enfermería y medicina se postularán a partir del 5° semestre.		
5. Nivel de inglés u otro idioma.		
6. Seguro de viaje y gastos médicos que incluya repatriación de restos.		
7. Inscripción en 5 unidades de aprendizaje para permanecer en movilidad.		
OBSERVACIONES:		
_____		
_____		
_____		

## Anexo 4. Gestión de la movilidad académica para alumnos dell'Università Degli Studi Roma Tre

L'obiettivo di questo strumento sarà quello di identificare le esperienze degli studenti che hanno reso la mobilità degli studenti nel periodo 2017-2018 o prima. Vi ringraziamo per la vostra preziosa partecipazione e vi chiediamo di essere il più obiettivo possibile nelle vostre risposte, intendiamo analizzare i processi di gestione e le prestazioni scolastiche degli studenti partecipanti, al fine di proporre miglioramenti al programma di mobilità accademica dell'Istituto Politecnico Nacional, Messico, e impedire ai nuovi studenti di affrontare i problemi incontrati.

Ilstruzioni: Completa le informazioni richieste e incrocia con una X dove corrisponde la tua risposta, considerando i dati al momento della tua mobilità.

### Sfondo accademico

Università di origine:

Università di destinazione:

Gruppo:

Paese di destinazione:

Nazionalità:

Anno in cui è stata fatta la mobilità:

Genere: Donna ( ) Uomo ( )

Età durante la mobilità:

Stato civile durante la mobilità:

Indica il totale di soggetti approvati e non approvati, nonché la media generale prima e durante il periodo di mobilità.

<b>Università Degli Studi Roma Tre</b>	
Questioni prese all'università di origine prima del periodo di mobilità	Qualificazione
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
media globale:	
<b>Università di destinazione</b>	
Questioni prese all'università di destinazione durante il periodo di mobilità	Qualificazione
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
Media globale:	

Istruzioni: Contrassegna con una X la risposta che consideri corretta per ogni domanda.

<b>Processi di gestione e borse di mobilità per studi Erasmus</b>	<b>Sempre</b>	<b>Quasi Sempre</b>	<b>Quasi Mai</b>	<b>Mai</b>
1. La borsa di studio Erasmus che ho ricevuto per le spese di manutenzione e trasporto era sufficiente durante il periodo di mobilità.				
2. Il sostegno finanziario complementare che ho ricevuto dall'Università Degli Studi Roma Tre per la mobilità era sufficiente.				
3. La scelta dell'università di destinazione era secondo la mia formazione accademica.				
4. La diffusione della chiamata è stata sufficiente per scoprire i requisiti e le procedure per la mobilità.				
5. I pagamenti fiscali e di registrazione sono stati soddisfatti prima della presentazione della domanda per eseguire la mobilità.				
6. Altre borse di mobilità al di fuori della borsa Erasmus sono state concesse dall'Unione Europea o da un'altra università durante il periodo di mobilità.				
7. Le materie prese durante il periodo di mobilità erano congruenti con il curriculum dell'università di origine.				
8. È stato opportuno seguire il programma Erasmus e l'università di origine durante la mia permanenza in mobilità.				
9. I requisiti stabiliti nel bando del programma Erasmus sono sufficienti per realizzare la mobilità degli studenti.				
10. La domanda che ho fatto all'università di destinazione e che soddisfa i requisiti era sufficiente per essere accettata e ricevere la borsa di studio Erasmus.				
11. La borsa di mobilità per gli studi Erasmus è consegnata puntualmente.				
12. I voti ottenuti durante il periodo di mobilità sono stati rivisti e correttamente risolti nel sistema dell'università di origine.				
13. Alla fine della mobilità ho ricevuto un certificato di qualifica.				
14. È un motivo di cancellazione, non soddisfa il livello di lingua stabilito nella chiamata.				
15. È un motivo di cancellazione, consegna fuori tempo e documentazione incompleta richiesta nella chiamata.				

Istruzioni: Contrassegna con una X la risposta che consideri corretta per ogni domanda.

<b>Vantaggio scolastico durante il periodo di mobilità</b>	<b>Sempre</b>	<b>Quasi Sempre</b>	<b>Quasi Mai</b>	<b>Mai</b>
16. Sono stato abbastanza coinvolto nella realizzazione di progetti relativi alle materie durante il periodo di mobilità.				
17. Ho acquisito nuovi metodi e tecniche nell'apprendimento in modo efficiente durante il periodo				

di mobilità.				
18. Le conoscenze acquisite durante la mobilità accademica sono state sufficienti per completare la mia formazione accademica.				
19. Le materie prese durante il periodo di mobilità sono coerenti con la mia formazione professionale.				
20. Sono soddisfatto del voto che mi è stato assegnato nelle materie studiate durante la mobilità.				
21. Ho collaborato in modo efficiente quando dovevo lavorare in gruppo durante la mobilità.				
22. Ho avuto la capacità di comunicare fluentemente in inglese o in quello corrispondente all'università di destinazione.				
23. Ho avuto la possibilità di utilizzare un computer appartenente all'università di destinazione.				
24. Ho avuto la capacità di adattarmi abbastanza agli usi e costumi all'interno dell'università di destinazione.				
25. Ho avuto la possibilità di risolvere i problemi di ansia e frustrazione nei processi di apprendimento che si sono verificati durante la mobilità accademica.				
26. Ero responsabile e ho rispettato le assistenze, gli orari e le mansioni in tutte le materie studiate.				
27. Ho avuto l'interesse di imparare nuove cose, di prendere l'iniziativa e di raggiungere gli obiettivi in modo congruente e all'interno dell'università di destinazione.				
28. Mi sono presentato coerentemente nelle classi, agendo con fiducia, decisione e buona autostima.				
29. Ho agito con maturità, responsabilità e indipendenza per non essere coinvolto in situazioni che avrebbero influito sul rendimento scolastico dell'università di destinazione.				
30. Ho faticato ad affrontare nuove sfide, essendo esigente con me stesso, responsabile e coraggioso durante il periodo di mobilità.				
31. Il lavoro svolto in classe durante il periodo di mobilità è stato consegnato in modo tempestivo.				
32. Ho avuto la necessità di ricorrere a materiali complementari come letture extra, annotazioni o sintesi per una migliore comprensione nelle classi.				
33. Era necessario investigare da soli il contenuto dei corsi presi per comprendere abbastanza i professori dell'università di destinazione.				
34. Ho partecipato agli eventi accademici in modo sufficiente, per arricchire il contenuto delle lezioni presso l'università di destinazione.				
35. È stato sufficiente studiare i contenuti delle materie prima di iniziare le lezioni presso l'università di destinazione.				

**¡Grazie!**