

# Plan de Desarrollo 2012 - 2020

FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS





#### Plan de Desarrollo FCFM 2012 - 2020

#### Índice

#### Presentación / 1

# Capítulo 1. Situación actual y retos de la FCFM. El escenario de partida del proceso de planeación / 2

- I. Oferta educativa y población estudiantil / 2
  - I.1. Programas educativos / 2
    - Tabla 1. Oferta educativa / 2
  - I.2. Población estudiantil / 2
    - Tabla 2. Población estudiantil de la FCFM / 2
    - Tabla 3. Comportamiento de la matrícula de Licenciatura de la FCFM, en los últimos cinco años / 3
    - Tabla 4. Tasa de egreso por cohorte / 4
    - Tabla 5. Tasa de titulación por cohorte / 4
    - Tabla 6. Comportamiento de la matrícula de Posgrado de la FCFM, en los últimos cinco años / 4
  - I.3 Evaluación y reconocimiento de la calidad de los programas educativos / 5
    - Tabla 7. Programas evaluados por los CIEES y organismos reconocidos por el COPAES / 5
    - Tabla 8. Clasificación de los programas de posgrado en el PNPC / 6
- II. Capacidad Académica / 7
  - II.1 Planta académica / 7
    - Tabla 9. Personal académico de la Facultad / 7
    - Tabla 10. Habilitación de la planta académica de la Facultad /7

Gráfica 1. Evolución del número de profesores con el reconocimiento del perfil deseable / 8

Tabla 11. Reconocimiento de la planta académica de la Facultad / 8

II. 2 Formación y desarrollo de Cuerpos Académicos / 9

Tabla 12. Evolución de los Cuerpos Académicos / 9

Tabla 13. Número de Cuerpos Académicos por área de conocimiento / 9

Tabla 14. Información sobre las LGAC de los Cuerpos Académicos de la Facultad / 10

- III. Competitividad Académica / 10
  - III. 1. Modelo Educativo / 10
  - III.2. Actualización de profesores / 10

Tabla 15. Número de Profesores de tiempo completo que han participado en Diplomados / 11

- III.3. Reforma de programas educativos para la implementación del modelo educativo / 11
- III. 4. Adecuación de los procesos administrativos y de la normatividad / 11
- III. 5 Becas / 12

Tabla 16. Becas otorgadas del 2011 / 12

- IV. Generación, aplicación y difusión del conocimiento / 12
- IV.1 Participación en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) / 12

Tabla 17. Evolución del número de PTC adscritos al Sistema Nacional de Investigadores / 12

- V. Difusión y extensión de la cultura / 13
- VI. Intercambio, vinculación y cooperación académica de los sectores social y productivo / 13
- VII. Deporte universitario / 14

Tabla 18. Apoyo al deporte universitario / 14

VIII. Mejora de la administración y gestión universitaria / 14

Tabla 19. Procesos certificados bajo la Norma ISO 9001:2008 / 15

IX. Ingresos / 15

Tabla 20. Ingresos de la FCFM / 15

X. Internacionalización / 15

Tabla 21. Programas educativos en proceso de acreditación por organismos internacionales / 16

- XI. Fortalezas y debilidades / 16
- XI.1. Principales fortalezas de la dependencia / 16
- XI.2. Principales debilidades / 17

#### Capítulo 2. Marco axiológico, Misión, Valores y Visión 2020 de la FCFM / 18

- I. Misión / 18
- II. Valores / 18
- III. Visión 2020 de la FCFM / 18

# Capítulo 3. Estrategias para la implementación de los Programas Institucionales Prioritarios en el ámbito de la DES para el logro de la Visión, Indicadores y Metas / 21

- I. Estrategias y acciones para la implementación del los Programas Institucionales Prioritarios en el ámbito de la FCFM para el logro de la Visión / 21
- II. Los indicadores y las metas del Plan de Desarrollo FCFM 2012 2020 / 31

Tabla 22. Los indicadores y las metas / 31

#### Capítulo 4. Conclusiones / 38

#### Presentación

La Facultad de Ciencias Físico Matemáticas (FCFM) es una Dependencia Académica de la Universidad Autónoma de Nuevo León formadora de capital intelectual científico y tecnológico que contribuye al desarrollo social e Institucional a nivel local y nacional.

Se caracteriza por el mantenimiento constante del aseguramiento de la calidad de sus procesos y de una permanente mejora continua para cumplir con el compromiso de formación integral de profesionales competentes en las áreas de Matemáticas, Física y Computación.

En la elaboración del presente Plan de Desarrollo 2012 - 2020 se desarrolló un trabajo de planeación estratégica y participativa, en el que de forma colegiada se integraron en un marco común las expectativas y los trabajos de cada una de las diferentes áreas de la dependencia.

Este Plan de Desarrollo es producto del esfuerzo conjunto del personal académico, administrativo, líderes de los Cuerpos Académicos y de los cuerpos colegiados de las Academias de Física, Matemáticas, Actuaría, Multimedia y Animación Digital, Computación y Seguridad en Sistemas de Información, así como del personal de apoyo que colaboró en la preparación de este documento.

Este documento tiene como plataforma central el Plan de Desarrollo Institucional UANL 2012 – 2020 y tomando en cuenta las características distintivas de la Visión 2020. Debe considerarse como un instrumento flexible, y por lo tanto adaptable de acuerdo a los cambios Institucionales que resulten, será utilizado para la toma de decisiones en los proyectos estratégicos de la Facultad.

Ratificamos nuestro compromiso como dependencia de la UANL, al logro de la Visión 2020 Universitaria a través de nuestro Plan de Desarrollo FCFM 2012 – 2020.

M. A. Patricia Martínez Moreno

Directora

Ciudad Universitaria, septiembre de 2012

#### Capítulo 1.

Situación y retos de la FCFM

El escenario de partida del proceso de planeación

#### I. Oferta educativa y población estudiantil

#### I.1 Programas educativos

La Facultad cuenta con seis Programas Educativos de Licenciatura (Licenciaturas en Matemáticas, Física, Ciencias Computacionales, Actuaría, Multimedia y Animación Digital y Seguridad en Tecnologías de Información) y cinco de Posgrado (Maestrías en Ingeniería Física Industrial, en Ciencias con Orientación en Matemáticas, en Ingeniería en Seguridad de la Información, Doctorados en Ingeniería Física Industrial y en Ciencias con Orientación en Matemáticas), los cuales forman parte importante de la oferta educativa de la UANL para la comunidad en general.

Tabla 1. Oferta educativa

NIVEL SUPERIOR	NÚMERO DE PROGRAMAS
Licenciatura	6
NIVEL POSGRADO	NÚMERO DE PROGRAMAS
Maestría	3
Doctorado	2
Total	11

#### I.2 Población estudiantil

En la Tabla 2 se presenta información relacionada con la población estudiantil que atendió la Facultad en el semestre de enero a junio de 2012. La matrícula fue de 1,743 estudiantes, de los cuales el 96% son de nivel licenciatura y el 4% son de posgrado.

Tabla 2. Población estudiantil de la FCFM, 2012

#### **SEMESTRE ENERO – JUNIO 2012**

NIVEL ACADÉMICO	PRIMER INGRESO	REGULARIZACIÓN	CAMBIO	REINGRESO	TOTAL
Licenciatura	106	29	27	1,512	1,674
Posgrado	14	0	0	55	69
TOTAL	176	29	27	1,567	1,743

Tabla 3. Comportamiento de la matrícula de Licenciatura de la FCFM, en los últimos cinco años

PROGRAMA	MATRÍCULA POR PERIODO									
EDUCATIVO	A - D 2007	E - J 2008	A - D 2008	E - J 2009	A - D 2009	E - J 2010	A - D 2010	E - J 2011	A - D 2011	E - J 2012
Lic. en										
Matemáticas	184	169	199	161	199	187	180	188	223	200
Lic. en Física	90	79	78	78	91	77	100	102	144	117
Lic. en Ciencias Computacionales	912	795	867	688	734	640	655	612	611	503
Lic. en Actuaría	11	18	100	106	209	193	241	260	305	284
Lic. en Multimedia y Animación Digital	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	136	169	369	415	528	538
Lic. en Seguridad en Tecnologías de Información	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	20	32
TOTAL	1,197	1,061	1,244	1,033	1,369	1,266	1,545	1,577	1,831	1,674

En el semestre Enero – Junio de 2012 se contaba con una matrícula de 1,674 estudiantes, de los cuales el 12% pertenece a la Licenciatura en Matemáticas, el 7% a la Licenciatura en Física, el 30% a la Licenciatura en Ciencias Computacionales, el 17% a la Licenciatura en Actuaría, el 32% a la Licenciatura en Multimedia y Animación Digital y el 2% a la Licenciatura en Seguridad en Tecnologías de Información. La tendencia muestra que la matrícula se ha incrementado significativamente en los últimos años gracias al aumento en la oferta educativa, con la creación de tres nuevas Licenciaturas, a la difusión de los PE en las Preparatorias, a la difusión de la ciencia a través del Planetario móvil; así mismo se han integrado nuevos estudiantes con la realizaciones de diferentes tipos de Rallys, como por ejemplo el Manthánô que es un rally de Física, Matemáticas y Computación, dirigido a estudiantes de preparatoria, cuyo objetivo es acercar las Ciencias a los estudiantes, a través de la solución de problemas interactivos, en una forma recreativa y sobre todo divertida; y el Rally de Matemáticas en donde participan los mejores estudiantes de los CBTAs (Centros de Bachillerato Tecnológico Agropecuario).

Es importante resaltar que en la FCFM se tienen las Delegaciones Estatales de Física, Matemáticas y de Informática, en las cuales se preparan a estudiantes de nivel medio y medio superior, para que participen en las Olimpiadas de las áreas antes mencionadas, cuyo objetivo es estimular en los estudiantes, su interés por la cultura científica y tecnológica, y en especial despertar en ellos su vocación por estas áreas, lo que aunado a lo anterior, también nos ha permitido acercar a más estudiantes a nuestros Programas Educativos.

Tabla 4. Tasa de egreso por cohorte

	PROGRAMA EDUCATIVO					
PERIODO	LF	LM	LCC	LA		
Enero – Junio 2007	13%	0%	10%	N. A.		
Agosto – Diciembre 2007	36%	41%	24%	18%		
Enero – Junio 2008	33%	10%	6%	38%		
Agosto – Diciembre 2008	0%	0%	10%	1%		

La tasa de egreso por Licenciatura de la Facultad es muy inferior a la deseable que es de 70%.

Tabla 5. Tasa de titulación por cohorte

	PROGRAMA EDUCATIVO					
PERIODO	LF	LM	LCC	LA		
Enero – Junio 2007	0%	0%	7%	N. A.		
Agosto – Diciembre 2007	5%	7%	5%	0%		
Enero – Junio 2008	0%	0%	6%	0%		
Agosto – Diciembre 2008	0%	0%	0%	1%		

Como consecuencia lógica de una tasa de egreso baja, también la tasa de titulación en promedio es muy inferior a la deseable.

Tabla 6. Comportamiento de la matrícula de Posgrado de la FCFM, en los últimos cinco años

PROGRAMA		MATRÍCULA POR PERIODO									
EDUCATIVO	A - D 2007	E - J 2008	A - D 2008	E - J 2009	A - D 2009	E - J 2010	A - D 2010	E - J 2011	A - D 2011	E - J 2012	Total
Maestría en											
Ingeniería Física											
Industrial	2	0	0	0	0	2	3	3	4	5	19
Maestría en											
Teleinformática	39	72	42	47	29	44	28	40	20	29	390
Maestría en											
Ciencias con											
Orientación en											
Matemáticas	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	5	5	6	10	26
Maestria en											
Ingeniería en											
Seguridad de la											
Información	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	-
Doctorado en						ľ					
Ingeniería Física											
Industrial	27	29	30	27	28	27	28	26	26	26	274
Doctorado en											
Ciencias con											
Orientación en											
Matemáticas	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	4	9	10	13	36
TOTAL	68	101	72	74	57	73	68	83	66	83	745

La oferta educativa en Posgrado ha sufrido variaciones en la matrícula estudiantil, debido a creación y cancelación de Programas Educativos, por los cambios en los estándares y preferencias en el mercado laboral hacia donde va dirigida nuestra oferta y cambios en el Modelo Educativo de la UANL. Los PE de nueva creación fueron Maestría en Ciencias con Orientación en Matemáticas, Doctorado en Ciencias con Orientación en Matemáticas y la Maestría en Ingeniería en Seguridad de la Información. La Maestría en Teleinformática fue cancelada en el tetramestre Septiembre – Diciembre 2012, por los motivos anteriormente expuestos.

#### I.3 Evaluación y reconocimiento de la calidad de los programas educativos

Desde hace algunos años a través de la Universidad, en la Facultad se ha promovido una cultura de la evaluación interna y externa, lo que ha permitido el reconocimiento a la buena calidad de sus programas educativos por los esquemas y procedimientos de los organismos externos nacionales e internacionales de evaluación y acreditación.

Actualmente, de un total de seis programas educativos de licenciatura, son evaluables cuatro. De éstos, el 75% se encuentran en el nivel 1 del Padrón de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), como un reconocimiento a su calidad. Cabe mencionar que el 25% restante corresponde a un programa educativo que en el mes de diciembre egresó su primera generación; dicho programa se encuentra en proceso de ser evaluado por los CIEES. Con respecto a la acreditación por parte de organismos reconocidos por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A. C. (COPAES), uno ha logrado la reacreditación; dos de los programas educativos evaluables no cuentan con organismo acreditador por el COPAES (Tabla 7).

Tabla 7. Programas evaluados por los CIEES y organismos reconocidos por el COPAES.

	EVALUACIÓN DE LOS CIEES			ACREDITACIÓN		
PE	TOTAL	EVALUABLES	NO EVALUABLES	ACREDITADOS	EN PROCESO DE ACREDITACIÓN	
Licenciatura	6	4	2	1	0	
Total	6	4	2	1	0	

El reto es que todos los programas de licenciatura sean reconocidos por su calidad por los organismos nacionales de evaluación y acreditación, e incrementar significativamente aquellos que cuentan con el reconocimiento de su calidad por organismos de alcance internacional ampliamente reconocidos para hacer realidad la Visión 2020 FCFM.

En el ámbito del posgrado, en los últimos años, a través de la Universidad se ha implementado en la Facultad un conjunto de políticas y estrategias cuyo objetivo ha sido impulsar su organización para articular y potenciar las capacidades institucionales existentes, a través de la creación y operación del Sistema de Posgrado, así como para sustentar un proceso de mejora continua y aseguramiento de su calidad, lo que ha permitido incrementar significativamente el número de posgrados registrados en el Padrón Nacional de Posgrados (PNP) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

Como puede observarse en la Tabla 8, la Facultad cuenta actualmente con tres programas en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), los cuales son: Doctorado en Ingeniería Física Industrial, Maestría en Ingeniería Física Industrial y la Maestría en Ciencias con Orientación en Matemáticas. Éstos PE forman parte del Programa de Fomento a la Calidad.

Un reto de gran importancia en los próximos años es aumentar la oferta de posgrado en el PNP como un reconocimiento a su calidad, así como que los posgrados alcancen el nivel de "Competencia internacional", condición necesaria para hacer realidad la Visión 2020 FCFM. En particular es preciso asegurar, en el mediano plazo, que los tres programas que actualmente están registrados en el PFC, logren su incorporación al PNP.

El fortalecimiento de la calidad de los programas de posgrado depende en buena medida de las posibilidades de desarrollo y consolidación de los cuerpos académicos (CA) y sus Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC) que les dan sustento, reto al que habrá que continuar focalizando una parte importante del esfuerzo de la dependencia en los próximos años.

Tabla 8. Clasificación de los programas de posgrado en el PNPC.

EVALUACIÓN DE PROGRAMAS EDUCATIVOS DE POSGRADO

PROGRAMA NACIONAL DE POSGRADOS DE CALIDAD (PNPC)

PROGRAMA EDUCATIVO		ACIONAL DE DO (PNP)	PROGR FOMEN CALIDA	TOTAL	
	Competencia internacional	Consolidados	En desarrollo	De reciente creación	
Maestría	0	0	1	1	2
Doctorado	0	0	1	0	1
Total	0	0	2	1	3

#### II. Capacidad académica

#### II.1 Planta académica

La Facultad posee una planta académica conformada por profesores de tiempo completo y de tiempo parcial, para atender la oferta educativa que se imparte en la propia dependencia.

Como puede observarse en las Tablas 9 y 10, la Facultad cuenta actualmente con 180 profesores para desarrollar las funciones institucionales, en particular, la impartición de los once programas educativos que ofrece. De ellos 88 (49%) son de tiempo completo; de éstos 98% posee estudios de posgrado: 57% a nivel de maestría y 41% a nivel doctorado.

Tabla 9. Personal académico de la Facultad

	NIVEL SUPERIOR
Profesores de tiempo completo	88
Profesores de medio tiempo	08
Profesores de asignatura	84
Total	180

Tabla 10. Habilitación de la planta académica de la Facultad

PROFESORES	GRADO ACADÉMICO	LICENCIATURA	POSGRADO	TOTAL
TIEMPO	Licenciatura	2	0	2
COMPLETO	Maestría	50	0	50
	Doctorado	12	24	36
	Sub Total	64	24	86
MEDIO	Licenciatura	1	0	1
TIEMPO	Maestría	7	0	7
	Doctorado	0	0	0
	Sub Total	8	0	8
ASIGNATURA	Licenciatura	63	0	63
	Maestría	20	0	20
	Doctorado	1	0	1
	Sub Total	84	0	84
	Total	156	24	180

En el ámbito de educación superior, el número de Profesores de Tiempo Completo (PTC) que han obtenido el reconocimiento del perfil deseable por parte del Programa para el Mejoramiento del Profesorado (PROMEP), se ha incrementado

de manera continua: de 17 en 2007 a 60 en 2012 (Gráfica 1); y los adscritos al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) de 11 a 24 (Tabla 11), como resultado de la aplicación de las políticas y estrategias establecidas en la dependencia, tales como: contratar a PTC con grado de maestría o doctorado, apoyar a los PTC que se encuentran en proceso de titulación de algún posgrado, promover la participación de PTC en Congresos para difundir sus productos de investigación, fomentar el trabajo colaborativo entre los CA de la FCFM que tengan líneas de investigación afines, hacer la presentación de las ponencias que vayan a hacer en Congresos para que antes de asistir, ese material lo presenten a toda la Facultad. hacer obligatorios los seminarios semanales de los CA para darle difusión a los productos de investigación y que se efectúe el intercambio de ideas y comunicación académica con profesores y alumnos, incluyendo las que se establecen con otras redes de otras IES y gestionar los recursos necesarios, con las instancias correspondientes para así poder apoyar a los integrantes de los CA para que asistan a Congresos nacionales e internacionales y realicen estancias de investigación.

Gráfica 1. Evolución del número de profesores con el reconocimiento del perfil deseable

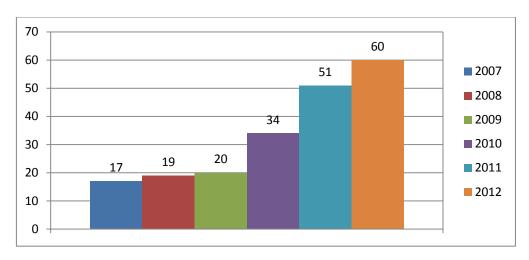


Tabla 11. Reconocimientos de la planta académica de la Facultad

RECONOCIMIENTO A LA PLANTA ACADÉMICA							
RECONOCIMIENTOS	CANTIDAD						
Perfil Deseable de un Profeso universitario - PROMEP	60						
SNI –Sistema Nacional de Investigadores	24						

#### II.2 Formación y desarrollo de Cuerpos Académicos

Siguiendo las políticas formuladas para el desarrollo y consolidación de los Cuerpos Académicos como eje central en la generación y aplicación del conocimiento, en el desarrollo de nuevas tecnologías e innovación y en la formación de recursos humanos de alto nivel, estos grupos han sido objeto de una evolución significativa desde 2001, cuyo impacto se visualiza en el creciente número de publicaciones, el incremento en la realización de estancias académicas, y el fortalecimiento de la colaboración, cooperación y vinculación con otras instituciones y con distintos sectores de la sociedad.

En la Tabla 12 se presenta la evolución que han tenido los cuerpos académicos de la Facultad en el periodo 2007 – 2011. Como puede observarse el número de CA consolidados y en proceso de consolidación ha crecido de manera continua, con los cual las capacidades institucionales se han incrementado de manera significativa, para contribuir al avance del desarrollo científico y tecnológico y a la innovación, así como para formular iniciativas pertinentes y oportunas de solución a problemáticas relevantes del desarrollo económico y social del Estado, la Región y el País.

Tabla 12. Evolución de los Cuerpos Académicos

AÑO	CA EN FORMACIÓN	CA EN CONSOLIDACIÓN	CA CONSOLIDADOS
2007	7	0	0
2008	6	0	1
2009	3	2	1
2010	3	2	1
2011	5	3	2

En febrero de 2012 la Facultad contaba con diez Cuerpos Académicos, de los cuales dos han alcanzado el grado de plena consolidación; tres se encuentran en un proceso avanzado de consolidación y cinco en la fase de formación.

Tabla 13. Número de Cuerpos Académicos por área de conocimiento

ÁREA DE CONOCIMIENTO	CANTIDAD
Ingeniería y Tecnología	1
Ciencias Naturales y Exactas	9

A través de los cuerpos académicos, 40 PTC desarrollan más de 29 LGAC (Tabla 14), disciplinarias y multidisciplinarias, con las cuales se atienden las distintas áreas del conocimiento. Cabe mencionar que en dichas líneas no sólo trabajan los

profesores registrados en el CA, sino también un buen número de colaboradores que se adhieren al trabajo de investigación de los CA.

Tabla 14. Información sobre las LGAC de los Cuerpos Académicos de la Facultad

PTC Y LGAC EN CUERPOS ACADÉMICOS									
GRADO DE CA LGAC PTC CONSOLIDACIÓN									
Consolidados	2	6	13						
En consolidación	3	8	10						
En Formación	5	16	17						
Total	10	29	40						

El reto es continuar fortaleciendo la capacidad académica de la Facultad para alcanzar los más altos estándares internacionales acorde con las aspiraciones institucionales en la Visión 2020 FCFM.

#### III. Competitividad Académica

#### III. 1 Modelo Educativo

La Facultad tiene diseñados cinco de seis programas de licenciatura bajo el Modelo Educativo de la UANL, el cual se construyó en el 2008, caracterizado por contar con cinco ejes rectores: la educación centrada en el aprendizaje, la educación basada en competencias, la flexibilidad curricular y de los procesos educativos, la innovación académica y la internacionalización. Cabe mencionar que el sexto programa está en proceso de rediseño, ya que como se mencionó anteriormente en diciembre de 2011, egresó su primera generación. Y de los cinco programas educativos del posgrado, actualmente tres de ellos están diseñados bajo el Modelo Educativo de la UANL.

A nivel Institucional, se están creando los mecanismos para la evaluación del Modelo Educativo que nos rige, a los cuales nos sujetaremos en futuros rediseños de nuestros Programas Educativos.

#### III. 2 Actualización de profesores

Una de las acciones institucionales para la implementación del Modelo Educativo consiste en atender la capacitación del personal académico en programas de formación y actualización focalizados especialmente en temas relacionados con la educación, con la filosofía propuesta.

Tabla 15. Número de Profesores de tiempo completo que han participado en Diplomados

DIPLOMADO	Profesor de Tiempo Completo
Diplomado Básico de Docencia Universitaria	70
Diplomado en Formación Básica de Tutores	36

### III.3 Reforma de programas educativos para la implementación del modelo educativo

Atendiendo a los cambios propuestos en el Modelo Educativo en cuanto a la implementación de sus cinco ejes rectores, desde el año 2008 se han rediseñado tres programas educativos de licenciatura y dos de posgrado.

Se han creado dos PE de licenciatura (Licenciaturas en Multimedia y Animación Digital y Seguridad en Tecnologías de Información) y tres de posgrado (Maestría y Doctorado en Ciencias con Orientación en Matemáticas y Maestría en Ingeniería en Seguridad en Tecnologías de la Información) con el modelo de la UANL.

#### III. 4 Adecuación de los procesos administrativos y de la normativa

La Honorable Junta Directiva de la FCFM, con la idea de actualizar, simplificar y agilizar los procesos académicos y administrativos de la FCFM, ha revisado y actualizado su reglamento interno, cuya primera edición apareció en el año de 1990.

Desde entonces a la fecha se han realizado cambios importantes en la Leyes y Reglamentos de la UANL, así como la incorporación del Modelo Educativo de la UANL y los Modelos Académicos de Licenciatura y Posgrado, los cuales, se han tomado en cuenta para la elaboración del presente reglamento.

En noviembre de 2010 fue aprobado por el H. Consejo Universitario el reglamento interno de la dependencia.

El reto es lograr que todos los programas educativos que ofrece la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, sustenten su operación en los modelos educativo y académico; que los profesores se mantengan permanentemente actualizados en la implementación de los mismos y que se consoliden los esquemas de gestión para la mejora continua y el aseguramiento de la calidad de sus programas y procesos educativos.

#### III. 5 Becas

La Facultad procura la permanencia de sus estudiantes atendiendo los aspectos socioeconómicos que impiden avanzar y concluir con éxito sus estudios, mediante el incremento continuo de becas federales e internas. En 2011 se otorgó un total de 1182 becas de diferente tipo a estudiantes con una situación económica adversa, como puede apreciarse en la información que se presenta en la Tabla 16. Del total, 96% corresponde a becas que otorga la FCFM y el resto al programa PRONABES.

Tabla 16. Becas otorgadas en el 2011

TIPO DE BECAS						
TIPO DE BECA CANTIDAD DE BECAS						
Becas Internas (FCFM)	1,131					
PRONABES	51					
Total	1,182					

Dadas las condiciones socioeconómicas de un importante porcentaje de la población estudiantil, un reto de corto y mediano plazos consiste en continuar ampliando la cobertura del programa de becas, adicionales ante organismos públicos.

#### IV. Generación, aplicación y difusión del conocimiento

#### IV.1. Participación en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI)

En los últimos años la FCFM ha tenido un crecimiento significativo en el número de Profesores Investigadores adscritos al Sistema Nacional de Investigadores de 11 a 24 (46%), lo cual se presenta en la Tabla 17.

Tabla 17. Evolución del número de PTC adscritos al Sistema Nacional de Investigadores.

AÑO	CANTIDAD
2007	11
2008	14
2009	17
2010	19
2011	21
2012	24

Actualmente la FCFM cuenta con 24 investigadores adscritos al SNI, de los cuales seis son candidatos, catorce están en el nivel 1, tres están en el nivel 2 y uno está en el nivel 3; reconocidos por su contribución significativa al avance, la aplicación y difusión del conocimiento en las diferentes áreas que cultiva la Facultad. Se continúa realizando actividades de apoyo para que los investigadores mejoren su nivel o puedan adscribirse al Sistema Nacional de Investigadores.

Un reto consiste en incrementar el número de investigadores adscritos al SNI con nivel 2 y 3, como condición indispensable para el desarrollo y la consolidación de una Facultad de clase mundial.

Otro reto importante reside en que la FCFM desarrolle proyectos que contribuyan a mejorar el nivel de desarrollo humano de la sociedad neolonesa y del País, y que promueva la democratización del acceso al conocimiento, poniendo particular énfasis en aquellos grupos en condición de desventaja.

#### V. Difusión y extensión de la cultura y el arte

A lo largo de los últimos años la FCFM ha impulsado actividades relacionadas con la difusión, preservación y extensión de la cultura científica y tecnológica para la comunidad universitaria y para la sociedad en general, entre las que destacan el Congreso de Ciencias Exactas, Foro de Divulgación Científica y Tecnológica, así como distintos programas internos para la promoción de la ciencia en general.

## VI. Intercambio, vinculación y cooperación académica con los sectores social y productivo

Como prioridad institucional, la FCFM busca orientar sus actividades hacia la vinculación con los sectores público y privado a través de convenios de colaboración científica y tecnológica que le permitan atender las necesidades de la sociedad en este rubro.

Como un principio de equidad, la Facultad atiende las necesidades de capacitación y actualización de profesionales que ya se encuentran inmersos en el mercado laboral, así como de aquellos que buscan la oportunidad de participar en éste, mediante una oferta de educación continua, oportuna, de buena calidad y pertinente para apoyar la solución de los problemas del entorno.

Se cuenta con dos unidades de vinculación que sirven de enlace con dichos sectores, así como la atención de las necesidades de capacitación y actualización de profesionales, a través de la oferta de Educación Continua de buena calidad, ateniendo las necesidades de la sociedad.

La FCFM, ofrece cursos permanentes de tecnologías de información y comunicación y de idiomas, además de Certificación de Física y Matemáticas a Profesores de educación básica.

El reto en materia de intercambio, vinculación y cooperación académica consiste en fortalecer los esquemas de la dependencia, como un elemento indispensable para consolidar una Facultad abierta, socialmente responsable, que identifica con anticipación, demandas del desarrollo social y económico de la Entidad y el País y desarrolla proyectos pertinentes y de calidad para tal propósito.

#### VII. Deporte universitario

La FCFM cuenta con un programa permanente de acondicionamiento físico que contribuye significativamente a la formación integral de los estudiantes así como el fortalecimiento de la disciplina, trabajo en equipo y valores en general.

Se tienen espacios físicos adecuados para la práctica eficaz de algunas disciplinas deportivas que han contribuido al engrandecimiento del deporte universitario.

Tabla 18. Apoyo al deporte universitario.

DEPORTISTAS	NÚMERO
Participantes en la Universiada 2011	2
Deportistas de alto rendimiento	2
Estudiantes que participan en actividades deportivas	684
Total de equipos representativos	16

Considerando que el deporte es un medio para promover la formación integral de los estudiantes, así como del cuidado de la salud de los universitarios y de la sociedad en general, la FCFM como dependencia socialmente responsable, enfrenta el reto de ampliar y mantener en buenas condiciones las instalaciones deportivas.

#### VIII. Mejora de la administración y gestión universitaria

El 23 de septiembre de 2005, se recibió por parte de TÜV América de México, la Certificación ISO 9001:2000 a los procesos administrativos, en las áreas de Biblioteca, Centro de Autoaprendizaje de Idiomas, Compras, Control Patrimonial, Deportivo, Escolar, Posgrado, Recursos Humanos, Servicio Social, Soporte Técnico y Tesorería.

En octubre de 2011, se logró un nuevo objetivo: La certificación del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2008, cubriendo, además de las áreas

administrativas ya auditadas, los procesos académicos que no habían sido incluidos en el anterior alcance de la Certificación, posicionando a la FCFM en un lugar reconocido dentro del ámbito universitario, como una institución que se preocupa por la calidad de sus servicios.

Consolidar el Sistema de Gestión de Calidad, en su alcance administrativo y de enseñanza – aprendizaje, constituye otro de los retos a los que la FCFM tendrá que continuar prestando atención en los próximos años.

Tabla 19. Procesos certificados bajo la Norma ISO 9001:2008.

PROCESOS	PROCESOS	INSTRUCTIVOS	TOTAL
ESPECÍFICOS	GENERALES	DE TRABAJO	
46	4	15	65

El impacto de las políticas y estrategias implementadas ha sido relevante, logrando que a la fecha se cuente con 65 procesos e instructivos certificados por organismos especializados (Tabla 19). La evolución en el número de procesos certificados refleja el esfuerzo de la dependencia desplegado en los últimos años en esta línea.

#### IX. Ingresos

El origen de los ingresos de la FCFM se obtiene por aportaciones de la UANL, por los Proyectos del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI) y por recursos propios, los cuales se obtienen a través de ingresos académicos como se presenta en la siguiente Tabla:

Tabla 20. Ingresos de la FCFM

TIPO	MONTO	PROPORCIÓN		
Aportaciones UANL	\$63;000,000.00	74%		
Ingresos Académicos	\$20;316,694.13	24%		
Proyectos PIFI	\$2;353,624.00	3%		
TOTAL	\$85;670,318.13	100%		

#### X. Internacionalización

El objetivo del programa de internacionalización es que las funciones y actividades de la FCFM tengan una perspectiva internacional, y en particular que los programas educativos que ofrece en todos los niveles incorporen esta dimensión. En el marco de este programa se llevan a cabo actividades diversas, como la impartición de unidades de aprendizaje de los programas educativos en otros

idiomas, la movilidad estudiantil y de profesores, el establecimiento de convenios de colaboración e intercambio académico con instituciones extranjeras de educación superior y centros de investigación y la acreditación de programas educativos por organismos de alcance internacional (Tabla 21).

Consolidar la presencia de la FCFM en organismos internacionales relacionados con sus funciones, en redes internacionales de formación, desarrollo científico, humanístico, tecnológico e innovación, así como fortalecer el eje de internacionalización de su modelo educativo, constituyen retos a los que habrá que prestarles particular atención en los próximos años, para lograr hacer realidad las aspiraciones de la comunidad universitaria plasmadas en la Visión 2020.

Tabla 21. Programas educativos en proceso de acreditación por organismos internacionales.

ORGANISMO ACREDITADOR	PROGRAMA		
Akredita	Licenciatura en Cienci		
	Computacionales		

#### XI. Fortalezas y debilidades

Enseguida se presentan las principales fortalezas y debilidades de la FCFM, por orden de prioridad. Éstas constituyeron, en adición a los retos que enfrenta la Dependencia en los próximos años, así como a la situación del contexto externo, los insumos fundamentales del proceso de planeación que ha dado lugar a la formulación de este Plan de Desarrollo FCFM 2012 – 2020.

#### XI.1. Principales fortalezas de la dependencia

- 1. Programas educativos de licenciatura y posgrado de acuerdo al Modelo Educativo de la UANL.
- 2. Sólido y certificado sistema de gestión de la calidad de los procesos administrativos y académicos.
- Adecuados y suficientes esquemas y programas de promoción, difusión y protección del conocimiento y la cultura, dirigidos a un amplio sector público.
- 4. Normativa congruente y actualizada, interna e institucionalmente.
- 5. Esquemas de vinculación efectivos con los sectores público, social y empresarial, a nivel estatal y nacional.
- 6. Fortalecimiento de los programas que contribuyen a la permanencia, eficiencia terminal y formación integral de los estudiantes.

- 7. Lineamientos explícitos para el proceso de planeación, transparencia y toma oportuna de decisiones.
- 8. Reconocimiento de calidad de tres de nuestros programas educativos ante las CIEES, logro de una acreditación nacional (COPAES).
- 9. El 98% de PTC cuenta con estudios de posgrado.
- 10. El 68% de los PTC cuentan con reconocimiento de perfil deseable.

#### XI.2. Principales debilidades

- 1. Poca participación docente en cuerpos académicos en consolidación o consolidados
- 2. No se cuenta con programas educativos de posgrado en el PNP.
- 3. Adecuada infraestructura en aulas equipadas, pero insuficiente infraestructura en instalaciones de laboratorios y equipos que contribuyen al nivel de formación de los estudiantes y profesores.
- 4. Poca capacitación integral en nuestros profesores, en aspectos pedagógicos, académicos y de superación personal y profesional.
- 5. Bajas tasas de eficiencia terminal en nuestros estudiantes.
- 6. Bajo porcentaje de profesores adscritos al SNI.
- 7. Pocos profesores de tiempo completo para los programas de estudio de nueva creación.
- 8. Escasa movilidad académica de estudiantes y profesores.
- 9. Falta de un sistema de evaluación del perfil de egreso.
- 10. Bajas tasas de titulación.

#### Capítulo 2.

Marco axiológico, Misión, Valores y Visión 2020 de la DES

#### I. Misión

Formar profesionales en las Ciencias Físicas, Matemáticas y Computacionales, en sus modalidades pura y aplicada; con sentido humanista, creativos e innovadores; capaces de generar, difundir y aplicar el conocimiento para responder a las demandas del desarrollo científico, tecnológico, económico y social de la región y del país en el contexto internacional.

#### II. Valores

- Lealtad
- Integridad
- Honestidad
- Respeto
- Responsabilidad
- Compromiso
- Libertad
- Equidad
- Solidaridad
- Justicia

#### III. Visión 2020 FCFM

"La Facultad de Ciencias Físico Matemáticas de la Universidad Autónoma de Nuevo León es reconocida en el año 2020 como una institución socialmente responsable y de clase mundial por la formación integral de profesionales planetarios, en programas educativos de calidad, en Matemáticas, Física, Ciencias Computacionales, Actuaría, Multimedia y Animación Digital y Seguridad en Tecnologías de Información, por el alto nivel de formación y reconocimiento de su personal académico, por la calidad de su gestión, infraestructura y equipamiento y la sólida vinculación con los sectores público, social y productivo, que respondan a las demandas del desarrollo científico, tecnológico, económico y social de la región y del país, en el contexto internacional".

Esta Visión implica que en el año 2020, la FCFM debe caracterizarse por ser:

#### III.1. Los siete rasgos distintivos de la Visión

- 1. Una dependencia de educación superior que fomente el progreso, basado en su Plan de Desarrollo Institucional, mediante el cual, favorece permanentemente un compromiso público con los intereses de la sociedad en la que se desenvuelve. Lo anterior, fundamentado en el Plan de Desarrollo Institucional y la Agenda de Responsabilidad Social Universitaria de la UANL.
- 2. Una dependencia que se distingue por mantener un sentido abierto y propositivo a los cambios generados en su entorno, a través del compromiso con su propia Misión y Visión, en concordancia con la Misión y Visión de la UANL, promoviendo la colaboración y el intercambio académico bilingüe, para el desarrollo personal y profesional de su comunidad.
- 3. Una dependencia en donde todos sus programas educativos estén basados en el Modelo Educativo de la UANL, que promueve la formación integral de los estudiantes y reconocidos por su calidad, por parte de organismos acreditadores nacionales e internacionales, para formar ciudadanos profesionales planetarios bilingües y socialmente responsables, inculcando también los valores que los hagan ser apreciados en el mundo laboral en el que se desarrollarán.
- 4. Una dependencia que cuenta con una planta académica de tiempo completo y de asignatura proporcionalmente adecuadas a la naturaleza de su oferta educativa, con el perfil idóneo para cumplir con la Misión, Visión y estrategias del Plan de Desarrollo Institucional interno, fomentando la superación y el desarrollo profesional de nuestros profesores, alentando la formación de cuerpos académicos, consolidados o en fase avanzada de consolidación, que se integren a la amplia red nacional e internacional del conocimiento.
- 5. Una dependencia que colabora y participa activamente en la vinculación permanente con los sectores productivos de la entidad, con el objeto de apoyar el desarrollo social y económico de la región.
- 6. Una dependencia que se preocupa constantemente en ofrecer una adecuada y moderna infraestructura y equipamiento de apoyo, para impartir adecuadamente programas educativos, tanto de licenciatura, como de posgrado, y para fomentar el desarrollo de los proyectos de los cuerpos académicos. Además, las instalaciones serán también funcionales para todas las áreas de apoyo administrativo y haciéndolas accesibles a grupos vulnerables.

7. Una dependencia que se maneja a través de un sistema de gestión de calidad y para la rendición de cuentas, apoyado en una normatividad actualizada, de acuerdo con los lineamientos internos y los que marca el Plan de Desarrollo Institucional de la UANL, para lograr una adecuada planeación, transparencia y toma efectiva de decisiones.

#### Capítulo 3.

Estrategias para la implementación de los Programas Institucionales Prioritarios en el ámbito de la DES para el logro de la Visión, Indicadores y Metas

- I. Estrategias y acciones para la implementación del los Programas Institucionales Prioritarios en el ámbito de la FCFM para el logro de la Visión
- 1).- GESTIÓN RESPONSABLE DE LA FORMACIÓN.
  - 1. Evaluar permanentemente la capacidad académica de la FCFM para sustentar la ampliación y diversificación de la oferta educativa y la actualización de la existente, asegurando que todos los programas que se ofrezcan cuenten con las condiciones adecuadas para garantizar una educación de buena calidad. y su reconocimiento por los organismos y entidades de evaluación y acreditación.
    - Revisar periódicamente el perfil de la planta docente.
    - Promover entre la planta docente el estudio de un posgrado.
    - Preferenciar la contratación del personal docente con el perfil deseable.
  - 2. Incorporar las competencias generales del modelo educativo de la UANL en la oferta educativa de licenciatura y posgrado.
    - Asegurar que el diseño y/o rediseño de los PE de la FCFM incorporen competencias generales establecidas en el área curricular de formación general universitaria del modelo académico.
  - 3. Apoyar la capacitación requerida para la implementación de los modelos educativo y académico de la Universidad en los planes y programas de estudio.
    - Crear un programa de cursos de formación universitaria y de aquellos que la FCFM considere prioritarios para la implementación de planes y programas de estudio.
  - 4. Apoyar la mejora continua del perfil del personal académico encargado de la impartición de los programas de lenguas extranjeras, así como la infraestructura física y tecnológica de apoyo que permita diversificar, flexibilizar e incrementar la oferta educativa.
    - Crear un programa de capacitación para el personal docente de la FCFM encargado de la impartición de programas de lenguas extranjeras.

- 5. Certificar a los profesores en la implementación del modelo educativo de la UANL.
  - Asegurar que todos los docentes de la FCFM acrediten el Diplomado Básico en Docencia Universitaria o el mecanismo que la UANL diseñe para la certificación en la implementación del modelo educativo.
- 6. Gestionar el establecimiento de convenios con organismos de los sectores público y privado para el desarrollo de proyectos de vinculación con valor en créditos que sustenten las actividades de aprendizaje establecidas en las unidades de aprendizaje de los programas educativos.
  - Establecer mecanismos de vinculación entre los planes de estudio de la FCFM, a través de las unidades de aprendizaje curriculares.
- 7. Incentivar la participación de actores sociales externos en los procesos de diseño, actualización y reforma de los programas educativos.
  - Crear un consejo consultivo de egresados y empleadores, para tomar en cuenta sus opiniones, sugerencias y observaciones.
  - Llevar a cabo reuniones con empleadores y egresados.
  - Atender las recomendaciones de los organismos evaluadores, tales como: los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), los organismos del Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A. C. (COPAES), así como del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).
- 8. Gestionar la construcción de alianzas estratégicas con instituciones nacionales y extranjeras de reconocida calidad, para sustentar la movilidad de los estudiantes, en especial en el área curricular de "libre elección".
  - Formalizar convenios académicos de vinculación con entidades académicas nacionales e internacionales.
- 9. Asegurar que en los programas educativos se incorporen:
  - a) Estrategias de aprendizaje que contribuyan a la formación integral de ciudadanos socialmente responsables y con espíritu crítico.
  - b) Estrategias para la atención de estudiantes en condición de desventaja.
  - c) Contenidos socialmente útiles y relacionados con problemáticas sociales de actualidad, temáticas ciudadanas, multiculturales y de responsabilidad social, así como actividades de aprendizaje basadas en proyectos/problemas reales con un alto impacto social.
  - d) Cursos de formación ética y ciudadana.
  - e) Prácticas profesionales en los programas de TSU/PA y licenciatura que contribuyan a fortalecer la formación de los estudiantes, a la vez que los acerquen al mundo laboral.

- f) Actividades que promuevan la formación de los estudiantes en comunidades de aprendizaje.
- g) Los elementos que caracterizan la dimensión internacional.
- h) Asignaturas en otros idiomas, preferentemente en inglés.
- i) Bibliografía y actividades de aprendizaje en otros idiomas.
- j) El uso de las tecnologías de la información y comunicación.
- k) Recursos didácticos y herramientas tecnológicas para el aprendizaje de lenguas extranjeras.
- I) Actividades extracurriculares de tipo deportivo, cultural y artístico que coadyuven a la formación integral de los estudiantes.
- Asegurar que el diseño y/o rediseño de los PE siguen todos los lineamientos establecidos en los modelos educativo y académico de la UANL.
- 10. Fortalecer los programas de cuidado de la salud y de respeto a la diversidad cultural, para enriquecer la formación integral de los estudiantes.
  - Promover conferencias y actividades de nutrición y estilos de vida saludables entre los estudiantes de la FCFM.
- 11. Fortalecer la operación del Programa Institucional de Tutorías.
  - Gestionar los recursos necesarios para la capacitación y actualización de los docentes de la FCFM, e incrementar el número de PTC con Diplomado Básico de Formación de Tutores.
  - Utilizar las herramientas del Programa Institucional de Tutorías para aumentar el índice de egreso y titulación entre los estudiantes.
- 12. Considerar en el diseño de nuevos programas educativos los indicadores y estándares de las instancias y los organismos de evaluación externa y acreditación, con el objetivo de asegurar el reconocimiento de su calidad, una vez que sean evaluables.
  - Diseñar los programas educativos incorporando los requerimientos de los organismos de evaluación y acreditación.

### 2).- GESTIÓN RESPONSABLE DEL CONOCIMIENTO Y LA CULTURA.

- Participar en los proyectos de desarrollo estatal y regional en los que pueda incidir la investigación que se realiza en la FCFM y propiciar que las líneas de generación y aplicación del conocimiento de los cuerpos académicos, así como los procesos de innovación, se asocien estrechamente con éstos.
  - Vincular los proyectos de investigación mediante convenios de colaboración con los sectores público, privado y social.
- 2. Difundir la ciencia y la tecnología, así como su utilidad social, entre los estudiantes de la FCFM y la sociedad en general.

- Ampliar y diversificar las oportunidades de acceso al conocimiento promovidas por la FCFM, a través de las Olimpiadas de Matemáticas, Física e Informática.
- Difundir la ciencia y la tecnología, así como su utilidad social, entre la comunidad de la FCFM y la sociedad en general, a través de congresos, simposios, conferencias y otros medios.
- 3. Apoyar y fortalecer la participación de la FCFM y sus cuerpos académicos en redes de desarrollo científico y tecnológico.
  - Participar en conferencias y eventos académicos, nacionales e internacionales, para identificar las LGAC afines entre cuerpos académicos que sean pertinentes en la conformación de redes temáticas.

# 3).- FORTALECIMIENTO DE LA PLANTA ACADÉMICA Y DESARROLLO DE CUERPOS ACADÉMICOS.

- 1. Fortalecer el programa para la actualización y capacitación de los docentes y directivos de la FCFM, en la implementación del modelo educativo y del Modelo de Responsabilidad Social de la UANL.
  - Crear un programa de capacitación para docentes y directivos sobre el Modelo de Responsabilidad Social de la UANL.
- 2. Privilegiar la contratación de profesores de tiempo completo con doctorado, para fortalecer la planta académica de la FCFM, asegurando su contribución al fortalecimiento de la calidad de los programas educativos y al desarrollo y la consolidación de los cuerpos académicos y sus LGAC, dando prioridad a las dependencias que cuenten con el menor número de cuerpos académicos en proceso de consolidación y consolidados y/o que requieran fortalecer la operación de sus programas educativos para lograr y asegurar el reconocimiento de su calidad por los esquemas y procedimientos nacionales e internacionales vigentes.
  - Realizar convocatorias públicas para ocupar los puestos de PTC que cuenten con doctorado y que cumplan con el perfil deseable del profesor universitario y de investigación.
- 3. Gestionar apoyos del PROMEP para que los PTC que aún no cuentan con el doctorado, puedan realizar esos estudios en programas reconocidos por su calidad e impartidos por instituciones nacionales y extranjeras.
  - Difundir las convocatorias PROMEP para que los profesores puedan estar enterados de las oportunidades que brinda este programa.
  - Gestionar apoyos PROMEP para los PTC de la FCFM que no han alcanzado el nivel doctoral, para fortalecer los índices requeridos en los procesos de acreditación de programas educativos.

- 4. Asegurar que los procesos de formación de los PTC a nivel doctoral estén alineados con los planes de desarrollo de los cuerpos académicos.
  - Gestionar apoyos PROMEP para los PTC integrantes de cuerpos académicos de la FCFM que no han alcanzado el nivel doctoral, para fortalecer el proceso de consolidación de sus cuerpos académicos.
- 5. Apoyar a los cuerpos académicos para que en 2013 cuenten con un plan de desarrollo a tres años, en el cual se especifiquen las acciones a realizar para propiciar su desarrollo y consolidación, así como su contribución al logro de la Visión 2020 de la FCFM y de la UANL.
  - Formular un plan de desarrollo con objetivos viables para que cada cuerpo académico logre su consolidación.
- 6. Identificar cuerpos académicos en instituciones nacionales y extranjeras de educación superior y centros de investigación que sean de interés para establecer alianzas estratégicas de colaboración en el desarrollo de proyectos de interés para las partes.
  - Crear un programa que fomente la incorporación de profesores visitantes.
  - Dar seguimiento a los trámites requeridos para que los cuerpos académicos participen en la convocatoria de redes temáticas del PROMEP, a través de la Dirección General de Planeación y Proyectos Estratégicos (DGPPE) de la UANL.
- 7. Ampliar y diversificar, los esquemas que fomenten la incorporación de profesores visitantes que coadyuven al desarrollo de los cuerpos académicos y sus LGAC, así como de estancias de los profesores de la FCFM en instituciones nacionales y extranjeras de educación superior y centros de investigación, para fortalecer su formación y el desarrollo de los proyectos de los cuerpos académicos.
  - Promover estancias de profesores en instituciones que permitan obtener el logro de la internacionalización, mediante años sabáticos, o a través de diversos programas institucionales.
- 8. Favorecer la conformación y el desarrollo de redes y alianzas estratégicas internacionales de generación y aplicación innovadora del conocimiento en temas relevantes para el desarrollo social y económico de la entidad.
  - Participar en las convocatorias del PROMEP, a través de la Dirección General de Planeación y Proyectos Estratégicos (DGPPE) de la UANL, dirigidas a los cuerpos académicos en consolidación y consolidados, para el desarrollo de redes temáticas, idóneas para establecer alianzas estratégicas interinstitucionales e interdisciplinarias, nacionales e internacionales.

- 9. Apoyar, de manera prioritaria, la difusión y publicación de la producción académica de los profesores en medios de gran prestigio y amplia circulación internacional.
  - Promover el incremento de publicaciones científicas y tecnológicas, en las revistas indexadas de alto impacto y de alta distribución, especialmente con participación de profesores y alumnos.
- 10. Gestionar el establecimiento de alianzas con editoriales de prestigio y amplia distribución, para la publicación de las contribuciones de los cuerpos académicos.
  - Realizar convenios con editoriales prestigiadas a nivel nacional e internacional que sean socialmente responsables, para la promoción de publicaciones de la producción de los cuerpos académicos de la FCFM.
- 11. Apoyar e incentivar las estancias profesionales del personal académico en los sectores público, social y productivo, en congruencia con las unidades de aprendizaje que imparten y con las LGAC de los cuerpos académicos.
  - Fortalecer la vinculación de la FCFM con los sectores público, social y productivo.

### 4).- MEJORA CONTINUA Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LAS FUNCIONES INSTITUCIONALES.

- Evaluar y sistematizar los niveles de formación de los estudiantes de nuevo ingreso y sus debilidades educativas, para canalizarlos al programa de talentos o de actividades compensatorias, y con ello, propiciar su nivelación, permanencia y buen desempeño en la realización de sus estudios.
  - Evaluar a los estudiantes de primer ingreso de la FCFM, mediante la aplicación de exámenes psicológicos y psicométricos, para detectar habilidades y carencias que generen información, para crear acciones de apoyo académico y psicopedagógico, para su canalización en el programa de talentos y otros de fortalecimiento académico.
- 2. Someter a evaluación externa los programas educativos de la FCFM con fines de diagnóstico y de acreditación. Atender oportunamente las recomendaciones formuladas por los organismos especializados con el fin de lograr que todos los programas cuenten con el reconocimiento a su buena calidad por los esquemas y procedimientos nacionales de evaluación y acreditación, así como de alcance internacional.
  - Lograr que el 100% de los programas educativos de la FCFM cuenten con el reconocimiento de su buena calidad por los esquemas y procedimientos nacionales, así como de alcance internacional.

- 3. Fortalecer el Sistema de Gestión para la mejora continua y el aseguramiento de la calidad para todas las funciones sustantivas y adjetivas, y para la transparencia y rendición oportuna de cuentas a la sociedad. El sistema se sustentará en:
  - a) El proyecto de Visión 2020 FCFM y de la UANL y el Plan de Desarrollo Institucional y sus actualizaciones.
  - b) Procesos participativos de planeación estratégica para la toma de decisiones.
  - c) El trabajo colegiado en la FCFM.
  - d) Un sistema de información y de indicadores de desempeño confiable y actualizado, sustentado en una plataforma tecnológica de punta y en permanente actualización, que responda a las necesidades de los diferentes usuarios.
  - e) Estudios de seguimiento de estudiantes, egresados y empleadores.
  - Continuar con el programa de auditorías internas de la dependencia, así como externas, a través del organismo acreditador, para estar bajo los lineamientos de la norma ISO 9000.
  - Mantener las revisiones de la Dirección, para el análisis de los indicadores de la FCFM.
  - Continuar realizando las juntas anuales de planeación que realiza la FCFM.
  - Crear un sistema de indicadores para la FCFM que apoye para la oportuna y adecuada toma de decisiones.
  - Fortalecer el programa de seguimiento de egresados, como una fuente de información para sustentar modificaciones en los procesos de diseño y/o rediseño de programas educativos de la FCFM.
- 5).- DESARROLLO DE LOS SISTEMAS DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR, DE ESTUDIOS DE LICENCIATURA, DE POSGRADO Y DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO.
  - 1. Actualización de nuestros planes de desarrollo para el periodo 2012 2015, así como las metas del PDI a lograr en el periodo 2012 2020.
    - Creación del Plan de Desarrollo Institucional de la FCFM 2012 2020.
  - 2. Evaluación anual de los avances en la implementación del plan de desarrollo institucional, realizando ajustes en su caso, asegurando que se cuente con un comité asesor responsable de esta acción.
    - Entregar en tiempo y en forma las Agendas de Trabajo para el seguimiento del Plan de Desarrollo de la Dependencia que nos solicite la Dirección General de Planeación y Proyectos Estratégicos de la UANL.

# 6).- INTERCAMBIO, VINCULACIÓN Y COOPERACIÓN ACADÉMICA CON LOS SECTORES PÚBLICO, SOCIAL Y PRODUCTIVO.

- 1. Apoyar e incentivar la realización de proyectos que contribuyan a identificar necesidades de los sectores público, social y productivo.
  - Incrementar proyectos de tecnología y ciencia para la solución de las necesidades de los sectores público, social y productivo.
- Identificar necesidades de actualización y capacitación de profesionales en activo, así como para la educación de adultos (no alfabetización) que puedan ser atendidos a través del Programa de Educación Continua de la FCFM.
  - Incrementar el catálogo de cursos y diplomados que ofrece el Departamento de Educación Continua de la FCFM.

## 7).- GESTIÓN SOCIALMENTE RESPONSABLE DE LA INFRAESCTRUCTURA Y EL EQUIPAMIENTO.

- 1. Formular lineamientos internos para asegurar que en el diseño y la construcción de nuevas instalaciones físicas, y para el remplazo de la infraestructura y el equipamiento de la FCFM, se consideren criterios rigurosos relacionados con los usuarios (atención a personas con capacidades diferentes) y sus necesidades, la protección del medio ambiente y el consumo eficiente de energía eléctrica y de agua, entre otros aspectos.
  - Tomar en cuenta, en los planes de acondicionamiento y construcción de la infraestructura y equipamiento físico de la FCFM las necesidades de las personas con capacidades diferentes, así como el uso eficiente de los recursos renovables y no renovables.
- 2. Ampliar y fortalecer la infraestructura de aulas, laboratorios, talleres y bibliotecas, tanto para la docencia, como para la investigación, mediante el concurso de recursos extraordinarios.
  - Participar en programas estatales y federales para la obtención de recursos para gestionar la mejora en la infraestructura física y el equipamiento tecnológico para el desarrollo científico e implementación de proyectos de vinculación.
- 3. Mejorar continuamente la calidad de la infraestructura y de los servicios culturales y deportivos de apoyo a la formación integral de los estudiantes.
  - Fortalecer los programas de mantenimiento preventivo y correctivo para la infraestructura de la FCFM, que ayuden de forma directa al mejoramiento académico, administrativo, deportivo y cultural.

- 4. Proteger la integridad física de la comunidad dentro de las instalaciones de la FCFM.
  - Monitorear los espacios físicos de la FCFM, a través de un circuito cerrado.

### 8).- PROCURACIÓN DE FONDOS Y DESARROLLO ECONÓMICO.

- Incentivar y fortalecer la participación de la FCFM en programas y convocatorias de organismos e instancias nacionales e internacionales, financiadoras de proyectos académicos, que contribuyan a incrementar la disponibilidad de recursos.
  - Atender las convocatorias de los organismos financiadores de proyectos académicos.

#### 9).- INTERNACIONALIZACIÓN.

- 1. Ampliar la oferta de programas educativos de corte internacional.
  - Ofrecer cursos o unidades de aprendizaje de cada PE de la FCFM en otro idioma.
  - Ofrecer la página Web de la FCFM en español e inglés.
  - Incrementar el uso de bibliografía en otro idioma, establecida en los programas analíticos de las unidades de aprendizaje de todos los programas educativos de la FCFM.
- 2. Difundir la oferta educativa de la FCFM en el extranjero, seleccionando los ámbitos prioritarios de intervención y los medios requeridos.
  - Promover la oferta educativa de la FCFM a través de su portal en internet y del de la UANL.
  - Incrementar el número de jóvenes interesados que puedan ser punto de contacto para promover la oferta educativa de la FCFM en instituciones extranjeras.
  - Invitar profesores de otras instituciones a través de los cuerpos académicos.

### 10).- GESTIÓN INSTITUCIONAL RESPONSABLE.

- 1. Diseñar e implementar un plan de acción para promover entre la comunidad universitaria la práctica cotidiana de principios, valores y buenos hábitos comunes, así como los derechos humanos, la no discriminación y la sustentabilidad.
  - Fortalecer el programa de educación ambiental para el desarrollo sustentable en todos los PE y entre la comunidad de la Dependencia.
  - Crear un programa que ayude a promover la formación y la práctica de los valores mediante difusión electrónica y convocatorias de ensayos sobre valores en la FCFM.

- 2. Apoyar la capacitación y desarrollo de habilidades del personal directivo y apoyo de la FCFM, en planeación y manejo de sistemas de gestión de la calidad.
  - Programar y realizar cursos de capacitación para apoyar el conocimiento constante y permanente en sistemas de gestión de la calidad.
- 3. Actualizar permanentemente al personal administrativo y directivo de la FCFM en el desempeño de sus funciones.
  - Realizar una capacitación constante y permanente en todos los niveles, tanto directivos, docentes y personal de apoyo, a través de un programa de desarrollo humano para la FCFM.
- 4. Identificar permanentemente necesidades de adecuación de la normativa y proceder con oportunidad a lograr su actualización y enriquecimiento, considerando el modelo de Responsabilidad Social de la UANL.
  - Mantener actualizado el Reglamento Interno de la FCFM, de acuerdo a las Leyes y Reglamentos de la UANL y a las necesidades internas de la FCFM.

### II. Los indicadores y las metas del Plan de Desarrollo FCFM 2012 – 2020.

### Tabla 22. Los indicadores y las metas

#### MATRÍCULA

No.	INDICADOR	FÓRMULA	VARIABLE	VALOR 2012	VALOR 2013	VALOR 2015	VALOR 2020	ÁREA RESPONSABLE
1	Matrícula de estudiantes de licenciatura (agosto – diciembre)	Número de estudiantes inscritos en programas de licenciatura	Estudiantes de licenciatura	2182	2200	2200	2400	Subdirección Académica
2	Matrícula de estudiantes de posgrado (agosto – diciembre)	Número de estudiantes inscritos en programas de posgrado	Estudiantes de posgrado	74	80	100	120	Subdirección de Posgrado

#### PROGRAMAS Y PROCESOS EDUCATIVOS

No.	INDICADOR	FÓRMULA	VARIABLE	VALOR 2012	VALOR 2013	VALOR 2015	VALOR 2020	ÁREA RESPONSABLE
1	Porcentaje de Unidades de Aprendizaje impartidas en otro idioma	Unidades de Aprendizaje de un Programa Educativo de licenciatura / Total de Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo	Porcentaje de Unidades de Aprendizaje impartidas en otro idioma en un Programa Educativo	1%	1%	10%	20%	Subdirección Académica
2	Porcentaje de Unidades de Aprendizaje impartidas en un Programa Educativo con bibliografía en otro idioma	Número de Unidades de Aprendizaje con bibliografía en otro idioma/Total de Unidades de Aprendizaje de la FCFM	Unidades de Aprendizaje	60%	70%	85%	100%	Subdirección Académica
3	Porcentaje de programas educativos de la FCFM que han incorporado el Modelo Educativo y Académico de la UANL	Programas de educativos que han incorporado el Modelo Educativo y Académico de la UANL/ Total de programas educativos	Programa Educativo	75%	100%	100%	100%	Subdirección Académica
4	Porcentaje de Unidades de Aprendizaje en modalidad a distancia en los Programas Educativos de licenciatura de la FCFM	Unidades de Aprendizaje de licenciatura que se imparten en modalidad a distancia/Total de Unidades de Aprendizaje	Unidades de Aprendizaje	0%	1%	5%	10%	Subdirección Académica
5	Porcentaje de Programas Educativos de	Número de Programas Educativos de	Programas Educativos de	0%	0%	17%	34%	Subdirección Académica

	licenciatura con un sistema de doble titulación con una Universidad extranjera	licenciatura con sistema de doble titulación con una Universidad extranjera/Total de Programas Educativos de	licenciatura					
		licenciatura de la FCFM						
6	Programas Educativos implementados con modalidad mixta	Número de Unidades de Aprendizaje en modalidad mixta/Total de Unidades de Aprendizaje	Unidades de Aprendizaje	0%	0%	10%	20%	Subdirección Académica

#### PLANTA ACADÉMICA

No.	INDICADOR	FÓRMULA	VARIABLE	VALOR 2012	VALOR 2013	VALOR 2015	VALOR 2020	ÁREA RESPONSABLE
1	Porcentaje de profesores de tiempo completo que cuentan con un posgrado	Porcentaje de profesores de tiempo completo que cuentan con un posgrado/Total de profesores de tiempo completo	Profesores de tiempo completo	98%	98%	98%	100%	Subdirección Académica
2	Porcentaje de profesores de tiempo completo que cuentan con un doctorado	Porcentaje de profesores de tiempo completo que cuentan con un doctorado/Total de profesores de tiempo completo	Profesores de tiempo completo	41%	41%	45%	60%	Subdirección Académica
3	Porcentaje de profesores capacitados en la implementación del Modelo Educativo y Académico de la UANL	Profesores capacitados en el Modelo Educativo y Académico de la UANL / Total de Profesores	Profesor	73%	85%	90%	100%	Subdirección Académica
4	Porcentaje de profesores de tiempo completo capacitados en la implementación del programa institucional de tutoría	Número de Profesores de tiempo completo capacitados en la implementación del programa institucional de tutorías/Total de Profesores de tiempo completo	Profesor de tiempo completo	41%	45%	57%	100%	Subdirección de Desarrollo Estudiantil
5	Porcentaje de Cuerpos Académicos Consolidados de Ia FCFM	Número de Cuerpos Académicos Consolidados/Total de Cuerpos Académicos de FCFM	Cuerpos Académicos Consolidados	20%	27%	36%	55%	Subdirección de Posgrado
6	Porcentaje de Cuerpos Académicos En consolidación de la FCFM	Número de Cuerpos Académicos En consolidación/Total de Cuerpos Académicos	Cuerpos Académicos En consolidación	30%	18%	36%	45%	Subdirección de Posgrado
7	Porcentaje de	Profesores de	Profesor de				1	Subdirección de

	Profesores de Tiempo Completo	Tiempo Completo Doctores/	Tiempo Completo	70%	77%	84%	88%	Posgrado
	con doctorado en Cuerpos Académicos de FCFM	Total Profesores de Tiempo Completo en Cuerpos Académicos de FCFM						
8	Porcentaje de Profesores de Tiempo Completo con PROMEP en Cuerpos Académicos de FCFM	Número de Profesores de Tiempo Completo con PROMEP / Total de profesores de tiempo completo en Cuerpos Académicos de FCFM	Profesor de Tiempo Completo	90%	93%	100%	100%	Subdirección de Posgrado
9	Profesores visitantes extranjeros en la FCFM por año	Número de profesores extranjeros totales por año	Profesores extranjeros	0	2	4	6	Subdirección de Posgrado
10	Porcentaje de Profesores que comprueben dos idiomas o más	Número de profesores que hablan dos idiomas o más/ Total de profesores	Profesor	6%	8%	10%	17%	Subdirección Académica
11	Porcentaje de profesores de tiempo completo que cuentan con el reconocimiento del perfil deseable por parte del PROMEP	Profesores de tiempo completo que cuentan con el reconocimiento del perfil deseable/ Total de profesores de tiempo completo.	Profesor de tiempo completo	67%	71%	80%	100%	Subdirección Académica
12	Porcentaje de profesores que toman cursos de actualización y/o mejora continua	Número de profesores de la FCFM que toman cursos de actualización y/o mejora continua en el año/Total de profesores de la FCFM	Profesor	70%	80%	90%	100%	Subdirección Académica
13	Porcentaje de profesores de tiempo completo adscrito al Sistema Nacional de Investigadores y/o de Creadores	Profesores de tiempo completo adscritos al Sistema Nacional de Investigadores y/o de Creadores/Total de profesores de tiempo completo	Profesor de tiempo completo	27%	27%	30%	55%	Subdirección de Posgrado
14	Número de Cuerpos Académicos que participan en el desarrollo de redes temáticas	Número de Cuerpos Académicos que participan en el desarrollo de redes temáticas por año	Cuerpos Académicos	2	2	3	4	Subdirección de Posgrado
15	Porcentaje de Profesores de Tiempo Completo que cuentan con posgrado	Profesores de Tiempo Completo con posgrado/Total de Profesores de tiempo completo	Profesor de tiempo completo	97%	98%	98%	98%	Subdirección Académica

#### VINCULACIÓN

No.	INDICADOR	FÓRMULA	VARIABLE	VALOR 2012	VALOR 2013	VALOR 2015	VALOR 2020	ÁREA RESPONSABLE
1	Convenios de la FCFM establecidos en los sectores públicos y privados	Número de Convenios de la FCFM establecidos en los sectores públicos y privados	Convenio	0	1	3	5	Subdirección de Posgrado
2	PYMES Asesoradas	Número de PYMES asesoradas	Número de PYMES	11	12	16	20	Subdirección de Posgrado

#### FORMACIÓN INTEGRAL DEL ESTUDIANTE

No.	INDICADOR	FÓRMULA	VARIABLE	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	ÁREA
				2012	2013	2015	2020	RESPONSABLE
1	Asesorías	Número de	Asesorías	1,400	1,500	1,600	1,800	Subdirección de
	otorgadas por	estudiantes						Desarrollo
	año	asesorados						Estudiantil
2	Porcentaje de	Estudiantes que	Estudiante	19%	20%	22%	25%	Subdirección de
	estudiantes	participan en						Desarrollo
	que participan	actividades						Estudiantil
	en actividades	Deportivas/Total de						
	Deportivas	estudiantes inscritos						
3	Actividades	Número de	Actividad	3	4	5	6	Subdirección de
	relativas al	actividades relativas						Desarrollo
	Programa de	al Programa de						Estudiantil
	Universidad	Universidad						
	saludable	Saludable						
4	Porcentaje de	Estudiantes que	Estudiante	2%	2%	3%	3%	Subdirección de
	Estudiantes	participan en						Desarrollo
	que participan	actividades						Estudiantil
	en actividades	culturales y						
	culturales y	artísticas/Total de						
	artísticas	estudiantes inscritos						

#### **DIFUSIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

No.	INDICADOR	FÓRMULA	VARIABLE	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	ÁREA
				2012	2013	2015	2020	RESPONSABLE
1	Porcentaje de estudiantes de NL en selecciones nacionales de matemáticas	Número de estudiantes de NL en selecciones nacionales de matemáticas/Total de alumnos en la delegación de NL	Estudiante en preparación	50%	50%	67%	83%	Subdirección Académica
2	Porcentaje de estudiantes de NL en selecciones nacionales de física	Número de estudiantes de NL en selecciones nacionales de física/Total de alumnos en la delegación de NL	Estudiante en preparación	25%	25%	50%	50%	Subdirección Académica
3	Porcentaje de estudiantes de NL en selecciones nacionales de informática	Número de estudiantes de NL en selecciones nacionales de informática/Total de alumnos en la delegación de NL	Estudiante en preparación	75%	75%	75%	75%	Subdirección Académica
4	Eventos de	Número de eventos	Eventos	20	22	25	30	Subdirección

difusión	de difusión			Académica/
científica y	científica y			Subdirección de
tecnológica	tecnológica por año			Posgrado

#### CALIDAD

No.	INDICADOR	FÓRMULA	VARIABLE	VALOR 2012	VALOR 2013	VALOR 2015	VALOR 2020	ÁREA RESPONSABLE
1	Porcentaje de estudiantes de primer ingreso evaluados por medio de examen psicométrico	Estudiantes evaluados de primer ingreso/Total de estudiantes inscritos de nuevo ingreso	Estudiantes de primer ingreso	95%	97%	98%	100%	Subdirección de Desarrollo Estudiantil
2	Auditorías internas y externas bajo la Norma ISO 9000	Número de auditorías internas y externas bajo la Norma ISO 9000 por año	Auditorías	3	3	3	3	Subdirección Administrativa
3	Revisiones de la Dirección bajo la Norma ISO 9000	Número de Revisiones de la Dirección bajo la Norma ISO 9000 por año	Revisiones de la Dirección	2	2	2	2	Subdirección Administrativa
4	Porcentaje de programas evaluables de licenciatura clasificados en el nivel 1 del Padrón de los CIEES	Número de programas evaluables de licenciatura en el nivel 1 del Padrón de los CIEES/ Total de Programas de licenciatura evaluables	Programa de licenciatura evaluable	50%	66%	83%	100%	Subdirección Académica
5	Porcentaje de programas evaluables de licenciatura acreditados por algún organismo reconocido por el COPAES	Número de Programas evaluables de licenciatura acreditados por organismos reconocidos por el COPAES/ Total de licenciatura evaluables	Programa de licenciatura evaluable	33%	50%	66%	100%	Subdirección Académica
6	Programas de licenciatura evaluables acreditados por algún organismo internacional de reconocido prestigio	Número de Programas Educativos Acreditados por algún organismo internacional de reconocido prestigio	Programa de licenciatura evaluable	0	1	2	3	Subdirección Académica
7	Programas Educativos de Posgrado en el PNP	Número de Programas Educativos en el PNP	Programas Educativos en el PNP	0	0	2	4	Subdirección de Posgrado
8	Programas Educativos de Posgrado en el PFC	Número de Programas Educativos en el PFC	Programas Educativos en el PFC	3	3	3	1	Subdirección de Posgrado
9	Porcentaje de Programas Educativos de licenciatura con corte	Número de Programas Educativos de licenciatura de la FCFM con corte	Programa Educativo	0%	17%	50%	100%	Subdirección Académica

	internacional	internacional/Total de Programas Educativos de la FCFM						
10	Porcentaje de estudiantes de posgrado que reciben beca del CONACYT	Estudiantes de posgrado que reciben beca de CONACYT/ Total de estudiantes de posgrado	Estudiantes de posgrado	68%	68%	70%	80%	Subdirección de Posgrado

#### **GESTIÓN INSTITUCIONAL RESPONSABLE**

No.	INDICADOR	FÓRMULA	VARIABLE	VALOR 2012	VALOR 2013	VALOR 2015	VALOR 2020	ÁREA RESPONSABLE
1	Reuniones de la Comisión Legislativa de la H. Junta Directiva de la FCFM-UANL	Número de reuniones de la Comisión Legislativa de la H. Junta Directiva de la FCFM-UANL	Reuniones de la Comisión Legislativa	2	2	2	2	Dirección
2	Sesiones de Planeación de la FCFM	Número de Sesiones de Planeación de la FCFM por año	Sesiones de Planeación	1	1	1	1	Subdirección Administrativa
3	Porcentaje de cumplimiento de los indicadores establecidos en el PDI 2020 FCFM	Número de indicadores cumplidos en el PDI 2020 FCFM/Total de indicadores del PDI 2020 FCFM	Indicadores	N. A.	40%	50%	80%	Subdirección Administrativa
4	Porcentaje de personal directivo capacitado en el desarrollo de habilidades personales y profesionales	Número de Personal directivo y administrativo capacitado en desarrollo de habilidades personales y profesionales/Total del personal directivo y personal administrativo de la FCFM	Personal directivo y administrativo	40%	60%	80%	100%	Subdirección Administrativa

#### RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA

No.	INDICADOR	FÓRMULA	VARIABLE	VALOR 2012	VALOR 2013	VALOR 2015	VALOR 2020	ÁREA RESPONSABLE
1	Porcentaje de personal docente y directivo en la implementación del Modelo de Responsabilida d Social de la Universidad	Personal directivo capacitado en el Modelo de Responsabilidad Social de la Universidad/Total del personal directivo	Persona que ocupa un cargo de gestión directiva	50%	70%	90%	100%	Subdirección Académica
2	Porcentaje de personal directivo capacitado en sistemas de gestión de la calidad	Personal directivo capacitado en sistemas de gestión de la calidad/Total del personal directivo de la FCFM	Persona que ocupa un cargo de gestión directiva	40%	50%	70%	100%	Subdirección Administrativa

#### ARTE Y CULTURA

No.	INDICADOR	FÓRMULA	VARIABLE	VALOR 2012	VALOR 2013	VALOR 2015	VALOR 2020	ÁREA RESPONSABLE
1	Libros publicados	Número de libros publicados	Libro	0	1	2	5	Subdirección de Posgrado

#### GENERACIÓN Y APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO

No.	INDICADOR	FÓRMULA	VARIABLE	VALOR 2012	VALOR 2013	VALOR 2015	VALOR 2020	ÁREA RESPONSABLE
1	Proyectos de investigación desarrollados en colaboración con profesores y/o Cuerpos Académicos de otras IES	Número de proyectos de investigación realizados en colaboración con profesores y/o Cuerpos Académicos de otras IES	Proyectos de investigación	26	30	32	35	Subdirección de Posgrado
2	Artículos en revistas de reconocido prestigio por Profesor investigador de Tiempo Completo	Número de artículos publicados en revistas por Profesor investigador de Tiempo Completo por año	Artículos publicados	1	1	1.5	2	Subdirección de Posgrado

#### INTERNACIONALIZACIÓN

No.	INDICADOR	FÓRMULA	VARIABLE	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	ÁREA
				2012	2013	2015	2020	RESPONSABLE
1	Número de eventos de carácter internacional que participa el personal académico de la FCFM	Número de eventos de carácter internacional que participa personal académico de la FCFM por año	Eventos	10	12	15	20	Subdirección de Posgrado

#### **EDUCACIÓN CONTINUA**

No.	INDICADOR	FÓRMULA	VARIABLE	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	ÁREA
				2012	2013	2015	2020	RESPONSABLE
1	Cursos y Diplomados ofrecidos en Educación Continua	Número de Cursos y Diplomados ofrecidos en Educación Continua	Cursos y Diplomados en Educación Continua	13	15	17	18	Subdirección Académica

#### Capítulo 4. Conclusiones

La actualización del Plan de Desarrollo 2012 – 2020 permitió a la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas hacer una seria reflexión respecto a sus principales fortalezas y debilidades. Mediante este proceso de planeación participativa, ha logrado redefinir sus políticas y estrategias y/o plantearse nuevas.

Se ha corroborado que los esfuerzos por elevar la calidad, en su sentido más amplio, han sido muy importantes, y que se han logrado solucionar muchas carencias; sin embargo, los retos aún son significativos y queda mucho por hacer.

Es prioridad dar continuidad a nuestro Plan de Trabajo y actualizarlo permanentemente, con la finalidad de lograr todos nuestros objetivos estratégicos de manera adecuada y cumplir con nuestras metas en los tiempos acordados. En este sentido los compromisos que se suscriben en este importante documento, nos indican que la comunidad académica y los actores en los procesos de gestión administrativa encuentran en este trabajo una vía de gran relevancia para alcanzar las metas estimadas, contando con el compromiso explícito de los directivos, profesores, jefes de departamentos, coordinadores de programas educativos y personal administrativo y de gestión.

Por último, es importante hacer mención de que, con el trabajo colaborativo, se tomaron en cuenta las recomendaciones del Plan de Desarrollo Institucional UANL 2012 – 2020, el Modelo Educativo y administrativo de la UANL y la Visión 2020 UANL, para poder formular nuestro Plan de Desarrollo de la Dependencia 2012 – 2020, así mismo con la actualización del Plan de Desarrollo hemos dado un importante paso para lograr la Visión de la FCFM y coadyuvar al logro de la Visión 2020 UANL.