



**SEGUNDA SESIÓN ORDINARIA**  
**XXXVIII CONSEJO GENERAL CONSULTIVO**  
**29 DE NOVIEMBRE DE 2019**

## ORDEN DEL DÍA

1. Lista de asistencia y verificación del quorum.
2. Lectura y, en su caso, aprobación del Orden del Día.
3. Informe sobre la designación de nuevos funcionarios y toma de protesta a los nuevos miembros del Consejo General Consultivo.
4. Presentación y, en su caso, aprobación de las actas sintéticas de la Primera Sesión Extraordinaria y Solemne y la Primera Sesión Ordinaria del XXXVIII Consejo General Consultivo.
5. Presentación y, en su caso, aprobación de los dictámenes de la **Comisión de Situación Escolar**, respecto a los asuntos tratados durante la Primera y la Segunda sesiones ordinarias, celebradas el 12 y 26 de noviembre de 2019, respectivamente.
6. Presentación y, en su caso, aprobación de los dictámenes de la **Comisión de Programas Académicos**, respecto a los asuntos tratados durante la Primera Sesión Ordinaria y Segunda Sesión Extraordinaria, celebradas el 14 y 25 de noviembre de 2019, respectivamente.
7. Presentación y, en su caso, aprobación del dictamen de la **Comisión de Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios**, respecto a los asuntos tratados durante la Primera Sesión Extraordinaria, celebrada el 21 de noviembre de 2019.

## ORDEN DEL DÍA

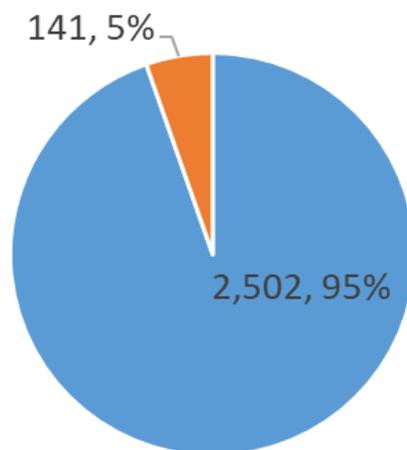
8. Presentación y, en su caso, aprobación del dictamen de la **Comisión de Honor**, respecto de los asuntos tratados durante la Primera Sesión Ordinaria, celebrada el 25 de noviembre de 2019.
9. Presentación y, en su caso, aprobación de los dictámenes de la **Comisión de Estudios Legislativos** respecto de los asuntos tratados en su Primera Sesión Ordinaria, celebrada el 21 de noviembre de 2019.
10. Informe de la **Comisión Especial de Cambio Externo de Carrera**, respecto a los asuntos tratados durante la Primera Sesión Ordinaria, celebrada el 25 de noviembre de 2019.
11. Informe de las estrategias implementadas para la capacitación, prevención y atención de la violencia de género.
12. Informe de los trabajos de la **Comisión Organizadora del Congreso Nacional Politécnico (COCNP)**.
13. Informe de los avances en la recuperación de edificios afectados por el sismo de 2017.
14. Asuntos Generales.

5. Presentación y, en su caso, aprobación de los dictámenes de la **Comisión de Situación Escolar**, respecto a los asuntos tratados durante la Primera y la Segunda sesiones ordinarias, celebradas el 12 y 26 de noviembre de 2019, respectivamente

PRIMERA SESIÓN ORDINARIA  
12 DE NOVIEMBRE DE 2019

<b>NIVEL MEDIO SUPERIOR</b>			
Modalidad	Solicitudes		Total
	Favorables	No favorables	
Escolarizada	1,187	78	1,265
No escolarizada	25	4	29
<b>Total</b>	<b>1,212</b>	<b>82</b>	<b>1,294</b>

**2,643**  
SOLICITUDES INDIVIDUALES



■ FAVORABLES ■ NO FAVORABLES

<b>NIVEL SUPERIOR</b>			
Modalidad	Solicitudes		Total
	Favorables	No favorables	
Escolarizada	1,274	59	1,333
No escolarizada	16	0	16
<b>Total</b>	<b>1,290</b>	<b>59</b>	<b>1,349</b>

## **Acuerdo**

Con base en la solicitud de la **Dirección de Educación Media Superior** y de la **Dirección de Educación Superior**, con relación a la ampliación de la vigencia de los artículos Transitorios Octavo y Noveno para que sean aplicables a los periodos escolares 19/2 y 20/1, una vez analizada su pertinencia se acordó someter los textos correspondientes a consideración del Abogado General, a fin de que determine lo conducente para la modificación y publicación de los artículos en mención en los siguientes términos:

**OCTAVO.** Para los periodos escolares 19/2 y 20/1, los alumnos del **nivel medio superior**, a quienes les corresponda reinscripción del segundo al quinto nivel (semestre) en modalidad escolarizada que hayan cursado todas las unidades de aprendizaje de los niveles (semestres) anteriores y tengan hasta dos unidades de aprendizaje no acreditadas en los dos periodos escolares inmediatos anteriores, podrán reinscribirse en ellas adicionalmente a la carga completa del nivel (semestre) correspondiente de acuerdo al plan de estudios. En el caso de los alumnos que soliciten reinscripción al sexto nivel (semestre) y adeuden hasta tres unidades de aprendizaje podrán reinscribirse a carga completa, y recursar las unidades no acreditadas. Lo anterior, si la oferta y el cupo lo permiten.

Los estudiantes que cuenten con dictamen de la Comisión de Situación Escolar del Consejo General Consultivo, deberán dar cumplimiento a lo establecido en el mismo, para tener derecho a reinscripción.

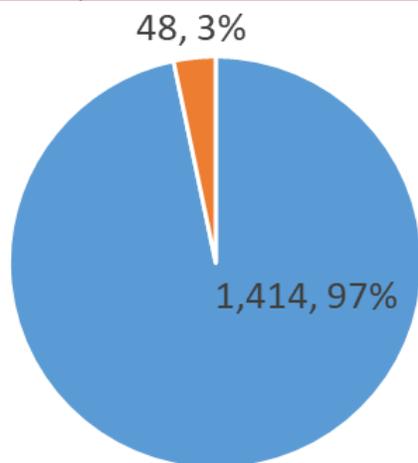
**NOVENO.** *Para los periodos escolares 19/2 y 20/1, los alumnos del **nivel superior** de la modalidad escolarizada que tengan hasta dos unidades de aprendizaje no acreditadas, podrán recursarlas e inscribirse en otras unidades de aprendizaje, siempre y cuando no se rebase la carga media más el número de créditos de la unidad de aprendizaje con mayor número de créditos del plan de estudios, tomando en cuenta la seriación, en los casos que corresponda. Lo anterior, si la oferta y el cupo lo permiten.*

*Los estudiantes que cuenten con dictamen de la Comisión de Situación Escolar del Consejo Técnico Consultivo Escolar o del Consejo General Consultivo, deberán dar cumplimiento a lo establecido en el mismo.*

SEGUNDA SESIÓN ORDINARIA  
26 DE NOVIEMBRE DE 2019

<b>NIVEL MEDIO SUPERIOR</b>			
Modalidad	Solicitudes		Total
	Favorables	No favorables	
Escolarizada	179	4	183
No escolarizada	2	0	2
<b>Total</b>	<b>181</b>	<b>4</b>	<b>185</b>

**1,462**  
SOLICITUDES INDIVIDUALES



■ FAVORABLES ■ NO FAVORABLES

<b>NIVEL SUPERIOR</b>			
Modalidad	Solicitudes		Total
	Favorables	No favorables	
Escolarizada	1,109	43	1,152
No escolarizada	124	1	125
<b>Total</b>	<b>1,233</b>	<b>44</b>	<b>1,277</b>

6. Presentación y, en su caso, aprobación de los dictámenes de la **Comisión de Programas Académicos**, respecto a los asuntos tratados durante la Primera Sesión Ordinaria y Segunda Sesión Extraordinaria, celebradas el 14 y 25 de noviembre de 2019, respectivamente

PROGRAMA ACADÉMICO	UNIDAD ACADÉMICA	ACUERDO
<b>NIVEL MEDIO SUPERIOR</b>		
Técnico Operativo en Combustibles de Aviación (Plan 2006)	Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT 11) "Wilfrido Massieu"	Se aprueba la cancelación del programa académico.
<b>NIVEL MEDIO SUPERIOR</b>		
Ingeniería en Inteligencia Artificial	Escuela Superior de Computo (ESCOM)	Se aprueba la implementación de los programas académicos en la ESCOM
Licenciatura en Ciencia de Datos		
Ingeniería Bioquímica (Plan 2019)	Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)	Se aprueban los programas de estudio de 47 unidades de aprendizaje (16 diseñadas y 31 rediseñadas)
		Se aprueba la emisión del acuerdo general para su registro en la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública.
Licenciatura en Ciencia de Datos	Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería, Campus Coahuila (UPIIC) Escuela Superior de Computo (ESCOM)	Se aprueba el diseño de programas de estudio de 10 unidades de aprendizaje
Ingeniería en Inteligencia Artificial		Se aprueba el diseño de programas de estudio de 12 unidades de aprendizaje
Ingeniería en Sistemas Computacionales	Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería, Campus Zacatecas (UPIIZ) Escuela Superior de Computo (ESCOM)	Se aprueba la implementación del programa académico en la UPIIZ
		Se aprueba los programas de estudio de 11 unidades de aprendizaje (3 diseñadas y 8 rediseñadas)

# Técnico Operativo en Combustibles de Aviación (Plan 2006)

- Cancelación del programa académico



# ANTECEDENTES

- En 2004 se firmó el Convenio Específico de Colaboración No. 001-08-ASA-IPN con las cláusulas que estipulaban las obligaciones de Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA) y del IPN para la impartición del programa académico de Técnico Operativo en Combustibles de Aviación (Plan 2006) que se diseñó exclusivamente para impartirse en el marco del convenio en el Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT 11) "Wilfrido Massieu"

## *CLAUSULA*

### *PRIMERA. OBJETO.*

*Las partes reconocen que el mencionado bachillerato (Técnico Operativo en Combustible de Aviación), fue diseñado y creado para ser cursado exclusivamente por el personal que "ASA" designe, por lo que el "IPN" únicamente podrá impartir en los términos y a quien "ASA" especifique por escrito".*

Generación	Año	Matricula
1ª	2006	108
2ª	2007	66
3ª	2009	7

## Concluyeron y se titularon solamente 8 alumnos

La Carrera no tuvo mas demanda y no se ha operado desde 2009 a la fecha.

El Consejo Técnico Consultivo Escolar del CECYT 11 solicitó su cancelación (7ª. Sesión extraordinaria del 21 de agosto de 2019).

# Ingeniería en Inteligencia Artificial (Plan 2020)

## Licenciatura en Ciencia de Datos (Plan 2020)

- Implementación en la Escuela Superior de Computo



## ACUERDOS

- Se aprueba que el Programa Académico de **Ingeniería en Inteligencia Artificial**, que se impartirá en la **Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería, Campus Coahuila (UPIIC)**, se implemente en la **Escuela Superior de Computo (ESCOM)**.
- Se aprueba que el Programa Académico de **Licenciatura en Ciencia de Datos**, que se impartirá en la **Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería, Campus Coahuila (UPIIC)**, se implemente en la **Escuela Superior de Computo (ESCOM)**.



# Ingeniería Bioquímica (Plan 2019)

- Programas de estudio de 47 unidades de aprendizaje del tercer al noveno semestres
- Acuerdo general del programa para su registro ante la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública



## ANTECEDENTES

- El rediseño del programa académico de Ingeniería Bioquímica (Plan 2019) y las 11 unidades de aprendizaje que conforman el primer y segundo semestres se aprobaron el 28 de septiembre de 2018 en la Décima Segunda Sesión Ordinaria del XXXVI Consejo General Consultivo (CGC).

SEMESTRE 1	T	P	T/H	CRÉDITOS	
				TEPIC	SATCA
FÍSICA GENERAL	5.0	2.0	7.0	12.0	9.05
CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL	6.0	0.0	6.0	12.0	8.15
QUÍMICA INNORGÁNICA	5.0	3.0	8.0	13.0	9.75
BIOLOGÍA CELULAR Y ECOSISTEMAS	2.0	2.0	4.0	6.0	4.70
BIOÉTICA	2.0	0.0	2.0	4.0	2.65
PROCESOS DE COMUNICACIÓN	2.0	0.0	2.0	4.0	2.68

SEMESTRE 2	T	P	T/H	CRÉDITOS	
				TEPIC	SATCA
PRINCIPIOS DE FISICOQUÍMICA	5.0	3.0	8.0	13.0	11.05
CÁLCULO VECTORIAL	5.0	0.0	5.0	10.0	6.63
QUÍMICA ORGÁNICA	6.0	4.0	10.0	16.0	12.95
BIOESTADÍSTICA	3.0	1.0	4.0	7.0	5.33
FÍSICA PARA INGENIERÍA BIOQUÍMICA	3.0	2.0	5.0	8.0	6.33

Se sometió ante la Comisión de Programas Académicos los programas de estudio de 47 unidades de aprendizaje del tercer al noveno semestres, de los cuales 16 son de nuevo diseño y 31 son rediseños:

SEMESTRE 3	T	P	T/H	CRÉDITOS	
				TEPIC	SATCA
FISICOQUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA	5.0	3.0	8.0	13.0	10.95
ECUACIONES DIFERENCIALES	4.0	0.0	4.0	8.0	5.48
BIOQUÍMICA	5.0	5.0	10.0	15.0	12.25
INGENIERÍA TERMODINÁMICA	3.0	2.0	5.0	8.0	6.58
BALANCE DE MATERIA Y ENERGÍA	3.0	2.0	5.0	8.0	6.57

SEMESTRE 5	T	P	T/H	CRÉDITOS	
				TEPIC	SATCA
MÉTODOS DE ANÁLISIS	4.0	5.0	9.0	13.0	10.05
TOXICOLOGÍA DE PRODUCTOS BIOLÓGICOS	3.0	0.0	3.0	6.0	4.08
BIOQUÍMICA Y METABOLISMO MICROBIANO	4.0	4.0	8.0	12.0	10.50
QUÍMICA DE ALIMENTOS DE ORIGEN AGRÍCOLA	3.0	3.5	6.5	9.5	8.19
OPERACIONES DE TRANSFERENCIA DE CALOR	4.5	2.0	6.5	11.0	8.56

SEMESTRE 4	T	P	T/H	CRÉDITOS	
				TEPIC	SATCA
QUÍMICA ORGÁNICA DE BIOCOMPUESTOS	3.0	3.0	6.0	9.0	7.55
QUÍMICA ANALÍTICA	3.0	3.0	6.0	9.0	7.85
MÉTODOS NUMÉRICOS	2.0	2.0	4.0	6.0	5.50
MICROBIOLOGÍA	4.0	5.0	9.0	13.0	11.58
OPERACIONES DE TRANSFERENCIA DE MOMENTO	4.0	2.0	6.0	10.0	7.80

SEMESTRE 6	T	P	T/H	CRÉDITOS	
				TEPIC	SATCA
MICROBIOLOGÍA DE BIOPROCESOS	3.0	4.0	7.0	10.0	9.13
QUÍMICA DE ALIMENTOS DE ORIGEN PECUARIO	3.0	3.5	6.5	9.5	7.41
GENÉTICA MOLECULAR	3.0	3.0	6.0	9.0	7.83
INGENIERÍA DE BIORREACCIÓN	3.0	4.0	7.0	10.0	8.75
OPERACIONES DE TRANSFERENCIA DE MASA I	4.0	2.0	6.0	10.0	7.80

SEMESTRE 7	T	P	T/H	CRÉDITOS	
				TEPIC	SATCA
NUTRICIÓN E INTEGRACIÓN METABÓLICA	3.0	0.0	3.0	6.0	4.18
TRAYECTORIA	3.0	3.0	6.0	9.0	7.30
TRAYECTORIA	3.0	3.0	6.0	9.0	7.30
DISEÑO Y EVALUACIÓN DE BIORREACTORES	3.0	4.0	7.0	10.0	9.68
OPERACIONES DE TRANSFERENCIA DE MASA II	4.0	2.0	6.0	10.0	7.60
SISTEMAS SUSTENTABLES	2.0	0.0	2.0	4.0	2.70
ENTORNO SOCIOECONÓMICO DE MÉXICO	2.0	0.0	2.0	4.0	2.58

SEMESTRE 8	T	P	T/H	CRÉDITOS	
				TEPIC	SATCA
ADMINISTRACIÓN DE LAS OPERACIONES INDUSTRIALES	2.0	2.0	4.0	6.0	5.50
TRAYECTORIA	3.0	3.0	6.0	9.0	7.30
TRAYECTORIA	3.0	3.0	6.0	9.0	7.30
OPTATIVA I	3.0	3.0	6.0	9.0	7.30
INSTRUMENTACIÓN INDUSTRIAL	3.0	3.0	6.0	9.0	7.80
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	2.0	0.0	2.0	4.0	2.75
DESARROLLO ORGANIZACIONAL	2.0	0.0	2.0	4.0	2.70

SEMESTRE 9	T	P	T/H	CRÉDITOS	
				TEPIC	SATCA
SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA	3.0	3.0	6.0	9.0	8.35
TRAYECTORIA	3.0	3.0	6.0	9.0	7.30
OPTATIVA II	3.0	3.0	6.0	9.0	7.30
BIOINGENIERÍA AMBIENTAL	3.0	3.0	6.0	9.0	7.70
INGENIERÍA DE PROCESOS	3.0	3.0	6.0	9.0	7.95



# UNIDADES DE APRENDIZAJE OBLIGATORIAS POR TRAYECTORIA

ALIMENTOS					
SEMESTRE 7	T	P	T/H	CRÉDITOS	
				TEPIC	SATCA
INGENIERÍA EN PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS	3.0	3.0	6.0	9.0	7.30
ADITIVOS EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA *	3.0	3.0	6.0	9.0	7.30
SEMESTRE 8					
APROVECHAMIENTO ALIMENTARIO *	3.0	3.0	6.0	9.0	7.30
PROCESAMIENTO INDUSTRIAL DE ALIMENTOS	3.0	3.0	6.0	9.0	7.30
SEMESTRE 9					
INNOVACIÓN DE ALIMENTOS	3.0	3.0	6.0	9.0	7.30

BIOTECNOLOGÍA					
SEMESTRE 7	T	P	T/H	CRÉDITOS	
				TEPIC	SATCA
INGENIERÍA GENÉTICA Y METABÓLICA *	3.0	3.0	6.0	9.0	7.30
BIOINFORMÁTICA *	3.0	3.0	6.0	9.0	7.30
SEMESTRE 8					
INGENIERÍA DE BIORREFINERÍAS *	3.0	3.0	6.0	9.0	7.30
TECNOLOGÍA DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS *	3.0	3.0	6.0	9.0	7.30
SEMESTRE 9					
INGENIERÍA DE BIOPROCESOS	3.0	3.0	6.0	9.0	7.30

INGENIERÍA DE PROYECTOS					
SEMESTRE 7	T	P	T/H	CRÉDITOS	
				TEPIC	SATCA
INGENIERÍA DE BIOSEPARACIONES *	3.0	3.0	6.0	9.0	7.30
INGENIERÍA ELECTROMECÁNICA	3.0	3.0	6.0	9.0	7.30
SEMESTRE 8					
CONTROL AUTOMÁTICO DE PROCESOS	3.0	3.0	6.0	9.0	7.30
HIGIENE Y SEGURIDAD DE PROCESOS	3.0	3.0	6.0	9.0	7.30
SEMESTRE 9					
INGENIERÍA DE PROYECTOS	3.0	3.0	6.0	9.0	7.30

# UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS POR TRAYECTORIA

SEMESTRE	ALIMENTOS	
8	INGENIERÍA GENÉTICA Y METABÓLICA	TECNOLOGÍA DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS
9	INGENIERÍA DE BIOSEPARACIONES	HIGIENE Y SEGURIDAD DE PROCESOS

SEMESTRE	BIOTECNOLOGÍA	
8	INGENIERÍA EN PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS	PROCESAMIENTO INDUSTRIAL DE ALIMENTOS
9	INGENIERÍA DE BIOSEPARACIONES	HIGIENE Y SEGURIDAD DE PROCESOS

SEMESTRE	INGENIERÍA DE PROYECTOS	
8	INGENIERÍA EN PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS	PROCESAMIENTO INDUSTRIAL DE ALIMENTOS
9	INGENIERÍA GENÉTICA Y METABÓLICA	TECNOLOGÍA DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS

# ACUERDO GENERAL

Se aprueba la emisión del acuerdo general del programa académico de **Ingeniería Bioquímica (plan 2019)**, en modalidad escolarizada que se impartirá en la **Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)**, con vigencia a partir de enero 2019, para su registro en la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública.



# Licenciatura en Ciencia de Datos (Plan 2020)

- Programas de estudio de 10 unidades de aprendizaje del primer y segundo semestres

**UPIIC**



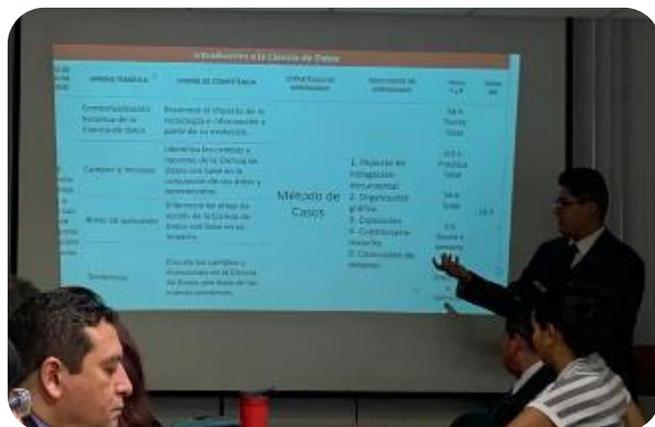
## ANTECEDENTES

- El Programa Académico fue aprobado por este Consejo General Consultivo en su sesión celebrada el día 31 de Octubre del presente año.
- El mapa curricular está integrado por 44 unidades de aprendizaje (40 obligatorias y 4 optativas).
- Se contemplaron 12 unidades de aprendizaje optativas para elección del alumno.
- Se requiere diseñar 52 programas de estudio del primero al octavo semestres .



8	Desarrollo de Habilidades sociales para la alta dirección 0/3 3.0	Gestión empresarial 3/1.5 7.5	Trabajo Terminal II 3/6 12.0	Estancia Profesional 0/3 3.0		
7	Big Data 3/1.5 7.5	Modelos econométricos 3/1.5 7.5	Trabajo Terminal I 3/6 12.0	Administración de proyectos de TI 3/1.5 7.5	Optativa C 3/1.5 7.5	Optativa D 3/1.5 7.5
6	Procesamiento de Lenguaje Natural 3/1.5 7.5	Analítica avanzada de datos 3/1.5 7.5	Modelado predictivo 3/1.5 7.5	Análisis de series de tiempo 4.5/1.5 10.5	Optativa A 3/1.5 7.5	Optativa B 3/1.5 7.5
5	Aprendizaje de máquina e Inteligencia Artificial 3/1.5 7.5	Analítica y visualización de datos 3/1.5 7.5	Minería de datos 1.5/3 6.0	Procesos estocásticos 3/1.5 7.5	Matemáticas avanzadas para ciencia de datos 4.5/1.5 10.5	Metodología de la investigación y divulgación científica 3/1.5 7.5
4	Desarrollo de aplicaciones Web 3/1.5 7.5	Cómputo de alto desempeño 3/3 9.0	Desarrollo de aplicaciones para análisis de datos 3/1.5 7.5	Bases de datos avanzadas 3/1.5 7.5	Estadística 3/1.5 7.5	Liderazgo Personal 3/1.5 7.5
3	Análisis y Diseño de Algoritmos 3/1.5 7.5	Programación para ciencia de datos 3/1.5 7.5	Bases de datos 3/1.5 7.5	Probabilidad 3/1.5 7.5	Métodos numéricos 3/1.5 7.5	Finanzas empresariales 3/1.5 7.5
2	Algoritmos y Estructuras de Datos 3/1.5 7.5	Álgebra Lineal 3/1.5 7.5	Ética y Legalidad 4.5/0 9.0	Cálculo Multivariable 4.5/1.5 10.5	Fundamentos económicos 3/1.5 7.5	
1	Fundamentos de Programación 3/1.5 7.5	Matemáticas Discretas 4.5/1.5 10.5	Comunicación Oral y Escrita 3/1.5 7.5	Cálculo 3/1.5 7.5	Introducción a la Ciencia de Datos 3/0 6.0	

SEMESTRE I	HORAS		T/H	C. TEPIC
	TEORÍA	PRÁCTICA		
FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN	3.0	1.5	4.5	7.5
MATEMÁTICAS DISCRETAS	4.5	1.5	6.0	10.5
COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA	3.0	1.5	4.5	7.5
CÁLCULO	3.0	1.5	4.5	7.5
INTRODUCCIÓN A LA CIENCIA DE DATOS	3.0	0.0	3.0	6.0



SEMESTRE II	HORAS		T/H	C. TEPIC
	TEORÍA	PRÁCTICA		
ALGORITMOS Y ESTRUCTURAS DE DATOS	3.0	1.5	4.5	7.5
ÁLGEBRA LINEAL	3.0	1.5	4.5	7.5
ÉTICA Y LEGALIDAD	4.5	0.0	4.5	9.0
CÁLCULO MULTIVARIABLE	4.5	1.5	6.0	10.5
FUNDAMENTOS ECONÓMICOS	3.0	1.5	4.5	7.5

# Licenciatura en Ingeniería en Inteligencia Artificial (Plan 2019)

- Programas de estudio de 12 unidades de aprendizaje del primer y segundo semestres

**UPIIC**



## ANTECEDENTES

- El diseño del Programa Académico fue aprobado por el Consejo General Consultivo en su sesión celebrada el día 31 de octubre del presente año.
- El mapa curricular está compuesta por 45 unidades de aprendizaje (41 obligatorias y 4 optativas)
- El diseño considera 14 unidades de aprendizaje optativas de las cuales el alumno elijará cuatro.
- En total se diseñarán 55 programas de estudio



8	Gestión empresarial	Trabajo terminal II	Estancia profesional	Desarrollo de habilidades sociales para la alta dirección		
7	Reconocimiento de voz	Trabajo terminal I	Formulación y evaluación de proyectos informáticos	Optativa C	Optativa D	
6	Cómputo paralelo	Redes neuronales y aprendizaje profundo	Ingeniería de software para sistemas inteligentes	Optativa A	Optativa B	Metodología de la investigación y divulgación científica
5	Aprendizaje de máquina	Visión artificial	Teoría de la computación	Procesamiento de señales	Algoritmos bioinspirados	Tecnologías de lenguaje natural
4	Fundamentos de inteligencia artificial	Probabilidad y estadística	Matemáticas avanzadas para la ingeniería	Tecnologías para el desarrollo de aplicaciones web	Análisis y diseño de sistemas	Procesamiento digital de Imágenes
3	Análisis y diseño de algoritmos	Paradigmas de programación	Ecuaciones diferenciales	Bases de datos	Diseño de Sistemas Digitales	Liderazgo personal
2	Algoritmos y estructuras de datos	Fundamentos de diseño digital	Cálculo multivariable	Ingeniería, ética y sociedad	Álgebra lineal	Finanzas empresariales
1	Fundamentos de programación	Matemáticas discretas	Cálculo	Comunicación oral y escrita	Mecánica y electromagnetismo	Fundamentos económicos

SEMESTRE I	DISTRIBUCIÓN DE HORAS		T/H	CRÉDITOS TEPIC
	TEORÍA	PRÁCTICA		
FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN	3.0	1.5	4.5	7.5
MATEMÁTICAS DISCRETAS	4.5	1.5	6.0	10.5
CÁLCULO	3.0	1.5	4.5	7.5
MECÁNICA Y ELECTROMAGNETISMO	4.5	1.5	6.0	10.5
FUNDAMENTOS ECONÓMICOS	3.0	1.5	4.5	7.5
COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA	3.0	1.5	4.5	7.5



SEMESTRE II	DISTRIBUCIÓN DE HORAS		T/H	CRÉDITOS TEPIC
	TEORÍA	PRÁCTICA		
ALGORITMOS Y ESTRUCTURAS DE DATOS	3.0	1.5	4.5	7.5
ÁLGEBRA LINEAL	4.5	0.0	4.5	9.0
CÁLCULO MULTIVARIABLE	3.0	1.5	4.5	7.5
FUNDAMENTOS DE DISEÑO DIGITAL	3.0	1.5	4.5	7.5
INGENIERÍA, ÉTICA Y SOCIEDAD	4.5	0.0	4.5	9.0
FINANZAS EMPRESARIALES	3.0	1.5	4.5	7.5

# Ingeniería en Sistemas Computacionales (Plan 2020)

- Implementación en la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería, Campus Zacatecas



## ACUERDO

Se aprueba implementar el Programa Académico de **Ingeniería en Sistemas Computacionales (Plan 2020)** que se impartirá en la **Escuela Superior de Computo (ESCOM)** a partir de enero de 2020, en la **Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería, Campus Zacatecas (UPIIZ)**, a partir de agosto de 2020.



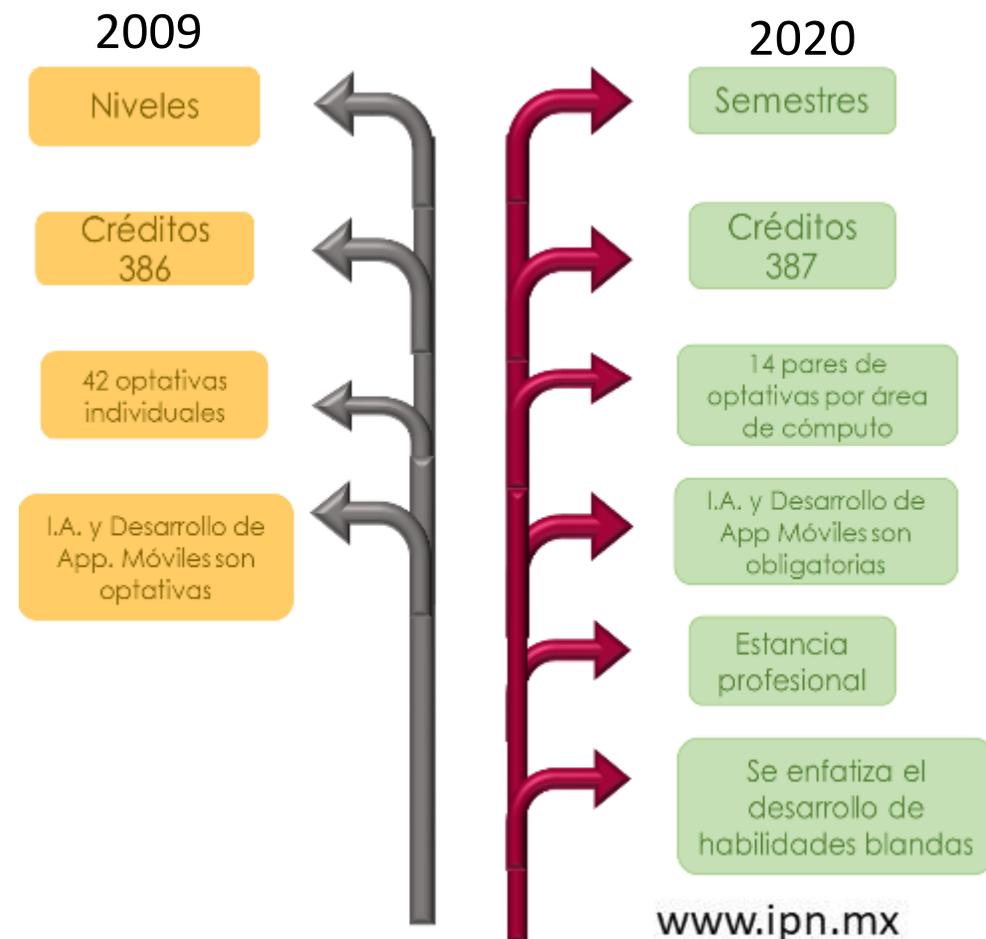
# Ingeniería en Sistemas Computacionales (Plan 2020)

- Programas de estudio de 11 unidades de aprendizaje del primer y segundo semestres



## ANTECEDENTES

- El rediseño del Programa de Sistemas Computacionales fue aprobado el 30 de agosto en la Décima Primera Sesión Ordinaria del XXXVII Consejo General Consultivo.
- Este programa se rediseñó con base en las siguientes áreas de cómputo:
  - Ciencias de la Computación
  - Sistemas de Información
  - Sistemas Distribuidos
  - Sistemas Embebidos
  - Gestión de Proyectos de Tecnologías de Información



Semestres Primer	Fundamentos de Programación	Matemáticas Discretas	Cálculo	Análisis Vectorial	Comunicación Oral y Escrita		
Segundo	Algoritmos y Estructuras de Datos	Álgebra Lineal	Cálculo Aplicado	Mecánica y Electromagnetismo	Ingeniería, Ética y Sociedad	Fundamentos Económicos	
Tercer	Análisis y Diseño de Algoritmos	Paradigmas de Programación	Ecuaciones Diferenciales	Fundamentos de Diseño Digital	Circuitos Eléctricos	Bases de Datos	Finanzas Empresariales
Cuarto	Teoría de la Computación	Probabilidad y Estadística	Matemáticas Avanzadas para la Ingeniería	Diseño de Sistemas Digitales	Electrónica Analógica	Tecnologías para el Desarrollo de Aplicaciones Web	Sistemas Operativos
Quinto	Compiladores	Procesamiento Digital de Señales	Arquitectura de Computadoras	Instrumentación y Control	Análisis y Diseño de Sistemas	Formulación y Evaluación de Proyectos Informáticos	Redes de Computadoras
Sexto	Inteligencia Artificial	Sistemas en Chip	Métodos Cuantitativos para la Toma de Decisiones	Optativa A1	Optativa B1	Ingeniería de Software	Aplicaciones para Comunicaciones en Red
Séptimo	Trabajo Terminal I	Sistemas Distribuidos	Optativa A2	Optativa B2	Desarrollo de Aplicaciones Móviles Nativas	Administración de Servicios en Red	
Octavo	Trabajo Terminal II	Liderazgo Personal	Gestión Empresarial	Estancia Profesional	Desarrollo de Habilidades Sociales para la Alta Dirección		

Área de Formación Institucional

Área de Formación Científica Básica

Área de Formación Profesional

Área Terminal y de Integración

SEMESTRE I	HORAS			CRÉDITOS TEPIC
	TEORÍA	PRÁCTICA	T/H	
FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN	3.0	1.5	4.5	7.5
MATEMÁTICAS DISCRETAS	4.5	1.5	6.0	10.5
CÁLCULO	3.0	1.5	4.5	7.5
ANÁLISIS VECTORIAL	3.0	1.5	4.5	7.5
COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA	3.0	1.5	4.5	7.5



SEMESTRE II	HORAS		T/H	CRÉDITOS TEPIC
	TEORÍA	PRÁCTICA		
ALGORITMOS Y ESTRUCTURA DE DATOS	3.0	1.5	4.5	7.5
ÁLGEBRA LINEAL	4.5	0.0	4.5	9.0
CÁLCULO APLICADO	3.0	1.5	4.5	7.5
MECÁNICA Y ELECTROMAGNETISMO	4.5	1.5	6.0	10.5
INGENIERÍA ÉTICA Y SOCIEDAD	4.5	0.0	4.5	9.0
FUNDAMENTOS ECONÓMICOS	3.0	1.5	4.5	7.5

7. Presentación y, en su caso, aprobación del dictamen de la **Comisión de Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios**, respecto a los asuntos tratados durante la Primera Sesión Extraordinaria, celebrada el 21 de noviembre de 2019

## PROCESO PARA EL OTORGAMIENTO DE NUEVOS ACUERDOS DE RVOE DEL IPN



## REQUISITOS

- Cumplimiento de los requisitos legales conforme a la convocatoria.
- Infraestructura e Instalaciones adecuadas para impartir los programas académicos.
- Equipamiento de aulas con proyectores, pantallas inteligentes y nuevas Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento.
- Dictamen estructural, programa de seguridad, protección civil y uso de suelo, debidamente autorizados y registrados ante la autoridad correspondiente.
- Para los programas académicos del área de la salud: acondicionamiento de laboratorios, talleres y espacios instalados de conformidad con la norma establecida por la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud (CIFRHS), convenio con el sector salud para campos clínicos, manejo de residuos biológico infecciosos y licencia sanitaria.
- Pertinencia de la oferta considerando la ubicación del plantel.

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA**

**PROGRAMA ACADÉMICO**

**ACUERDO**

**NIVEL SUPERIOR**

**CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLÓGICOS Y  
UNIVERSITARIOS DEL GOLFO**

Av. de los Censos # 131, col. El Espinal, C.P. 94330, municipio  
de Orizaba, Veracruz

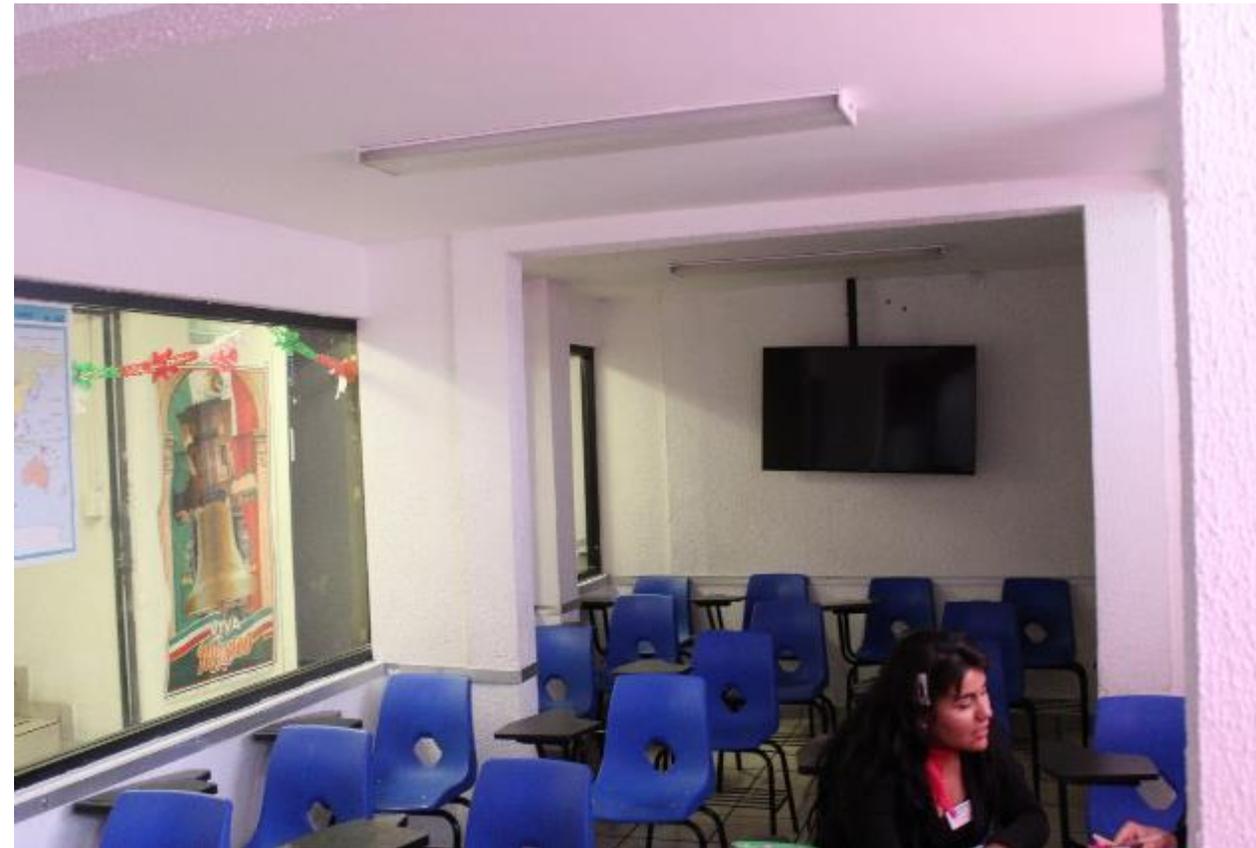
**MÉDICO CIRUJANO Y  
PARTERO**

**A-RVOE-DG-NS/001/2019**



INSTITUCIÓN EDUCATIVA	PROGRAMA ACADÉMICO	ACUERDOS
<b>NIVEL SUPERIOR</b>		
<b>CENTRO DE FORMACIÓN Y APROVECHAMIENTO DEL RECURSO HUMANO</b>  Av. López Mateos # 34 esq. calle Indio Triste, colonia Metropolitana 1ra. Sección, C.P. 57730, municipio de Nezahualcóyotl, Estado de México.	<b>CONTADOR PÚBLICO</b>	<b>A-RVOE-DG-NS/002/2019</b>
	<b>LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA</b>	<b>A-RVOE-DG-NS/003/2019</b>
	<b>LICENCIATURA EN RELACIONES COMERCIALES</b>	<b>A-RVOE-DG-NS/004/2019</b>

# CENTRO DE FORMACIÓN Y APROVECHAMIENTO DEL RECURSO HUMANO



INSTITUCIÓN EDUCATIVA	PROGRAMA ACADÉMICO	ACUERDO
<b>NIVEL MEDIO SUPERIOR</b>		
<b>CENTRO EDUCATIVO FRIDA KAHLO ECATEPEC</b> Calle Josefa Ortiz de Domínguez Mz.16 Lt.14, colonia 16 de Septiembre, C.P. 55170, municipio de Ecatepec de Morelos, Estado de México	<b>TÉCNICO EN ADMINISTRACIÓN</b>	<b>A-RVOE-DG-NMS/001/2019</b>



INSTITUCIÓN EDUCATIVA	PROGRAMA ACADÉMICO	ACUERDOS
<b>NIVEL SUPERIOR</b>		
<b>LUCES DE SABIDURÍA EDUCATIVA</b>  Calle 5 de Mayo # 75, colonia primera sección, C.P. 70000, municipio de Juchitán de Zaragoza, Oaxaca	<b>LICENCIATURA EN ECONOMÍA</b>	<b>A-RVOE-DG-NS/005/2019</b>
	<b>LICENCIATURA EN ENFERMERÍA</b>	<b>A-RVOE-DG-NS/006/2019</b>
	<b>LICENCIATURA EN TRABAJO SOCIAL</b>	<b>A-RVOE-DG-NS/007/2019</b>
	<b>MÉDICO CIRUJANO Y PARTERO</b>	<b>A-RVOE-DG-NS/008/2019</b>
	<b>TÉCNICO EN ENFERMERÍA</b>	<b>A-RVOE-DG-NMS/002/2019</b>

# LUCES DE SABIDURÍA EDUCATIVA



INSTITUCIÓN EDUCATIVA	PROGRAMA ACADÉMICO	ACUERDOS
<b>NIVEL SUPERIOR</b>		
<b>COLEGIO TECNOLÓGICO DE MEXICO</b>  Calzada Ignacio Zaragoza # 1329, colonia Tepalcates, C.P. 09510, alcaldía Iztapalapa, CDMX	<b>CONTADOR PÚBLICO</b>	<b>A-RVOE-DG-NS/009/2019</b>
	<b>LICENCIATURA EN NEGOCIOS INTERNACIONALES</b>	<b>A-RVOE-DG-NS/010/2019</b>
	<b>LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL</b>	<b>A-RVOE-DG-NS/011/2019</b>
	<b>LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA INFORMÁTICA</b>	<b>A-RVOE-DG-NS/012/2019</b>

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA**

**PROGRAMA ACADÉMICO**

**ACUERDO**

**NIVEL SUPERIOR**

**ESCUELA TECNOLÓGICA DE ZUMPANGO**

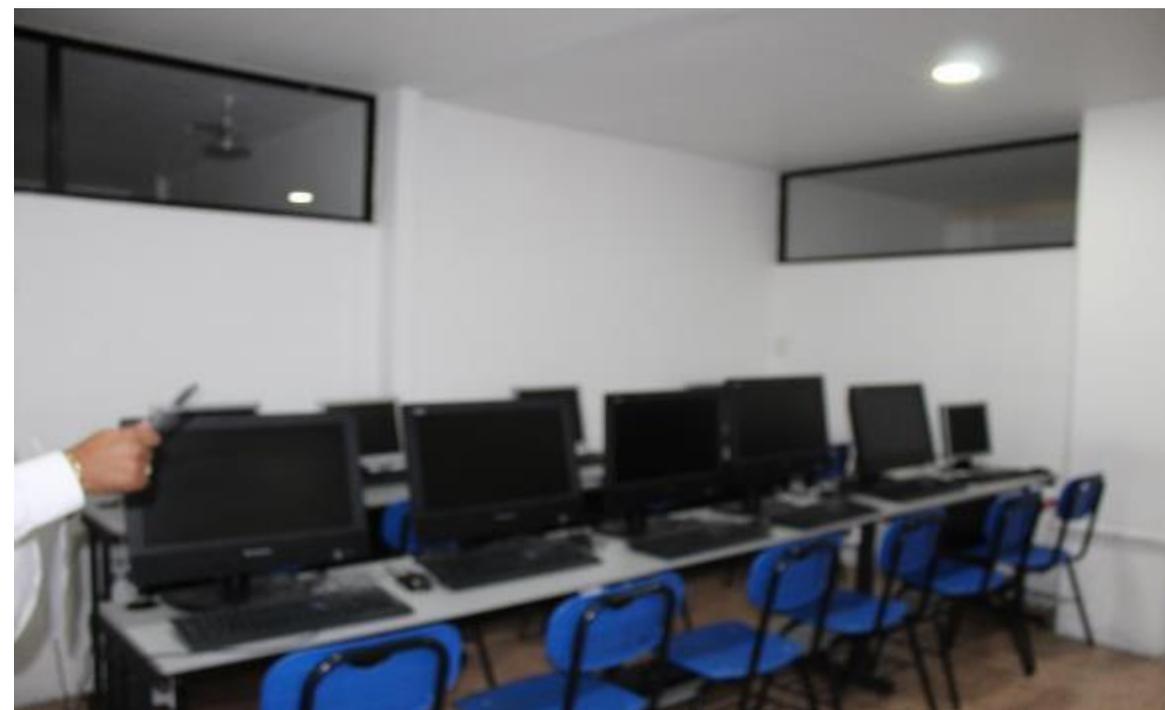
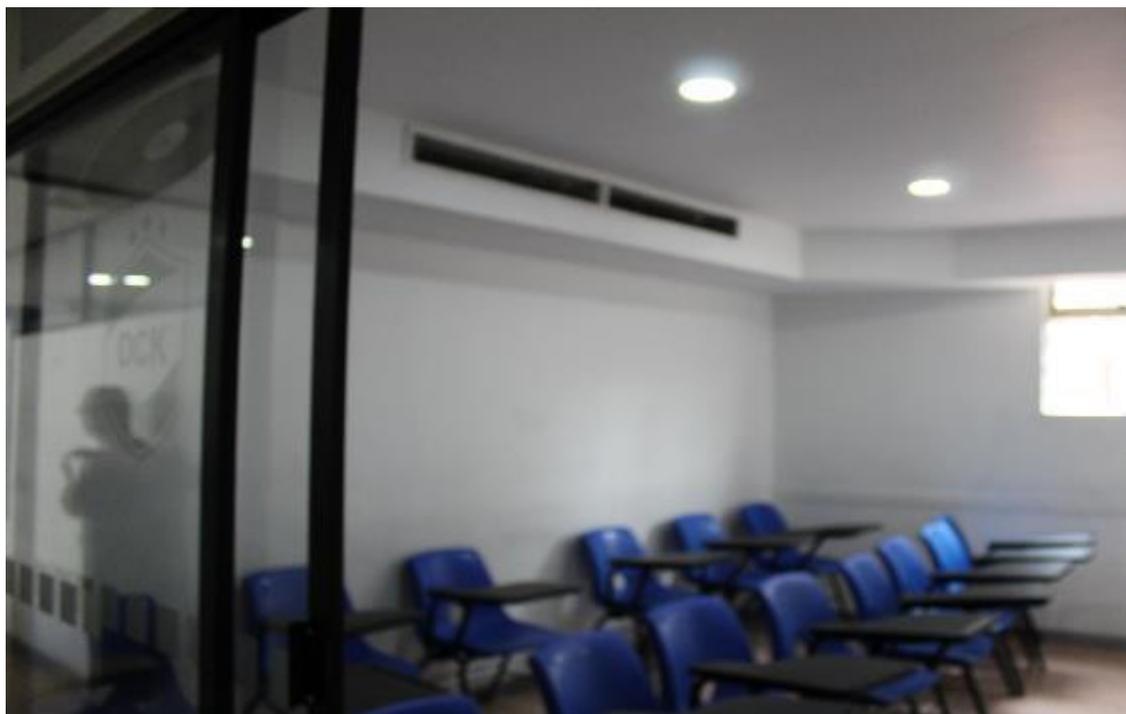
Calle Herreros # 14, col. Santa María, C.P. 55600,  
municipio de Zumpango de Ocampo, Estado de  
México

**CONTADOR PÚBLICO**

**A-RVOE-DG-NS/013/2019**



INSTITUCIÓN EDUCATIVA	PROGRAMA ACADÉMICO	ACUERDOS
<b>NIVEL SUPERIOR</b>		
<b>INSTITUTO DCK PARA LA FORMACIÓN PROFESIONAL Y DE NEGOCIOS</b> Calzada Ermita Iztapalapa # 452, col. Unidad Modelo, C.P. 09089, alcaldía Iztapalapa, CDMX	<b>LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA INFORMÁTICA</b>	<b>A-RVOE-DG-NS/014/2019</b>
	<b>LICENCIATURA EN RELACIONES COMERCIALES</b>	<b>A-RVOE-DG-NS/015/2019</b>



INSTITUCIÓN EDUCATIVA	PROGRAMA ACADÉMICO	ACUERDOS
<b>NIVEL SUPERIOR</b>		
<b>INSTITUTO DE ENSEÑANZA SUPERIOR EN CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN</b> Calzada de Tlalpan # 393, colonia Álamos, C.P. 03400, alcaldía Benito Juárez, CDMX	<b>INGENIERÍA EN TRANSPORTES</b>	<b>A-RVOE-DG-NS/016/2019</b>
	<b>LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL</b>	<b>A-RVOE-DG-NS/017/2019</b>
	<b>LICENCIATURA EN ECONOMÍA</b>	<b>A-RVOE-DG-NS/018/2019</b>

# INSTITUTO DE ENSEÑANZA SUPERIOR EN CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA**

**PROGRAMA ACADÉMICO**

**ACUERDO**

**NIVEL SUPERIOR**

**INSTITUTO MEXICANO DE CERTIFICACIÓN  
Y NORMAS**

Av. 12 Poniente # 301-A interior Local B,  
colonia Centro, C.P. 72000, municipio de  
Puebla, Puebla.

**TÉCNICO EN  
ADMINISTRACIÓN**

**A-RVOE-DG-NMS/003/2019**



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA**

**PROGRAMA ACADÉMICO**

**ACUERDO**

**NIVEL SUPERIOR**

**INSTITUTO SUPERIOR DE TEMOAYA**

Av. México # 15 esquina calzada San Lorenzo,  
col. Molino Arriba, C.P. 50850, municipio de  
Temoaya, Estado de México

**TÉCNICO EN  
ADMINISTRACIÓN**

**A-RVOE-DG-NMS/004/2019**



INSTITUCIÓN EDUCATIVA	PROGRAMA ACADÉMICO	ACUERDOS
<b>NIVEL SUPERIOR</b>		
<p><b>INSTITUTO TÉCNICO Y BANCARIO SAN CARLOS</b></p> <p>Calzada Vía Morelos # 182, colonia Nuevo Laredo, municipio de Ecatepec de Morelos, Estado México</p>	INGENIERO ARQUITECTO	A-RVOE-DG-NS/019/2019
	LICENCIATURA EN TURISMO	A-RVOE-DG-NS/020/2019
	TÉCNICO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS TURÍSTICAS	A-RVOE-DG-NMS/005/2019
	TÉCNICO EN COMERCIO INTERNACIONAL	A-RVOE-DG-NMS/006/2019
	TÉCNICO EN ENFERMERÍA	A-RVOE-DG-NMS/007/2019
	TÉCNICO EN PROGRAMACIÓN	A-RVOE-DG-NMS/008/2019

# INSTITUTO TÉCNICO Y BANCARIO SAN CARLOS



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA**

**PROGRAMA ACADÉMICO**

**ACUERDO**

**NIVEL SUPERIOR**

**UNIVERSIDAD INSURGENTES, PLANTEL  
COACALCO**

Av. José López Portillo 299, col. El Árbol, C.P.  
55017, municipio de Ecatepec de Morelos,  
Estado de México

**LICENCIATURA EN  
ECONOMÍA**

**A-RVOE-DG-NS/021/2019**



INSTITUCIÓN EDUCATIVA	PROGRAMA ACADÉMICO	ACUERDOS
<b>NIVEL SUPERIOR</b>		
<b>UNIVERSIDAD ISIDRO FABELA DE TOLUCA</b> Calle Quintana Roo Sur 836, Toluca, México, Toluca	<b>LICENCIATURA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA</b>	<b>A-RVOE-DG-NS/022/2019</b>
	<b>MÉDICO CIRUJANO Y PARTERO</b>	<b>A-RVOE-DG-NS/023/2019</b>



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA**

**PROGRAMA ACADÉMICO**

**ACUERDO**

**NIVEL SUPERIOR**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL  
CENTRO DE MÉXICO, "CAMPUS CELAYA".**  
Calle Gaspar de Almanza # 100, colonia  
Exelaris, C.P. 38010, municipio de Celaya,  
Guanajuato

**LICENCIATURA EN  
PSICOLOGÍA**

**A-RVOE-DG-NS/024/2019**



8. Presentación y, en su caso, aprobación del dictamen de la **Comisión de Honor**, respecto de los asuntos tratados durante la Primera Sesión Ordinaria, celebrada el 25 de noviembre de 2019

## COMISIÓN DE HONOR

### Primera Sesión Ordinaria

Una vez que fueron analizados de forma integral y pormenorizada los dieciséis casos de recursos de reconsideración interpuestos ante la Comisión de Honor de este Consejo, durante los meses de septiembre y octubre, me permito hacer de su conocimiento el siguiente dictamen:

TOTAL CASOS	CONFIRMADOS	MODIFICADOS	REVOCADOS	SANCIONADOS (Posgrado)
16	6	9	0	1

9. Presentación y, en su caso, aprobación de los dictámenes de la **Comisión de Estudios Legislativos** respecto de los asuntos tratados en su Primera Sesión Ordinaria, celebrada el 21 de noviembre de 2019

## CONSEJO GENERAL CONSULTIVO

### Presentación

**“Lineamientos de Evaluación  
para la Transferencia  
de Conocimiento en el IPN”  
&  
“Lineamientos de Actividad  
Empresarial”**

**Artículo 2.** Promover el desarrollo, la vinculación y diseminación de la investigación científica que se derive de las actividades de investigación básica y aplicada, el desarrollo tecnológico de calidad y la innovación.

**Artículo 25 Bis.** La conformación y desarrollo de redes y/o alianzas regionales tecnológicas y/o de innovación, empresas y actividades de base tecnológica, unidades de vinculación y transferencia de conocimiento, redes y/o alianzas tecnológicas, asociaciones estratégicas, consorcios, agrupaciones de empresas o nuevas empresas generadoras de innovación;

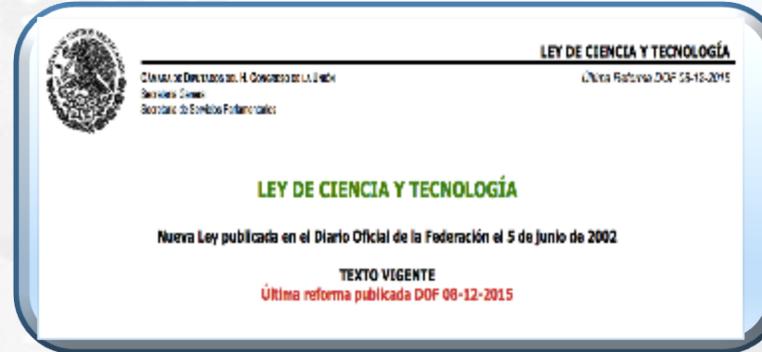
**Artículo 51.** Las instituciones de educación, Centros y entidades aprobarán y establecerán lo siguiente: Los lineamientos y condiciones básicas de las asociaciones estratégicas.....



Ley de  
Ciencia y  
Tecnología

IPN

Ley de  
Ciencia y  
Tecnología



DEBER

IPN

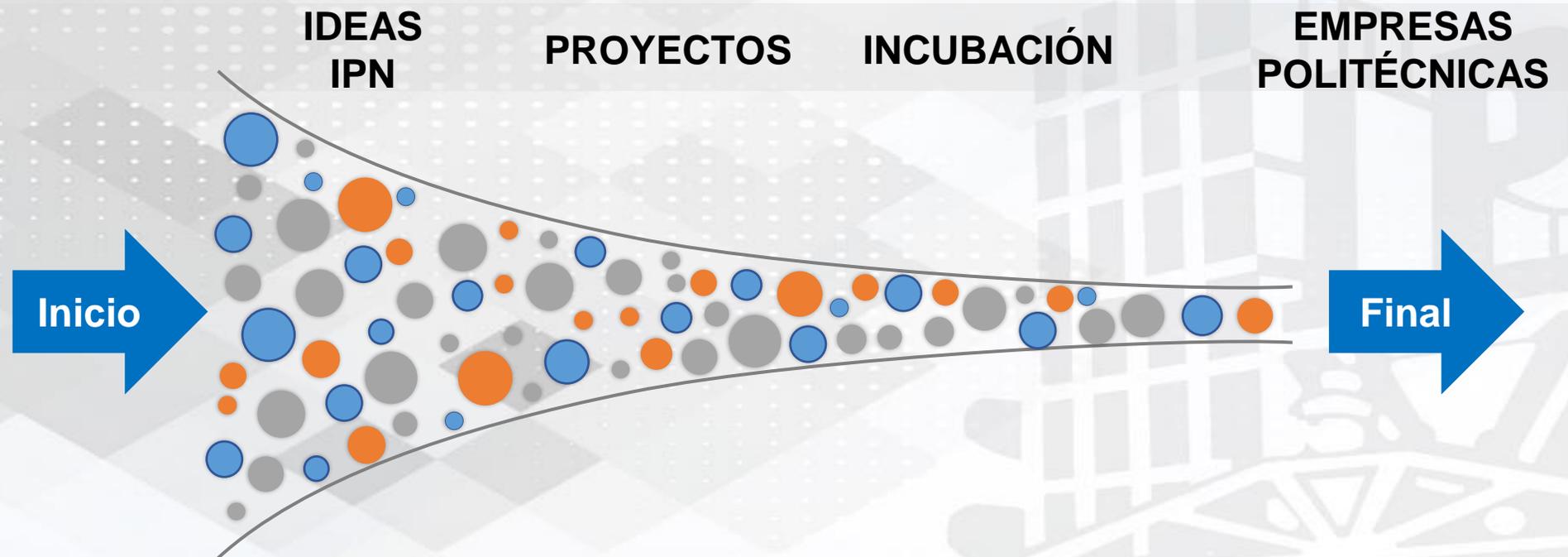
REGLAS DE OPERACIÓN DEL FONDO DE INVESTIGACIÓN  
CIENTÍFICA  
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

QUÉ QUEREMOS

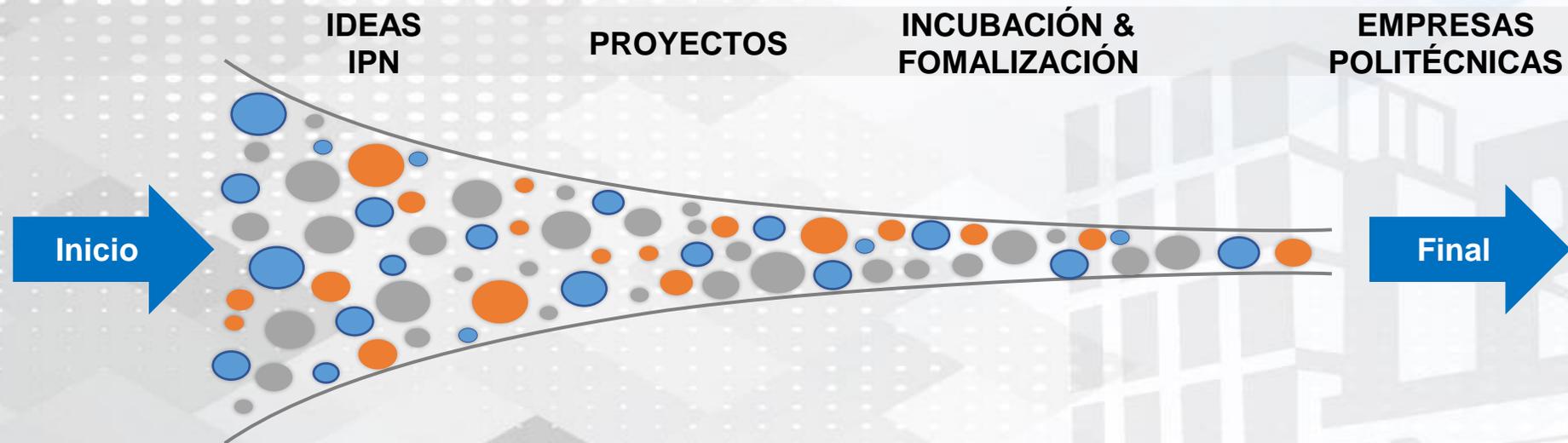
Reglamento  
Transferencia  
de  
Conocimiento  
en el  
IPN



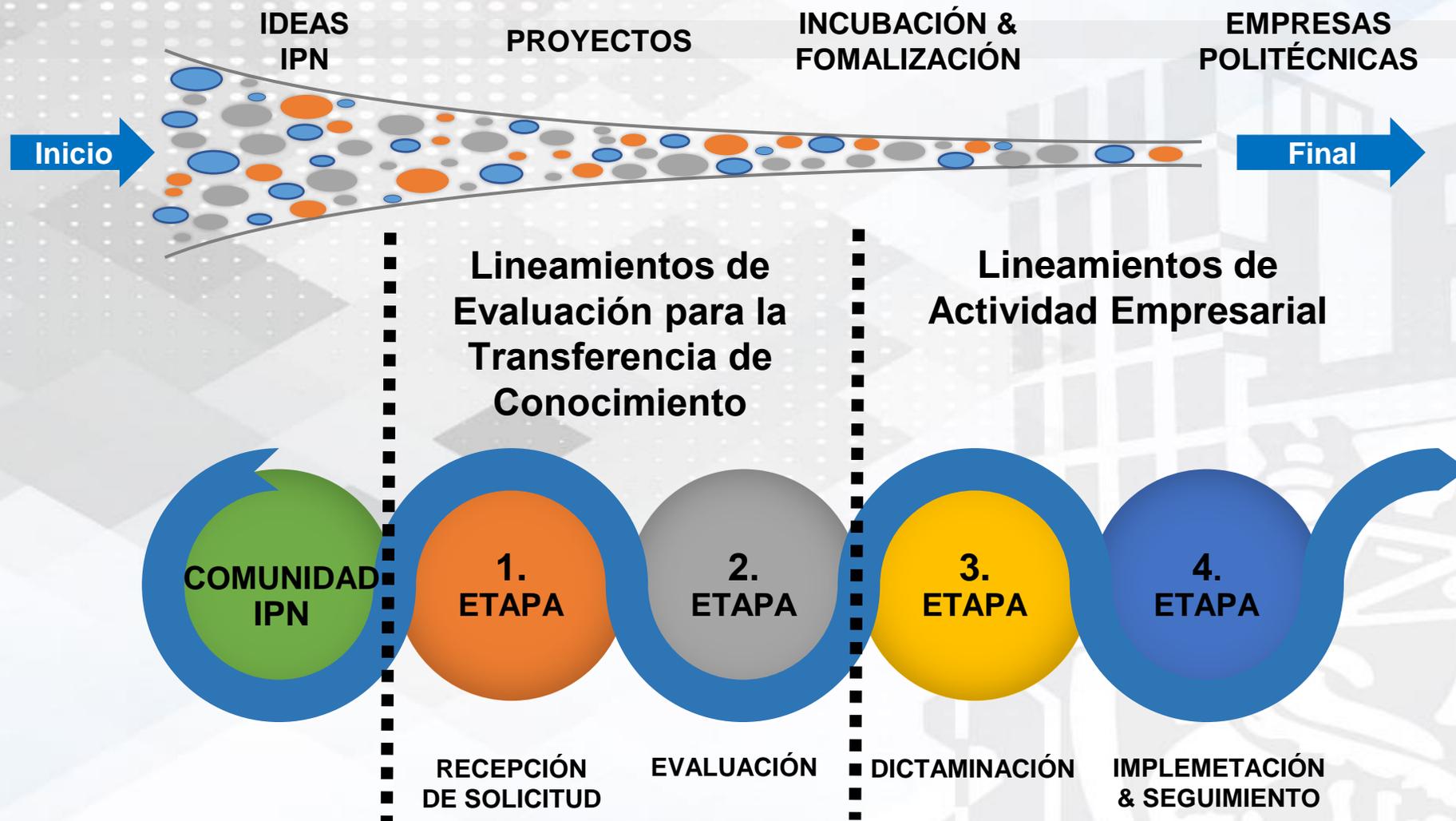
## PROCESO ESPERADO



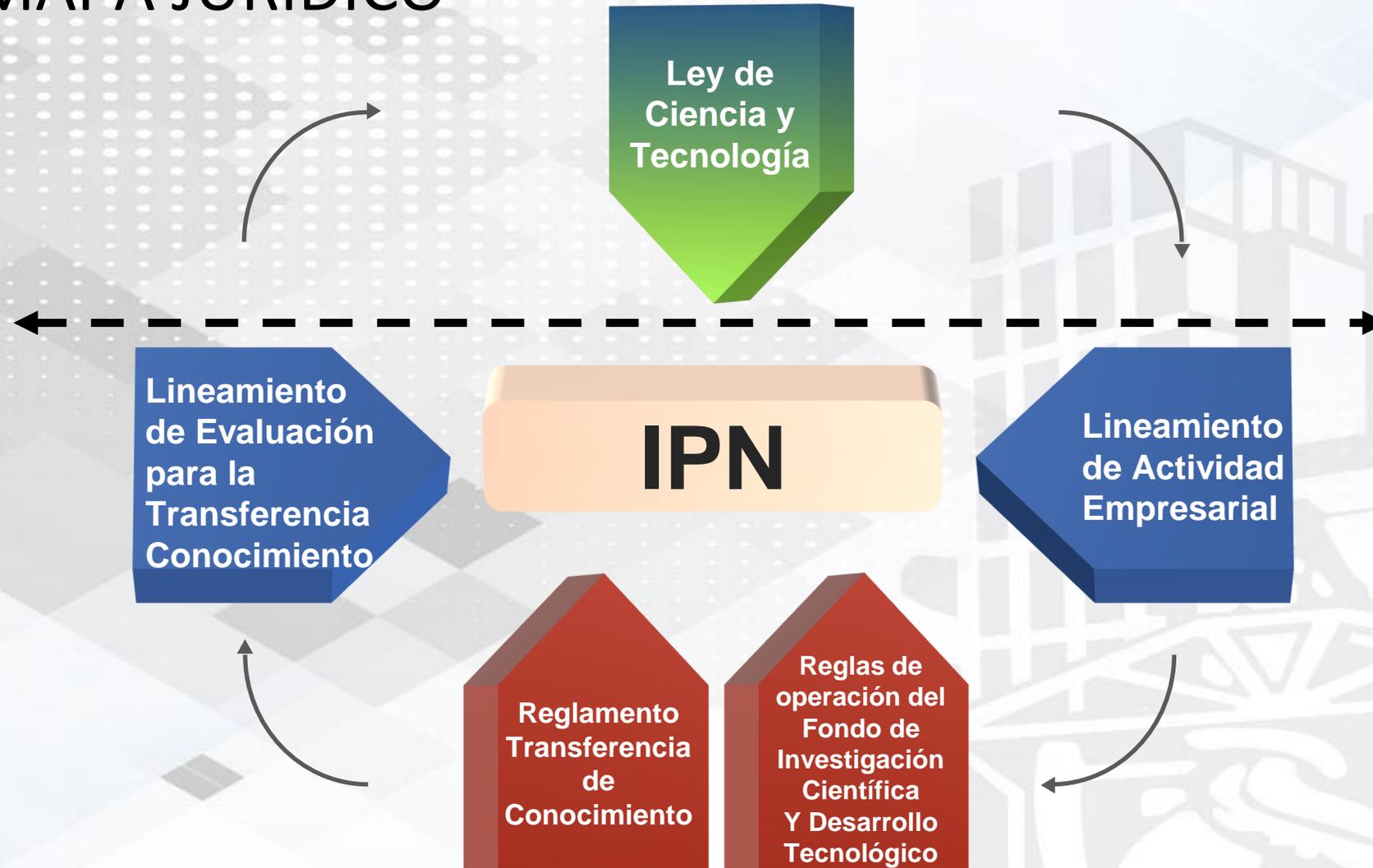
## PROCESO ESPERADO



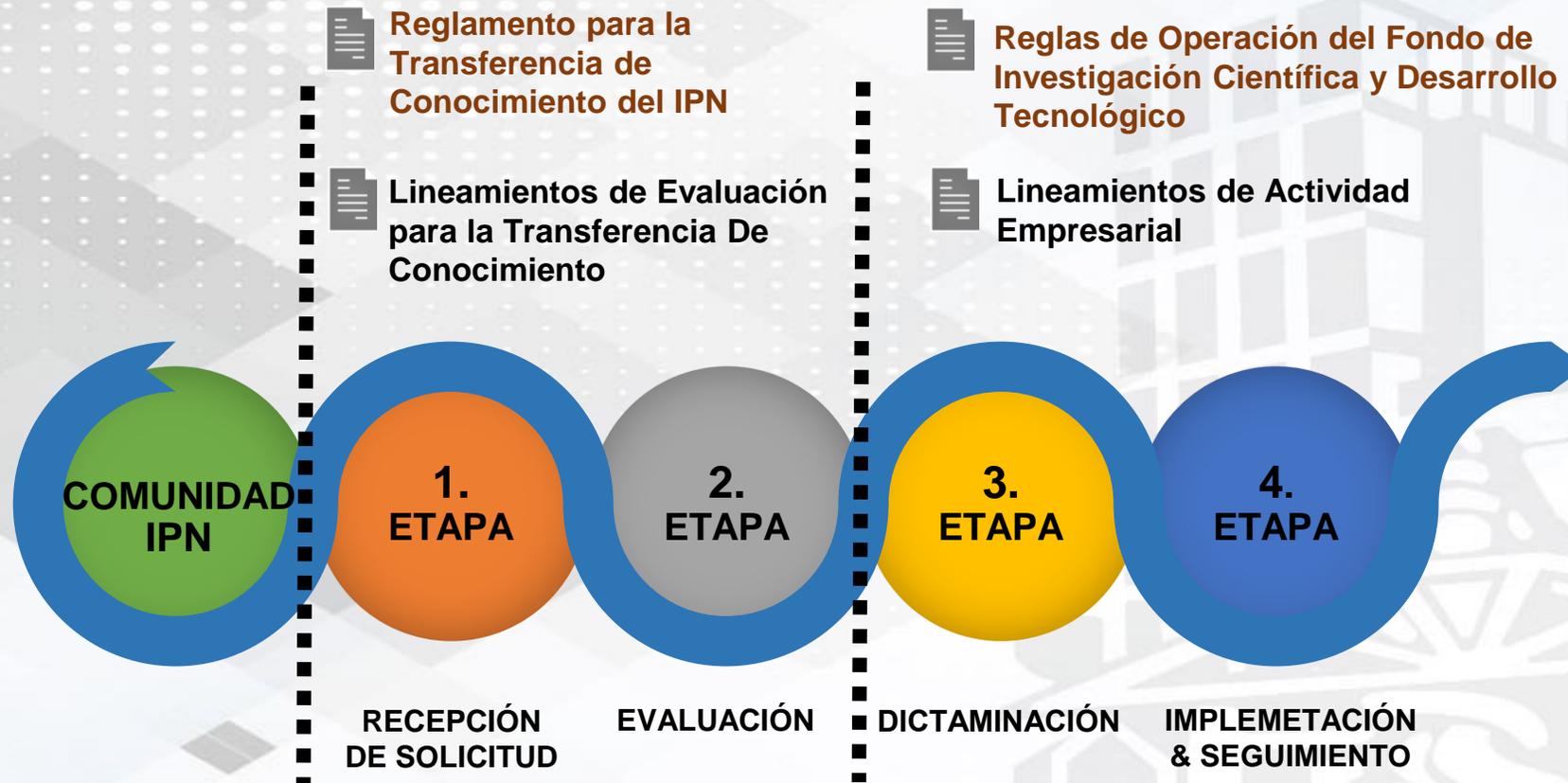
## LINEAMIENTOS REQUERIDOS



## MAPA JURÍDICO



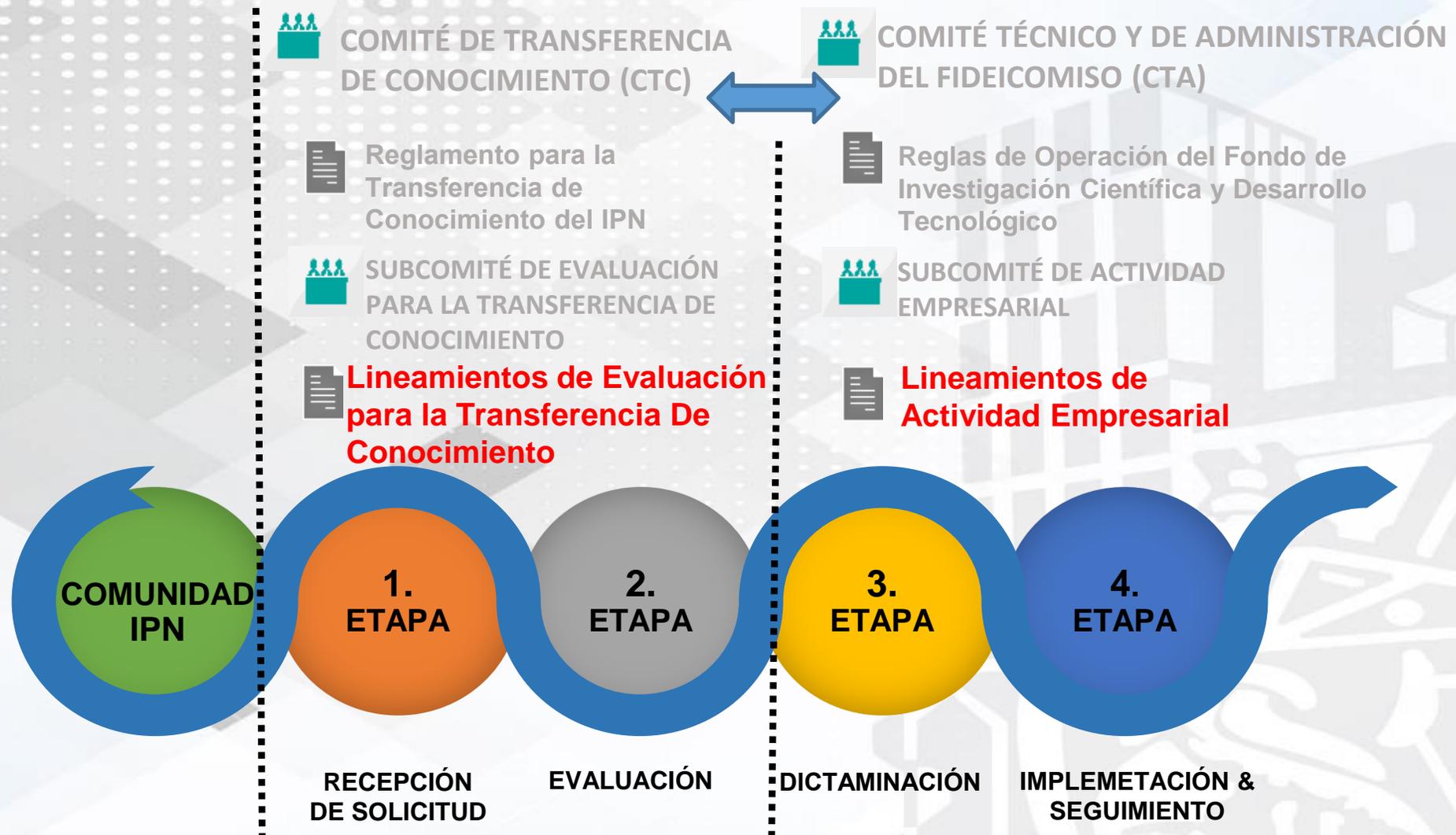
## ESTRUCTURA JURÍDICA



## COMITÉS Y SUBCOMITÉS



## COMITÉS Y SUBCOMITÉS





## ÍNDICE DE CAPÍTULOS DE LOS LINEAMIENTOS DE EVALUACIÓN PARA LA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO EN EL IPN.

### PRESENTACIÓN

### CAPÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES

### CAPÍTULO II. ÓRGANOS COLEGIADOS SECCIÓN I. COMITÉ SECCIÓN II. SUBCOMITÉ

### CAPÍTULO III. REQUISITOS GENERALES PARA LA INTEGRACIÓN DE SOLICITUDES

### CAPÍTULO IV. PROPIEDAD INTELECTUAL SECCIÓN I. DISPOSICIONES COMUNES SECCIÓN II. DERECHO DE AUTOR SECCIÓN III. PROPIEDAD INDUSTRIAL

### CAPÍTULO V. INFORMACIÓN CONFIDENCIAL

### CAPÍTULO VI. REQUISITOS ADICIONALES PARA LA SOLICITUD DE ASOCIACIONES ESTRATÉGICAS, ALIANZAS TECNOLÓGICAS Y CONSORCIOS

### CAPÍTULO VII. REQUISITOS ADICIONALES PARA EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA “SPIN OFF” Y “SPIN OUT”

### CAPÍTULO VIII. REQUISITOS ADICIONALES PARA LAS UNIDADES DE VINCULACIÓN Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO Y REDES REGIONALES DE INNOVACIÓN SECCIÓN I. UNIDADES DE VINCULACIÓN Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO SECCIÓN II. REDES REGIONALES DE INNOVACIÓN

### CAPÍTULO IX. CRITERIOS GENERALES PARA LA PRESENTACIÓN DE SOLICITUDES

### CAPÍTULO X. PROCESO DE EVALUACIÓN

### TRANSITORIOS





## ÍNDICE DE CAPÍTULOS DE LOS LINEAMIENTOS DE ACTIVIDAD EMPRESARIAL

**PRESENTACIÓN**

**CAPÍTULO I. OBJETO**

**CAPÍTULO II. DISPOSICIONES GENERALES**

**CAPÍTULO III. FUNCIONES**

**CAPÍTULO IV. SESIONES**

**CAPÍTULO V. INTEGRANTES**

**CAPÍTULO VI. VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO**

**CAPÍTULO VII. TERMINACIÓN ANTICIPADA Y CIERRE**

**CAPÍTULO VIII. CASOS NO PREVISTOS**

**TRANSITORIOS**



## **CONSEJO GENERAL CONSULTIVO**

### **Presentación**

**“Lineamientos de Evaluación  
para la Transferencia  
de Conocimiento en el IPN”  
&  
“Lineamientos de Actividad  
Empresarial”**

10. Informe de la **Comisión Especial de Cambio Externo de Carrera**, respecto a los asuntos tratados durante la Primera Sesión Ordinaria, celebrada el 25 de noviembre de 2019



## Convocatoria para Cambio de Carrera Nivel Medio Superior Semestre Escolar 20/2



## Convocatoria para Cambio de Carrera Nivel Superior Semestre Escolar 20/2



**Convocatoria para Cambio de Carrera Nivel Superior**  
**No Escolarizada y Mixta**  
**Semestre Escolar 20/2**

<b>ACTIVIDADES</b>	<b>NIVEL MEDIO SUPERIOR</b>	<b>NIVEL SUPERIOR</b>	<b>NIVEL SUPERIOR MODALIDADES NO ESCOLARIZADA Y MIXTA</b>
<b>Publicación de Convocatorias.</b>	<b>29 de noviembre, 2019</b>	<b>29 de noviembre, 2019</b>	<b>29 de noviembre, 2019</b>
<b>Obtención de la Solicitud de Cambio de Carrera.</b>	<b>29 de noviembre al 03 de diciembre, 2019</b>	<b>29 de noviembre al 03 de diciembre, 2019</b>	<b>18 al 20 de diciembre, 2019</b>
Entrega de la solicitud de cambio de carrera, por parte del alumno, en el Departamento Gestión Escolar de la Unidad Académica.	05 de diciembre, 2019	05 de diciembre, 2019	06 de enero, 2020
Propuesta de fechas para reunión de la CECIC del C.T.C.E.	09 al 13 de diciembre, 2019	09 al 13 de diciembre, 2019	09 de enero, 2020
<b>Reunión de la Comisión Especial de Cambio Externo de Carrera (CECEC).</b>	<b>08 de enero, 2020</b>	<b>08 de enero, 2020</b>	<b>10 de enero, 2020</b>
<b>Publicación de Resultados.</b>	15 de enero, 2020	15 de enero, 2020	10 de enero, 2020
Entrega de los oficios de los cambios de carrera procedentes por parte de la DAE a las Unidades Académicas.	16 y 17 de enero, 2020	16 y 17 de enero, 2020	13 de enero, 2020
<b>Reinscripción del alumno con cambio de carrera procedente en la Unidad Académica Destino.</b>	<b>20 de enero, 2020</b>	<b>20 de enero, 2020</b>	<b>14 de enero, 2020</b>



**GRACIAS.**

# 11. Estrategias implementadas para la **prevención y atención de la violencia de género** en el Instituto Politécnico Nacional

# CONTENIDO

- 1. Introducción**
- 2. Política de cero tolerancia a la violencia**
  - 2.1 Contexto**
  - 2.2 Planeación con perspectiva de género**
  - 2.3 Objetivos**
  - 2.4 Acciones**
  - 2.5 fases en la aplicación de la política de cero tolerancia a la violencia de género**
- 3. Avances en la aplicación de la Política de cero tolerancia a la violencia**
  - 3.1. Trabajo coordinado entre dependencias politécnicas contra la violencia**
  - 3.2. Acciones realizadas para combatir la violencia**
  - 3.3. Cursos, conferencias y acciones realizadas para combatir la violencia**
- 4. Nuevas Acciones para fortalecer la lucha contra la violencia de género**
  - 4.1. Grupo intrainstitucional para la atención de la violencia de género**
  - 4.2. Creación de una comisión especial para el cumplimiento de la política de cero tolerancia a la violencia de género en el ipn**
  - 4.3. Dotar a la UPGPG de nuevas facultades.**
  - 4.4. Definición de normas de conducta.**
  - 4.5. Rediseño de las Redes de Género (Incremento, mejora y actualización).**
  - 4.6. Protocolo para la prevención, detección y atención de conductas de violencia de género**

# 1. INTRODUCCIÓN

**En 2012 el Instituto Politécnico Nacional, después de algunos años de operación de un área en la Secretaría Académica, creó formalmente la primera dependencia responsable de incorporar la perspectiva de género, para garantizar que las diferencias de género no fueran causa de discriminación, desigualdad, violencia y falta de oportunidades para el desarrollo de las mujeres y hombres que integran la comunidad politécnica.**

**Aunque se han cumplido algunos objetivos y metas importantes para avanzar en la construcción de una cultura de respeto, inclusión e igualdad de género que todos anhelamos, sin embargo, el propósito original ha sido superado por la creciente complejidad del problema.**

**Hoy es indispensable hacer más, mucho más.**

## 2. POLÍTICA DE CERO DE TOLERANCIA A LA VIOLENCIA

**EL IPN rechaza cualquier tipo de violencia en detrimento de los miembros de su comunidad, especialmente de las mujeres.**

**En el IPN construimos y aplicamos una *Política de Cero Tolerancia a la Violencia*. Unimos nuestros esfuerzos para reforzar las acciones en la prevención, atención y sanción de la violencia en sus diversas manifestaciones: física, emocional, sexual y laboral.**

## 2.1. CONTEXTO

- **Acuerdo por la Igualdad entre Mujeres y Hombres suscrito por la Presidencia de la República.**
- **Declaratoria de la Alerta de Género en la Ciudad de México.**

## **2.2. PLANEACIÓN CON PERSPECTIVA DE GÉNERO**

**Programa de trabajo “El orgullo de ser Politécnico”, 2017.**

**Programa de Desarrollo Institucional, actualización 2018.**

**Eje transversal: Perspectiva de Género.**

**Programa de Desarrollo Institucional 2019-2024.**

**Eje transversal: Perspectiva de Género.**

## 2.3. OBJETIVOS

- **Contribuir a la generación de una cultura de paz y no violencia.**
- **Fortalecer la participación de todos los miembros de la comunidad.**
- **Construir mayor confianza, entre la comunidad politécnica, para que la denuncia se presente a través de mecanismos institucionales, y podamos visibilizar el problema.**
- **Dotar de mayor agilidad a los procesos de atención a la víctima.**
- **Mejorar la eficacia de los procedimientos sancionatorios.**

## 2.4. ACCIONES

- **Replantear el diseño y ejecución de los programas vigentes de prevención, atención y sanción de las violencias en el IPN.**
- **Integrar nuevos grupos de trabajo colaborativo y consolidar los ya existentes.**
- **Incrementar la presencia de la Redes de género en todas las Escuelas, Centros y Unidades.**
- **Diseñar y aplicar nuevos instrumentos para la aplicación de la Política de Cero Tolerancia.**

## 2.5. FASES EN LA APLICACIÓN DE LA POLÍTICA DE CERO TOLERANCIA A LA VIOLENCIA DE GÉNERO EN EL IPN

FASE	INSTRUMENTO	OBJETIVO	INSTANCIAS
PREVENCIÓN	Política de cero tolerancia Decálogo de conducta Cursos, talleres, encuentros, conferencias, campañas.	Inhibir conductas violentas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UPGPG</li> <li>• Redes de género</li> <li>• COSECOVI</li> </ul>
DETECCIÓN	Violentómetro	Detectar conductas violentas en situaciones concretas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redes de género</li> <li>• COSECOVI</li> </ul>
ATENCIÓN	Protocolo de atención a la violencia de género en la comunidad politécnica Línea segura App para denuncia segura	Atender la denuncia de la víctima y orientarla en sus opciones (administrativas y/o penales).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupo Intrainstitucional</li> <li>• Coordinación de Asistencia Técnica de la Secretaría General</li> <li>• UPGPG</li> <li>• Defensoría de los Derechos Politécnicos</li> <li>• Oficina del Abogado General</li> <li>• Secretaría de Administración / Dirección de Capital Humano</li> <li>• Comité de Ética</li> </ul>
SANCIÓN	Código de ética Procedimientos administrativos	Sancionar aquellas conductas que es posible atender en el IPN y/o canalizar y acompañar a la víctima en la presentación de las denuncias ante quien corresponda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secretaría General</li> <li>• Oficina del Abogado General</li> <li>• UPGPG</li> <li>• Secretaría de Administración / Dirección de Capital Humano</li> <li>• Comité de Ética</li> <li>• Órgano Interno de Control</li> </ul>

### **3. AVANCES EN LA APLICACIÓN DE LA POLÍTICA. ¿CON QUÉ CONTAMOS?**

**Con Políticas y normas específicas, estrategias, campañas y procedimientos para orientar y proteger a nuestra comunidad.**

## 3.1. TRABAJO COORDINADO ENTRE DEPENDENCIAS POLITÉCNICAS CONTRA LA VIOLENCIA



## 3.2. ACCIONES REALIZADAS PARA COMBATIR LA VIOLENCIA



Cultura de la Denuncia.

Línea denuncia: 5729.6000 ext. 50191 y el whatsapp: 5548973384 con servicio las 24 horas del día.



Investigación

Redes de Género



Programa de mentoras Politécnicas



91



Visibilizar y orientar: Onceólogo de la violencia



5to. Encuentro Politécnico de Redes de Género

Difusión: Material didáctico, Sitio Web, Redes sociales, Biblioteca especializada, Radio y TV



Activismo



## 3.3. CURSOS, CONFERENCIAS Y ACCIONES REALIZADAS PARA COMBATIR LA VIOLENCIA

### SENSIBILIZACIÓN

- 6 Conferencias
- 4 Cursos y talleres
- Eventos

### CAPACITACIÓN

- Caravana contra el Acoso y Hostigamiento sexual.
- 4 Conferencias
- 11 Cursos y talleres
- Eventos
- Pláticas sobre el Violentómetro

### DIFUSIÓN

- 863 noticias de género documentadas en el portal web.
- Participación en Ferias de Salud y de Derechos Politécnicos.

### Temáticas:

- Vejez y Género,
- Trata de personas
- Femicidio
- Paternidades
- Embarazo Adolescente
- Masculinidades
- Empoderamiento
- Violencia contra Mujeres.

**TODO ESTO NO HA SIDO SUFICIENTE,  
NECESITAMOS AJUSTAR LA ESTRATEGIA**

**4. NUEVAS ACCIONES PARA FORTALECER LA  
LUCHA CONTRA LA VIOLENCIA DE GÉNERO**

## 4.1. GRUPO INTRAINSTITUCIONAL PARA LA ATENCIÓN DE LA VIOLENCIA DE GÉNERO



Un esfuerzo para mejorar la coordinación intrainstitucional y perfeccionar la atención a las víctimas mediante entrevistas y acciones unificadas.

## 4.2. CREACIÓN DE UNA COMISIÓN ESPECIAL PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA POLÍTICA DE CERO TOLERANCIA A LA VIOLENCIA DE GÉNERO EN EL IPN



### Responsable de:

- Diseñar políticas, normas, estructuras y estrategias;
- Facilitar la comunicación, coordinación y colaboración entre las dependencias involucradas;
- Monitorear los resultados de la atención a las denuncias de acoso y hostigamiento sexual.

**4.3. Dotar a la UPGPG de nuevas facultades.**

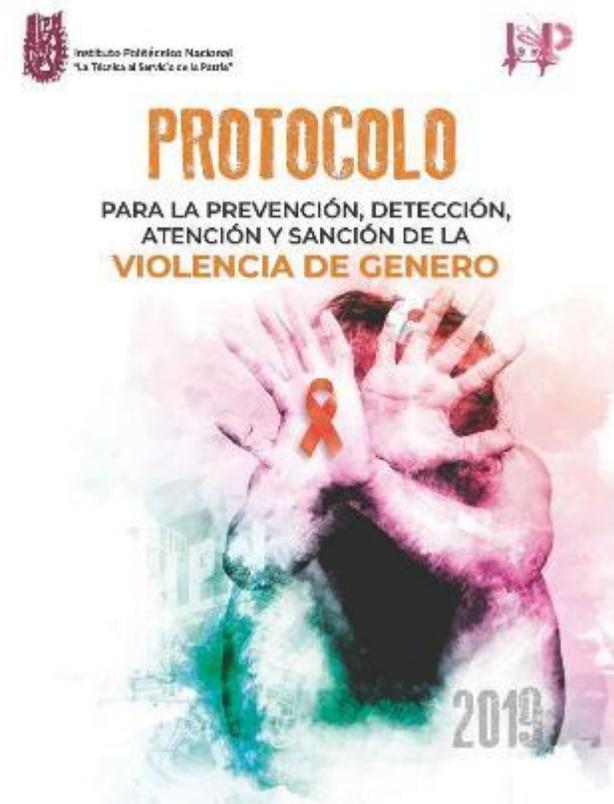
**4.4. Definición de normas de conducta.**

**4.5. Rediseño de las Redes de Género (Incremento, mejora y actualización).**

## 4.6. PROTOCOLO PARA LA PREVENCIÓN, DETECCIÓN Y ATENCIÓN DE CONDUCTAS DE VIOLENCIA DE GÉNERO

### INTRODUCCIÓN

La **Violencia de Género** es una práctica común que vulnera el derecho a convivir en espacios libres de violencia, al tiempo que obstaculiza su desempeño laboral y/o escolar, en algunos casos, puede significar incluso la pérdida del empleo o la deserción escolar.



# PROTOCOLO PARA LA PREVENCIÓN, DETECCIÓN, ATENCIÓN Y SANCIÓN DE LA VIOLENCIA DE GÉNERO

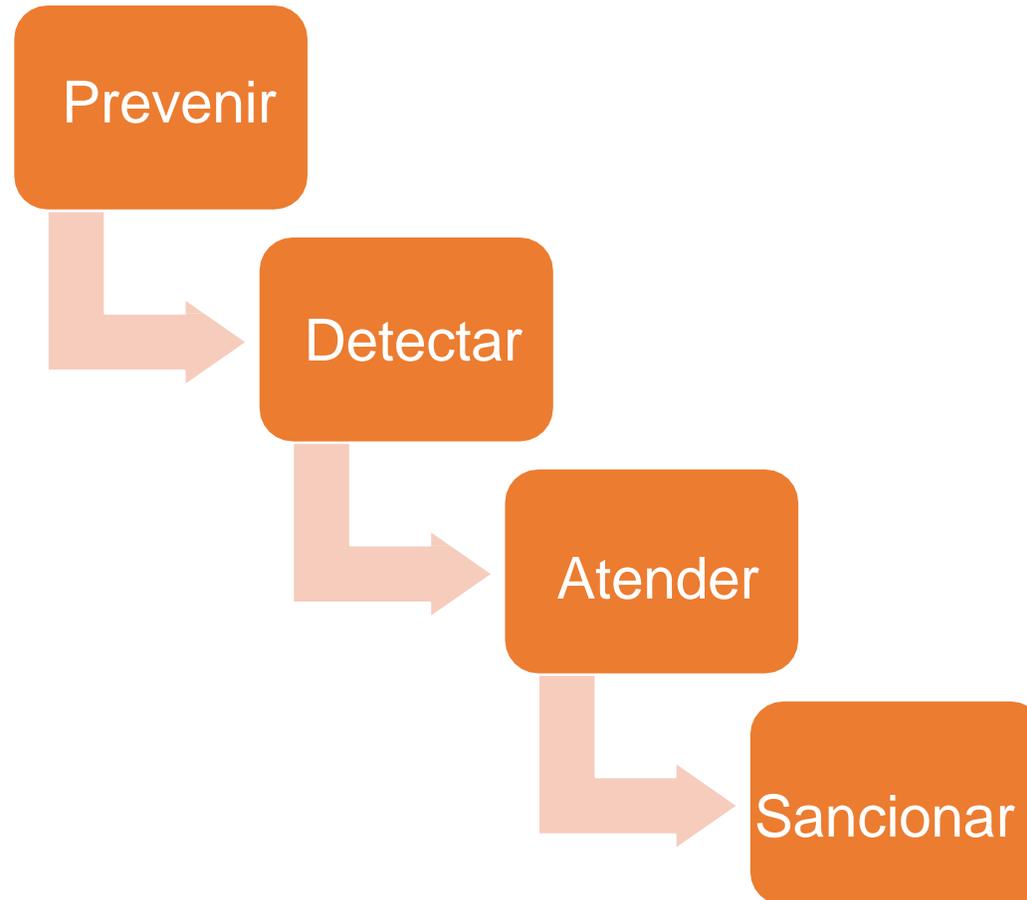
## DISPOSICIONES GENERALES

**Es de observancia general y obligatoria, contiene los principios bajo los que se va a regir.**

## PRINCIPIOS

- Dignidad
- Buena Fe
- Confidencialidad
- Debida diligencia
- Enfoque Interseccional
- Enfoque Transformador con Perspectiva de Género
- Gratuidad
- Igualdad y no Discriminación
- Integralidad, Indivisibilidad e Interdependencia
- Interés superior de la niñez
- Máxima Protección
- No Criminalización
- No Revictimización
- Pro-persona
- Rendición de cuentas
- Transparencia
- Máximo uso de los recursos disponibles

## ESTABLECE MECANISMOS PARA:



## ACCIONES QUE ESTABLECE:

Prevenir

- Campañas
- Talleres
- Activismo
- Sensibilización

Detectar

- Discriminación de Género
- Violencia Sexual
- Violentómetro

Atender

- Primer contacto
- Grupo Intrainstitucional
- Medidas de protección

Sancionar

- Oficina del Abogado General

# ¿PORQUÉ DEBE EMITIRSE UN PROTOCOLO DE ATENCIÓN A LA VIOLENCIA DE GÉNERO?

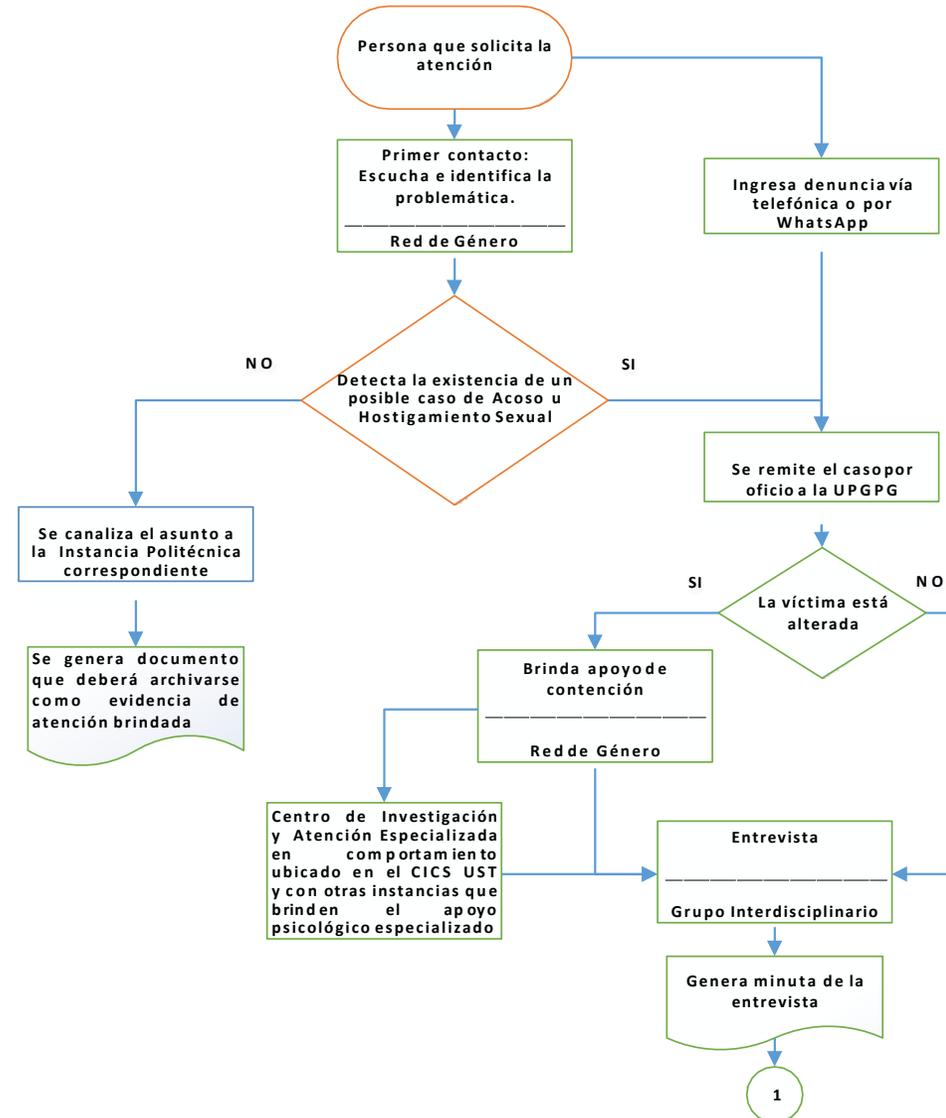
- 
- Porque el Estado mexicano está obligado a garantizar los derechos humanos y, en este caso particular, el derecho de las personas a vivir una vida libre de violencia.
- Diapo 26.**
- Porque la Violencia de Género es una realidad lamentable que está sucediendo en el IPN y debe ser prevenida y atendida.
- Porque era urgente que el IPN contara con un procedimiento único y efectivo para atender los casos de Violencia de Género.

## ¿QUÉ SE PRETENDE CON LA APLICACIÓN DEL PROTOCOLO?

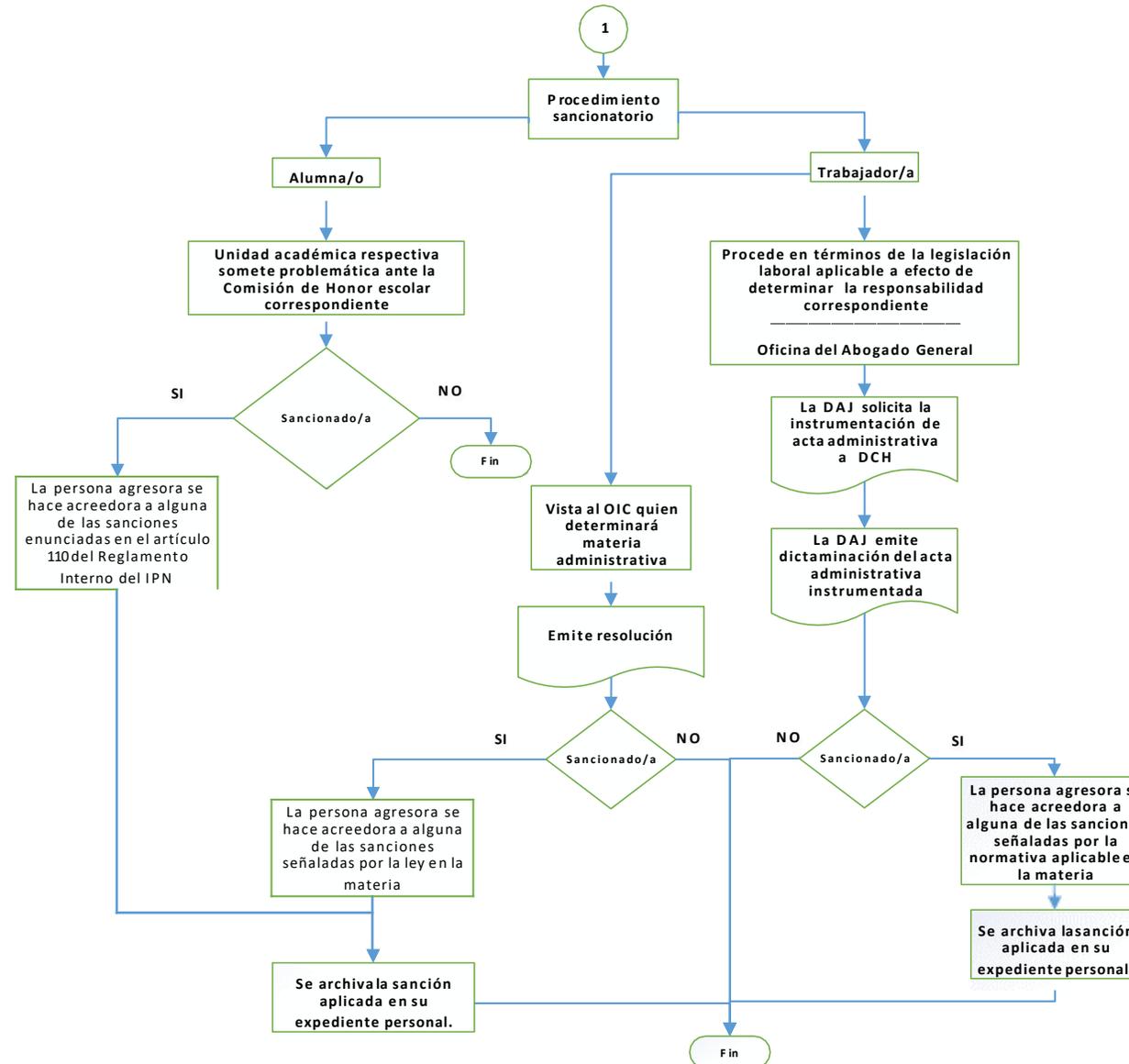
- ❖ Prevenir las conductas de violencia de género.
- ❖ Señalar vías e instancias competentes para investigar y sancionar la violencia de género.
- ❖ Definir mecanismos para orientar y brindar un acompañamiento especializado a presuntas víctimas.
- ❖ Contar con un referente de actuación uniforme y efectivo, sustentado en campañas de sensibilización, capacitación, para prevenir la existencia de casos de violencia de género.
- ❖ Nombrar y visibilizar las conductas no toleradas.
- ❖ Garantizar una atención de calidad sin revictimizar.
- ❖ Garantizar el acceso a la justicia mediante la aplicación de sanciones administrativas.
- ❖ Promover un ambiente laboral y escolar de cero tolerancia hacia este tipo de prácticas.
- ❖ Contar con un registro casos para analizarlos e implementar acciones o políticas públicas que los inhiban y erradiquen, así como realizar acciones de prevención.



# RUTA DE ATENCIÓN



# RUTA DE ATENCIÓN



**GRACIAS**

## 12. Informe de los trabajos de la **Comisión Organizadora del Congreso Nacional Politécnico (COCNP)**

# 13. Informe de los avances en la **recuperación de edificios** afectados por el sismo de 2017

# **Informe del Comité Institucional para la Reconstrucción y Reparación de Daños Provocados por el Sismo del 19 de Septiembre de 2017 en el IPN**

**avance al 29 de noviembre de 2019**

## INFORME DE RECUPERACIÓN DE EDIFICIOS DEL IPN AFECTADOS POR EL SISMO DE SEPTIEMBRE DE 2017

UNIDAD ACADÉMICA	EDIFICIO	AVANCE FÍSICO GLOBAL	FECHA DE TERMINACIÓN
ESCA TEPEPAN	EDIFICIO "A"	FASE I: 100%	<b>TERMINADO</b>
		FASE II: 95%	20 dic 2019
	EDIFICIO "B"	FASE I: 100%	<b>TERMINADO</b>
		FASE II: 80%	20 dic 2019
	EDIFICIO "C"	FASE I: 100%	<b>TERMINADO</b>
		FASE II: 83%	20 dic 2019
ESIME CULHUACAN	EDIFICIO "1"	FASE I: 100%	<b>TERMINADO</b>
		FASE II: 96%	20 dic 2019
	EDIFICIO "2"	FASE I: 100%	<b>TERMINADO</b>
		FASE II: 82%	20 dic 2019
	EDIFICIO "3"	FASE I: 100%	<b>TERMINADO</b>
		FASE II: 78%	20 dic 2019

## INFORME DE RECUPERACIÓN DE EDIFICIOS DEL IPN AFECTADOS POR EL SISMO DE SEPTIEMBRE DE 2017

UNIDAD ACADÉMICA	EDIFICIO	AVANCE FÍSICO GLOBAL	FECHA DE TERMINACIÓN
ESCUELA SUPERIOR DE MEDICINA	EDIFICIO 70 - LABORATORIOS	FASE I: 100%	<b>TERMINADO</b>
		FASE II: 75%	20 dic 2019
CECYT N° 15	EDIFICIO A	FASE I: 100%	<b>TERMINADO</b>
		FASE II: 75%	20 dic 2019
	EDIFICIO B	FASE I: 100%	<b>TERMINADO</b>
		FASE II: 100%	<b>TERMINADO</b>



# PRECISIONES POR UNIDAD ACADÉMICA Y EDIFICIO

## **ESCA TEPEPAN**

### **EDIFICIO "A"**

**Plantel: Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA)**

**FASE I. Desmantelamiento, Recimentación y Reforzamiento Estructural del Edificio.**

**100%. TERMINADO**

**FASE II. Adecuación de Núcleos Sanitarios, Albañilería, Impermeabilización de azoteas, Instalaciones Eléctricas, Hidráulicas, Sanitarias, Revestimientos y Acabados.**

**95% EN PROCESO**

**Fecha de Terminación programada: 20 de diciembre de 2019.**

## ESCA TEPEPAN - EDIFICIO "A"



**ANTES DEL REFORZAMIENTO**

## ESCA TEPEPAN - EDIFICIO "A"



## ESCA TEPEPAN - EDIFICIO "A"



## **ESCA TEPEPAN**

### **EDIFICIO "B"**

**Plantel: Escuela Superior de Comercio y Administración**

**FASE I. Desmantelamiento, Recimentación y Reforzamiento Estructural del Edificio.**

**100%. TERMINADO**

**FASE II. Adecuación de Núcleos Sanitarios, Albañilería, Impermeabilización de azoteas, Instalaciones Eléctricas, Hidráulicas, Sanitarias, Revestimientos y Acabados.**

**80% EN PROCESO**

**Fecha de Terminación programada: 20 de diciembre de 2019.**

## ESCA TEPEPAN - EDIFICIO "B"



**ANTES DEL REFORZAMIENTO**

## ESCA TEPEPAN - EDIFICIO "B"



## ESCA TEPEPAN - EDIFICIO "B"



## **ESCA TEPEPAN**

### **EDIFICIO "C"**

**Plantel: Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA)**

**FASE I. Desmantelamiento, Recimentación y Reforzamiento Estructural del Edificio.**

**100%. TERMINADO**

**FASE II. Adecuación de Núcleos Sanitarios, Albañilería, Impermeabilización de azoteas, Instalaciones Eléctricas, Hidráulicas, Sanitarias, Revestimientos y Acabados.**

**83% EN PROCESO**

**Fecha de Terminación programada: 20 de diciembre de 2019.**

## ESCA TEPEPAN - EDIFICIO "C"



**ANTES DEL REFORZAMIENTO**

## ESCA TEPEPAN - EDIFICIO "C"



## ESCA TEPEPAN - EDIFICIO "C"



## **ESIME CULHUACAN**

### **EDIFICIO "1"**

**Plantel: Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica. (ESIME)**

**FASE I. Desmantelamiento, Recimentación y Reforzamiento Estructural del Edificio.**

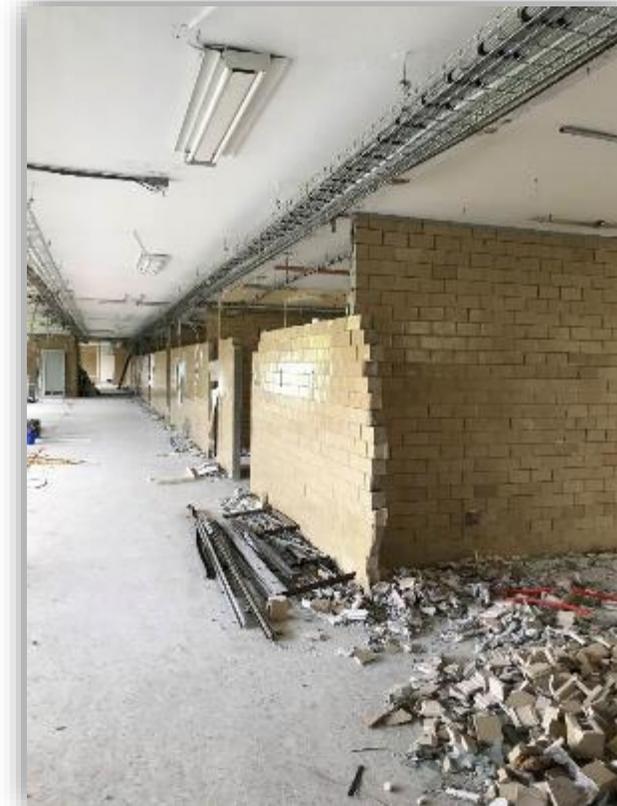
**100%. TERMINADO**

**FASE II. Adecuación de Núcleos Sanitarios, Albañilería, Impermeabilización de azoteas, Instalaciones Eléctricas, Hidráulicas, Sanitarias, Revestimientos y Acabados.**

**96% EN PROCESO**

**Fecha de Terminación programada: 20 de diciembre de 2019.**

## ESIME CULHUACAN - EDIFICIO "1"



**ANTES DEL REFORZAMIENTO**

## ESIME CULHUACAN - EDIFICIO "1"



## ESIME CULHUACAN - EDIFICIO "1"



## **ESIME CULHUACAN**

### **EDIFICIO "2"**

**Plantel: Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica. (ESIME)**

**FASE I. Desmantelamiento, Recimentación y Reforzamiento Estructural del Edificio.**

**100%. TERMINADO**

**FASE II. Adecuación de Núcleos Sanitarios, Albañilería, Impermeabilización de azoteas, Instalaciones Eléctricas, Hidráulicas, Sanitarias, Revestimientos y Acabados.**

**82% EN PROCESO**

**Fecha de Terminación programada: 20 de Diciembre de 2019.**

## ESIME CULHUACAN - EDIFICIO "2"



**ANTES DEL REFORZAMIENTO**

## ESIME CULHUACAN - EDIFICIO "2"



## ESIME CULHUACAN - EDIFICIO "2"



## **ESIME CULHUACAN**

### **EDIFICIO "3"**

**Plantel: Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica. (ESIME)**

**FASE I. Desmantelamiento, Recimentación y Reforzamiento Estructural del Edificio.**

**100%. TERMINADO**

**FASE II. Adecuación de Núcleos Sanitarios, Albañilería, Impermeabilización de azoteas, Instalaciones Eléctricas, Hidráulicas, Sanitarias, Revestimientos y Acabados.**

**78% EN PROCESO**

**Fecha de Terminación programada: 20 de Diciembre de 2019.**

## ESIME CULHUACAN - EDIFICIO "3"



**ANTES DEL REFORZAMIENTO**

## ESIME CULHUACAN - EDIFICIO "3"



## ESIME CULHUACAN - EDIFICIO "3"



## **ESCUELA SUPERIOR DE MEDICINA**

### **EDIFICIO "EDIFICIO 70 (ORIENTE)**

**Plantel: Escuela Superior de Medicina (ESM)**

**FASE I. Desmantelamiento, Re cimentación y Reforzamiento Estructural del Edificio.**

**100%. TERMINADO**

**FASE II., Albañilería, Impermeabilización de azoteas, Instalaciones Eléctricas, Hidráulicas, Sanitarias, Revestimientos y Acabados.**

**75% EN PROCESO**

**Fecha de Terminación programada: 06 de Diciembre de 2019.**

## ESCUELA SUPERIOR DE MEDICINA



## ESCUELA SUPERIOR DE MEDICINA



## **CECYT No. 15 “Diódoro Antúnez Echegaray”.**

**Plantel:** Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos No. 15 “Diódoro Antúnez Echegaray”

**Trabajos Realizados:** Reestructuración del Edificio de Aulas “A” y “B”.

**FASE I: Desmantelamiento y Reforzamiento Estructural del Edificio A Y B 100%.**

**FASE II: Edificio A: 72 %**

**FASE II Edificio B: 98 %**

**Fecha de Terminación programada:**

**Edificio A 29 de Noviembre de 2019.**

**Edificio B 04 de Noviembre de 2019**

## CECYT N° 15 "DIODORO ANTÚNEZ ECHEGARAY"



## CECYT N° 15 "DIODORO ANTÚNEZ ECHEGARAY"



## **EDIFICIOS TERMINADOS 10 EDIFICIOS EN 6 ESCUELAS**

- ✓ **CECYT No. 10 terminado (1 EDIFICIO)**
- ✓ **CECYT No. 08 terminado (1 EDIFICIO)**
- ✓ **CECYT No. 11 terminado (1 EDIFICIO)**
- ✓ **CICS UNIDAD MILPA ALTA terminado (5 EDIFICIOS)**
- ✓ **ESCUELA SUPERIOR DE MEDICINA terminado (1 EDIFICIO)**
- ✓
- ✓ **ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA UNIDAD AZCAPOTZALCO EDIFICIO 6 terminado (1 EDIFICIO)**



# 14. Asuntos Generales



Secretaría Académica





# Propósito:

Que el profesor enriquezca su planeación didáctica incorporando metodologías innovadoras y recursos digitales que favorezcan el proceso de enseñanza-aprendizaje de sus alumnos y así contribuir a la consolidación de la Educación 4.0 generando Talento 4.0 a través de esta acción formativa.

# Duración

150 horas en modalidad mixta

5 módulos

Cada módulo dura 30 horas, de las cuales 20 son presenciales (1 sesión por semana) y 10 horas de trabajo a distancia en plataforma Polivirtual



# Diseño

- A partir de tres trayectorias independientes y complementarias entre sí que abarcan un grupo de habilidades y conocimientos sobre metodologías de enseñanza y tecnología educativa.

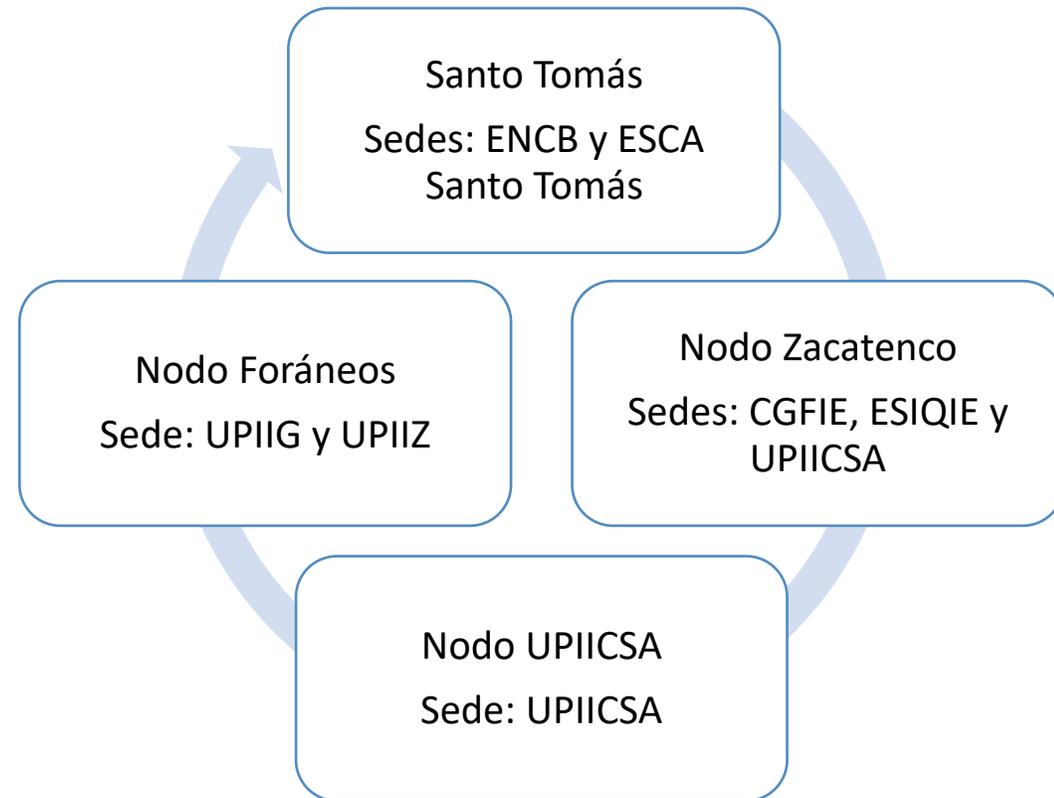
Las líneas de trabajo de las tres trayectorias son:

- Mejorando la práctica,
- Creando nuevas metodologías de aprendizaje y
- Transformación de la docencia politécnica



# Operación

Organizado en 4 nodos de implementación que integran **todas** las unidades académicas de NSM y NS.





# Operación

- El módulo I, inició el 19 de noviembre y concluye el 9 de enero de 2020
- Los siguientes módulos se impartirán entre enero y mayo de 2020, **cuidando se apeguen al calendario escolar.**
- Los profesores que egresen del diplomado podrán compartir su conocimiento a través de un trabajo colegiado en su unidad académica.

Este diplomado es una estrategia de la Secretaría Académica que integra, en primera instancia los esfuerzos de la **CGFIE** y de la **UPEV** como articuladores de la propuesta en conjunto con las Direcciones de Educación Superior y de Educación Media Superior que lograrán su implementación.



# Próximas acciones

- Dar seguimiento a los docente participantes de las trayectorias de formación
- Generar insumos que sean campo de cultivo para la investigación Educativa aplicada a la Educación 4.0
- Consolidar la acción de formación a partir de su extensión a otros docentes, incluyendo el Nivel de Posgrado.

# La Sociedad Mexicana de Inteligencia Artificial (SMIA)



Es una sociedad científica cuya misión es promover el cultivo y la aplicación de la inteligencia artificial en la República Mexicana. Agrupa tanto a profesionales como a académicos del área, a quienes ofrece un marco organizacional y de gestión que les permite compartir y difundir sus proyectos de

investigación, docencia, vinculación o difusión de la disciplina. Agrupa también, a través de sus capítulos nacionales, a estudiantes de nivel licenciatura o posgrado cuyos intereses los orienten a cultivar alguna de las áreas de la inteligencia artificial.

## José Negrete Award 2019



La SMIA otorga el premio "José Negrete" a los autores de las mejores tesis de Maestría y Doctorado desarrolladas en algún campo de la Inteligencia Artificial (IA), cuyo tema principal esté relacionado con propuestas teóricas, desarrollos o aplicaciones de algún

campo de la IA, y que hayan sido presentadas para obtener el grado correspondiente entre el 1 de agosto de 2018 y hasta el 1 de septiembre de 2019.

# 1er Lugar en la Categoría “Tesis Doctoral”



## **Dr. Eric Santiago Valentín**

(Egresado del Programa de Doctorado en Ingeniería de Sistemas Robóticos y Mecatrónicos nodo CIDETEC-IPN)

Asesores:



### Dr. Edgar Alfredo Portilla Flores

(Profesor Investigador del CIDETEC-IPN)



### Dr. Efrén Mezura Montes

(Profesor Investigador de la Universidad Veracruzana)

Con el trabajo de tesis titulado:

**Síntesis óptima de la topología de mecanismos Planos para el seguimiento de trayectoria**

# 2do Lugar en la Categoría “Tesis Doctoral”



## **Dr. Alejandro Rodríguez Molina**

(Egresado del Programa de Doctorado en Ingeniería de Sistemas Robóticos y Mecatrónicos nodo CIDETEC-IPN)

Asesores:

### Dr. Miguel Gabriel Villarreal Cervantes

(Profesor Investigador del CIDETEC-IPN)

### Dr. Mario Aldape Pérez

(Profesor Investigador del CIDETEC-IPN)



Con el trabajo de tesis titulado:

**Study of metaheuristic algorithms in the optimization of adaptive control of mechatronic systems**

# 1er Lugar en la Categoría “Tesis de Maestría”



## **M. en T.C. Saúl Enrique Benítez García**

(Egresado del Programa de Maestría en Tecnología de Cómputo CIDETEC-IPN)

Asesores:

### Dr. Miguel Gabriel Villarreal Cervantes

(Profesor Investigador del CIDETEC-IPN)

### Dr. Efrén Mezura Montes

(Profesor Investigador de la Universidad Veracruzana)



Con el trabajo de tesis titulado:

**Sintonización óptima del control de disparo por eventos para robots manipuladores**



**“El orgullo de ser politécnico”**