

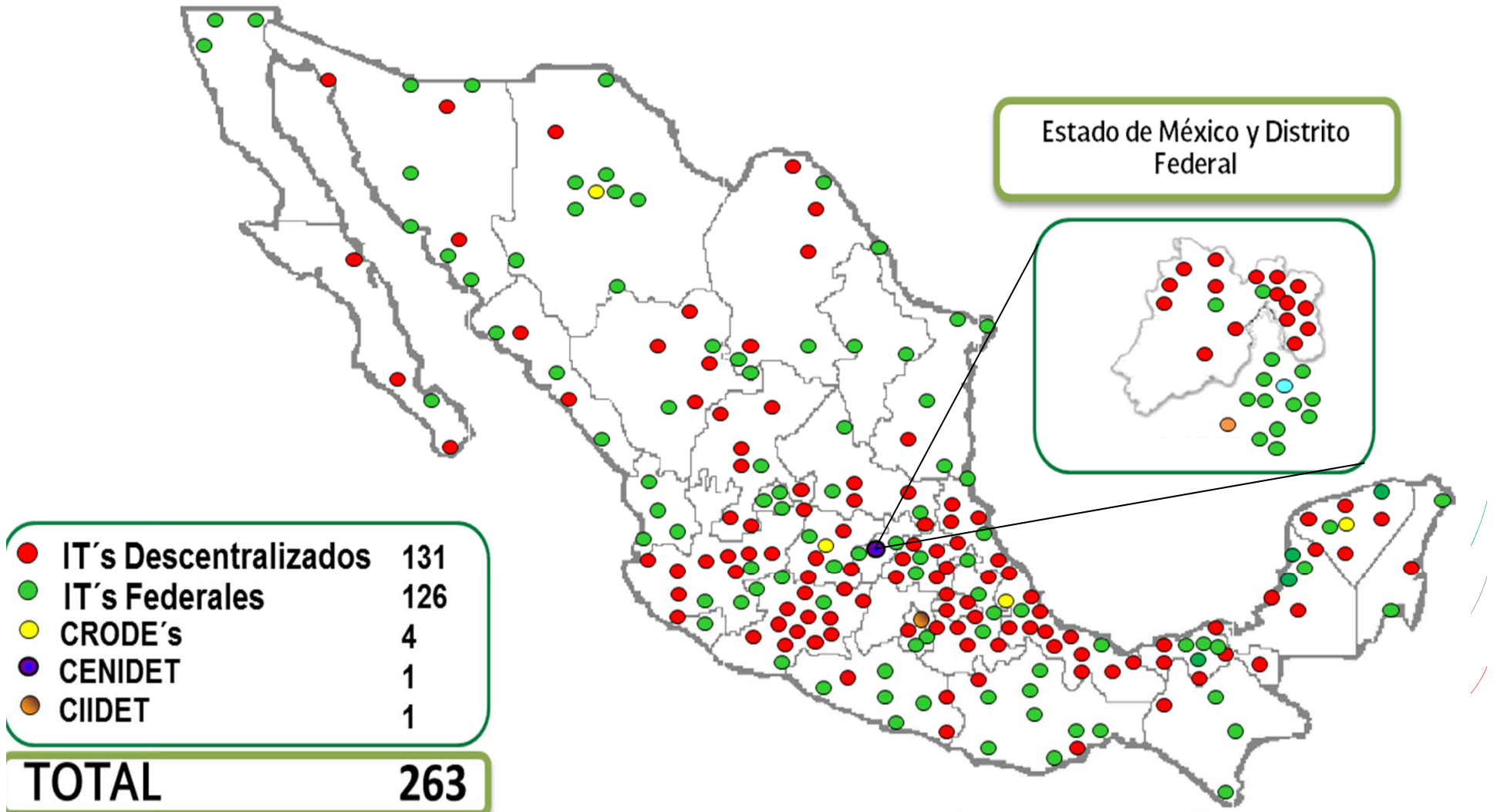
# Directrices de la Tutoría en el Tecnológico Nacional de México

## ***Tecnológico Nacional de México (TecNM)***

El Tecnológico Nacional de México es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública que tiene adscrito a **263 institutos** (131 Institutos Tecnológicos Descentralizados, 126 Institutos Tecnológicos Federales, 4 Centros Regionales de Optimización y Desarrollo de Equipo, 1 Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico y 1 Centro de Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica) en todo el país y que atiende a una **matrícula de 521,105 estudiantes del ciclo escolar 2014-2015**.

El TecNM ofrece una educación superior de buena calidad, que esté orientado a satisfacer las necesidades del desarrollo social, científico, tecnológico, económico, cultural y humano de México.

# Cobertura del TecNM



## ***Organigrama de la Dirección de Docencia del TecNM***

Jefe de Área de Ciencias de la Ingeniería  
M.C. Arturo Gamino Carranza  
docencia01@tecnm.mx

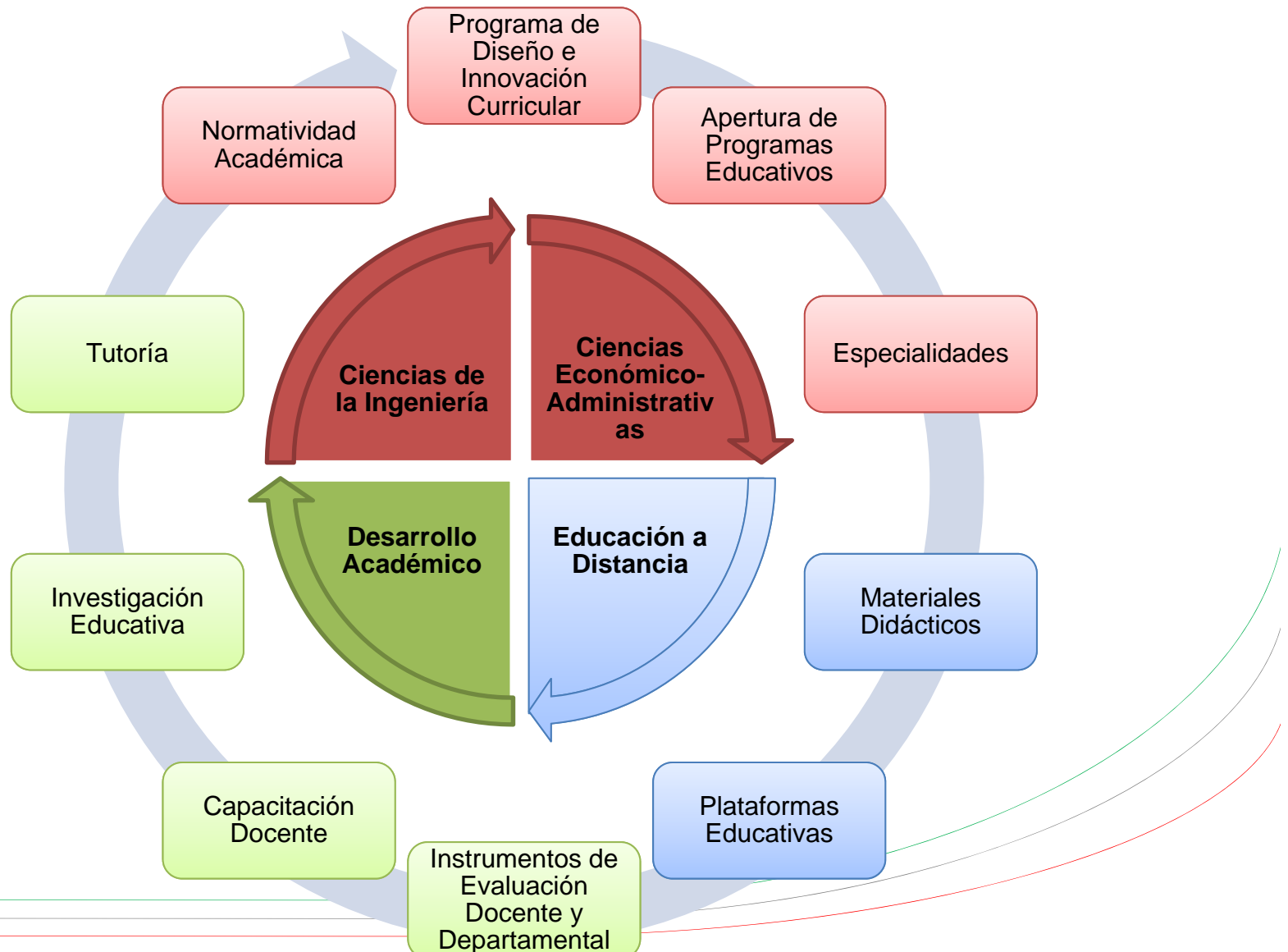
Jefa de Área de Ciencias Económico-  
Administrativas  
Lic. Sandra Lucía Castro Ramírez  
docencia03@tecnm.mx



Jefe de Área de Desarrollo Académico  
M.A.E. Jaime Díaz Posada  
docencia02@tecnm.mx

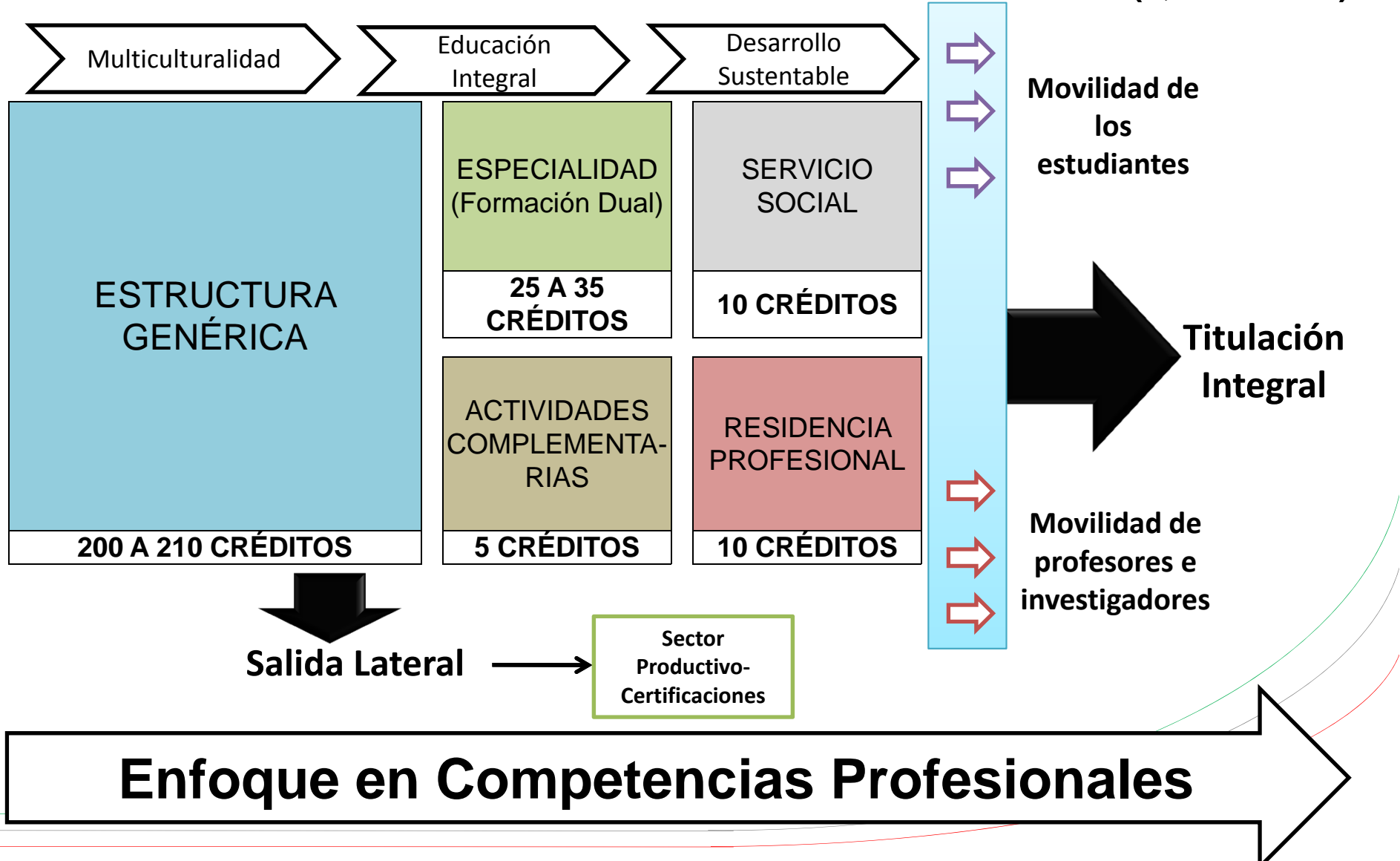
Encargada del Área de Educación a  
Distancia  
M.C. Martha Ramírez Arellano  
docencia04@tecnm.mx

# Funciones de la Dirección de Docencia del TecNM



## INTEGRACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

**260 CRÉDITOS(4,860 horas)**



## ***Oferta educativa del TecNM a nivel licenciatura***

<http://www.tecnm.mx/docencia/planes-de-estudio-2009-2014>

Arquitectura	Contador Público
Gastronomía	Licenciatura en Turismo
Licenciatura en Biología	Licenciatura en Administración
Ingeniería en Acuicultura	Ingeniería Naval
Ingeniería en Pesquerías	Ingeniería en Agronomía
Ingeniería en Desarrollo Comunitario	Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable
Ingeniería Forestal	Ingeniería en Geociencias
Ingeniería en Administración	Ingeniería en Industrias Alimentarias
Ingeniería Eléctrica	Ingeniería Electromecánica
Ingeniería Electrónica	Ingeniería Civil
Ingeniería Química	Ingeniería Bioquímica

## ***Oferta educativa del TecNM a nivel licenciatura***

<http://www.tecnm.mx/docencia/planes-de-estudio-2009-2014>

Ingeniería Industrial	Ingeniería Mecánica
Ingeniería en Materiales	Ingeniería en Nanotecnología
Ingeniería Informática	Ingeniería en Sistemas Computacionales
Ingeniería en Animación Digital y Efectos Visuales	Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones
Ingeniería Ambiental	Ingeniería en Energías Renovables
Ingeniería Hidrológica	Ingeniería Petrolera
Ingeniería en Gestión Empresarial	Ingeniería en Logística
Ingeniería Mecatrónica	Ingeniería en Minería
Ingeniería Aeronáutica	Ingeniería en Sistemas Automotrices
Ingeniería Biomédica	Ingeniería en Diseño Industrial
Ingeniería en Biotecnología	



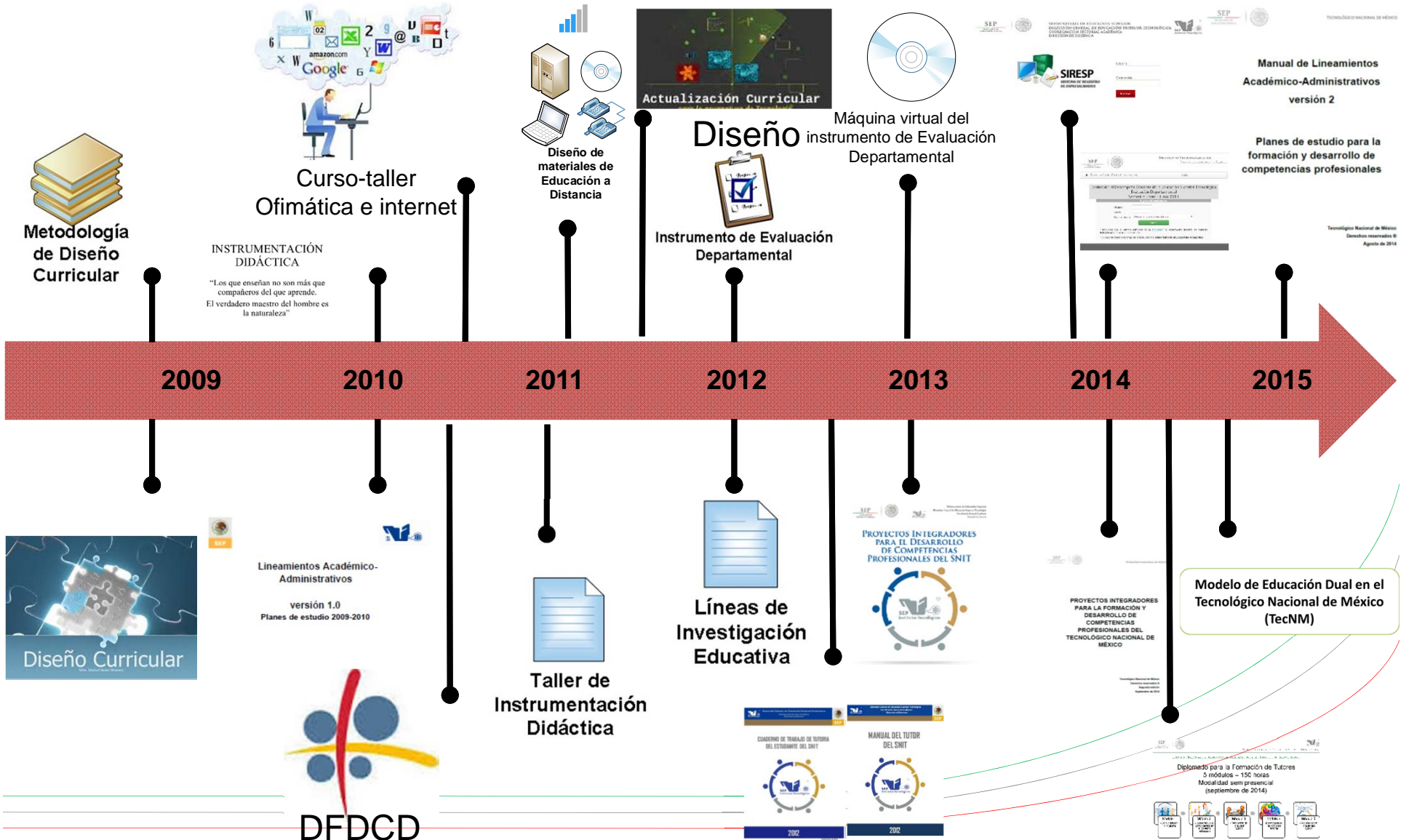
## ***Oferta educativa del TecNM a nivel técnico superior***

<http://www.tecnm.mx/docencia/planes-de-estudio-2009-2014>

Buceo Industrial

Minería

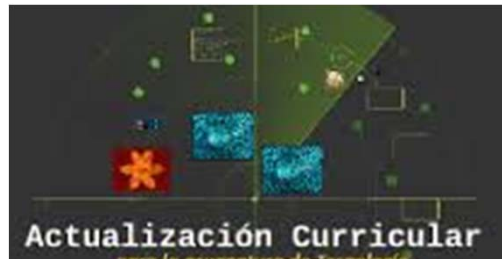
# Productos de la Dirección de Docencia del TecNM



# Productos de la Dirección de Docencia del TecNM



Metodología  
de Diseño  
Curricular



2009

2010

2011

2012

2013

2014

2015



Aeronáutica



Automotriz



Minería

# Productos de la Dirección de Docencia del TecNM



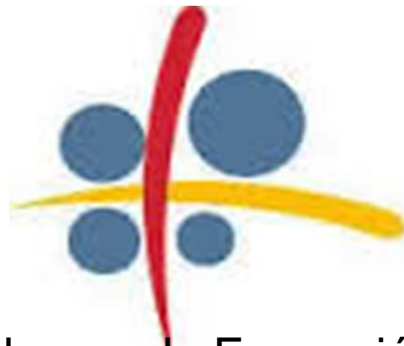
Curso-taller  
Ofimática e internet

2010



Taller de  
Instrumentación  
Didáctica

2014



Diplomado para la Formación de  
Competencias Docentes

INSTRUMENTACIÓN  
DIDÁCTICA

“Los que enseñan no son más que  
compañeros del que aprende.  
El verdadero maestro del hombre es  
la naturaleza”



SEP

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR  
TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

# Productos de la Dirección de Docencia del TecNM



Lineamientos Académico-Administrativos

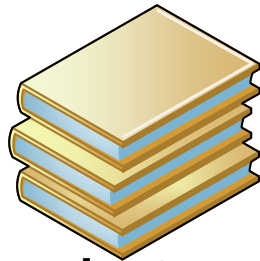
versión 1.0  
Planes de estudio 2009-2010

2010



Curso-taller de Investigación Educativa

2012



Lineamiento para la Investigación Educativa



Líneas de Investigación Educativa

2013



Manual de Lineamientos Académico-Administrativos versión 2

Planes de estudio para la formación y desarrollo de competencias profesionales

TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

Tecnológico Nacional de México  
Derechos reservados ©  
Agosto de 2014

2014



Curso-taller de Investigación Educativa

# Productos de la Dirección de Docencia del TecNM

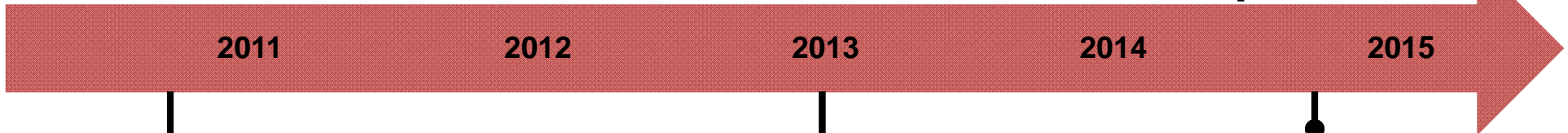
Diseño



**Instrumento de Evaluación  
Departamental**



**SIRESP**  
SISTEMA DE REGISTRO  
DE ESPECIALIDADES



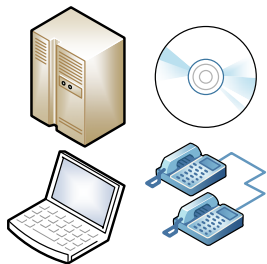
2011

2012

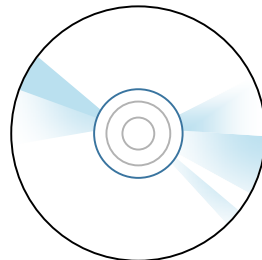
2013

2014

2015



**Diseño de  
materiales de  
Educación a  
Distancia**



**Máquina virtual del  
instrumento de Evaluación  
Departamental**



**INSTITUTO TECNOLÓGICO DE**  
 PARA LA EDUCACIÓN ES TU PLANTEL.

EVALUACIÓN DEPARTAMENTAL SALIR

**Evaluación al Desempeño Docente de la Educación Superior Tecnológica**  
**Evaluación Departamental**  
**Semestre Enero - Junio 2014**  
 Ingreso al Cuestionario

Usuario:   
 Clave:   
 Departamento:

\* Recuerde que el llenado completo de la [encuesta](#) al desempeño docente es requisito indispensable para su departamento.  
 \* En caso de tener problemas de acceso, acudir al *Departamento de Desarrollo Académico*.

SEP

SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA



SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR  
TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

# Productos de la Dirección de Docencia del TecNM

Modelo de Educación Dual en el  
Tecnológico Nacional de México  
(TecNM)

PROYECTOS INTEGRADORES  
PARA EL DESARROLLO  
DE COMPETENCIAS  
PROFESIONALES DEL SNIT



2013

2014

2015

PROYECTOS INTEGRADORES  
PARA LA FORMACIÓN Y  
DESARROLLO DE  
COMPETENCIAS  
PROFESIONALES DEL  
TECNOLÓGICO NACIONAL DE  
MÉXICO

## ***Estrategias curriculares : Proyectos Integradores***

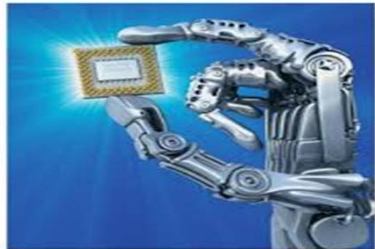


El Proyecto Integrador **es una estrategia curricular que relaciona las competencias** a través del trabajo colaborativo preferentemente vinculado con otras instituciones de educación superior, centros de investigación y sector privado en las diferentes áreas de conocimiento para la solución de problemas de contexto.

**PROYECTOS INTEGRADORES  
PARA LA FORMACIÓN Y  
DESARROLLO DE  
COMPETENCIAS  
PROFESIONALES DEL  
TECNOLÓGICO NACIONAL DE  
MÉXICO**



# Estrategias curriculares : Proyectos Integradores



Necesidad del sector productivo

Estructura crediticia de los planes de estudio del SNIT  
(260 créditos, 9 semestres)

Asignatura	Asignatura	Asignatura	Asignatura	Asignatura	Asignatura
Asignatura	Asignatura	Asignatura	Asignatura	Asignatura	Asignatura
<b>ESTRUCTURA GENÉRICA (200-210 créditos)</b>					
Asignatura	Asignatura	Asignatura	Asignatura	Asignatura	Asignatura
Asignatura	Asignatura	Asignatura	Asignatura	Asignatura	Asignatura
Asignatura	Asignatura	Asignatura	Asignatura	Asignatura	Asignatura
Actividades Complementarias (5 créditos)				Especialidad (25-35 créditos)	
				Residencia Profesional (10 créditos)	
				Servicio Social (10 créditos)	

Estructura curricular



Selección de competencias

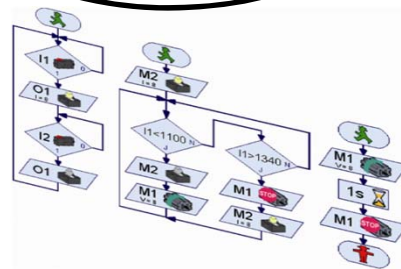
- Prácticas predominantes y emergentes
- Aplicación de conocimientos tecnológicos y científicos
- Respondan a demandas del sector social y productivo
- Diseño interdisciplinario



Producto



Desarrollo del proyecto



Instrumentación didáctica del proyecto

Diseño Mecánico II MEC-1009 2 3 5	Mantenimiento MEC-1016 2 2 4	Líneas de Producción SMD 1304 2 3 5
Higiene y seguridad Industrial MFI-1012 2 3 3	Intemas de Generación de Torres MFI-1025 4 3 5	Manufactura Integrada por Computadora SMD 1305 2 3 5
Máquinas de Flujos Compuestos MEC-1017 3 3 4	Análisis de Ingeniería por Computadora SMD 1302 2 3 5	Refrigeración y Aire Acondicionado MED-1027 2 3 5
Manufactura Avanzada SMD 1303 2 3 5	Gestión de Proyectos MEC-1011 2 2 4	Residencia Profesional 10
Automatización Industrial MEF-1002 3 2 5	Robótica SMD 1303 2 3 5	Servicio Social 10
Taller de Investigación II ACA-0910 0 4 4	Máquinas de Flujos Integradas MEF-1015 3 2 5	Actividades Complementarias

Definición de competencias

## ***Estrategias : Programa de formación dual***

Para formar capital humano altamente calificado en la práctica y quehacer profesional

En coordinación con las organizaciones del entorno considerando el enfoque y alcance de los perfiles de egreso

**¿Para qué?**

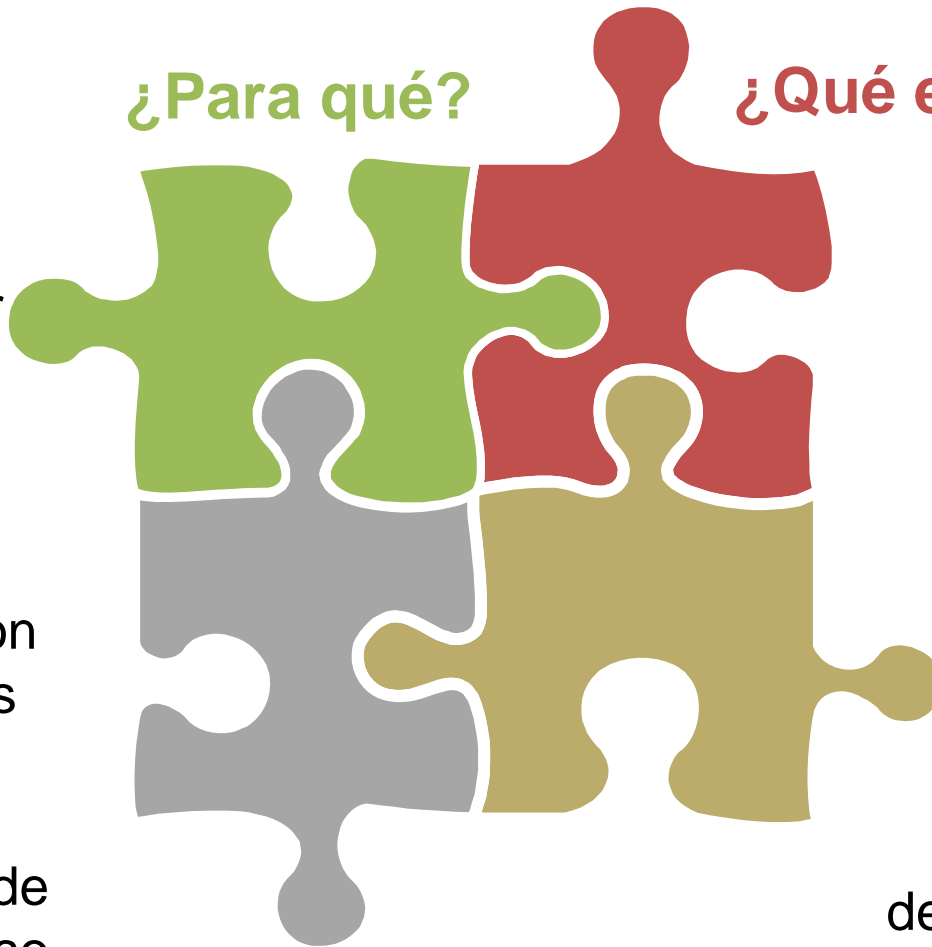
**¿Qué es?**

Es una estrategia curricular flexible que consiste en la adquisición y perfeccionamiento de competencias profesionales del estudiante

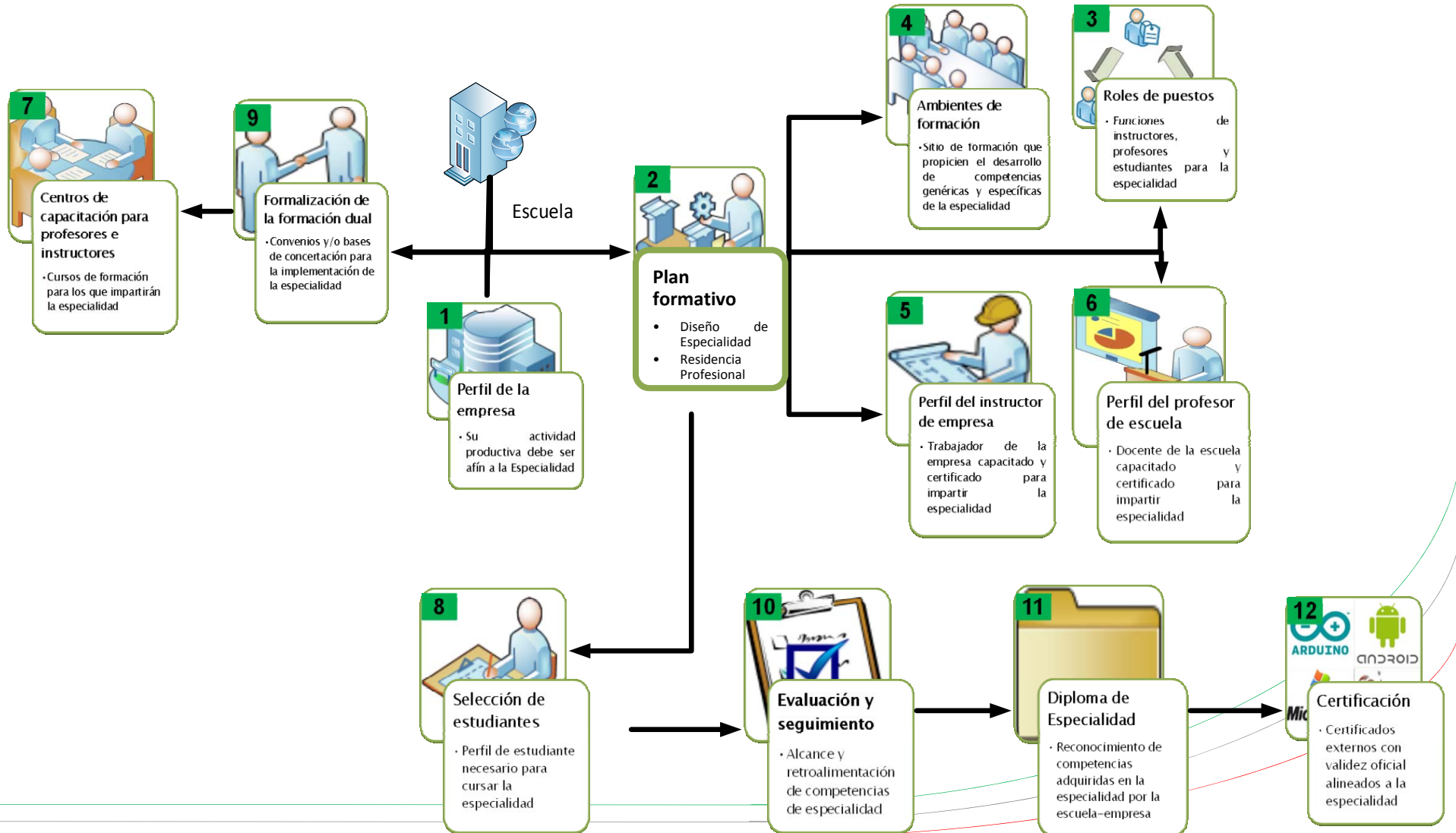
Definidas en un plan formativo que se desarrolla en ambientes de aprendizaje académico y laboral

**¿Quiénes?**

**¿Cómo?**



# Estrategias : Programa de formación dual



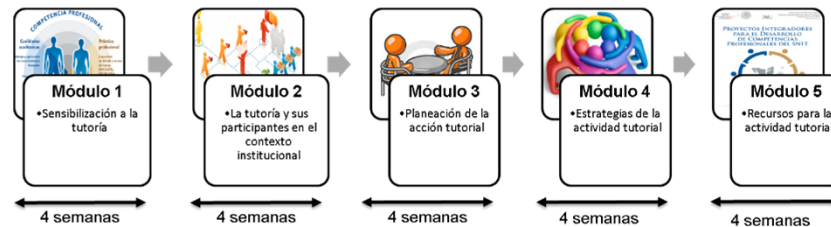
# Productos de la Dirección de Docencia del TecNM

MANUAL DEL TUTOR  
DEL SNIT



2013

Diplomado para la Formación de Tutores  
5 módulos – 150 horas  
Modalidad Virtual  
(20 de octubre de 2014)



2013

2014

CUADERNO DE TRABAJO DE TUTORIA  
DEL ESTUDIANTE DEL SNIT

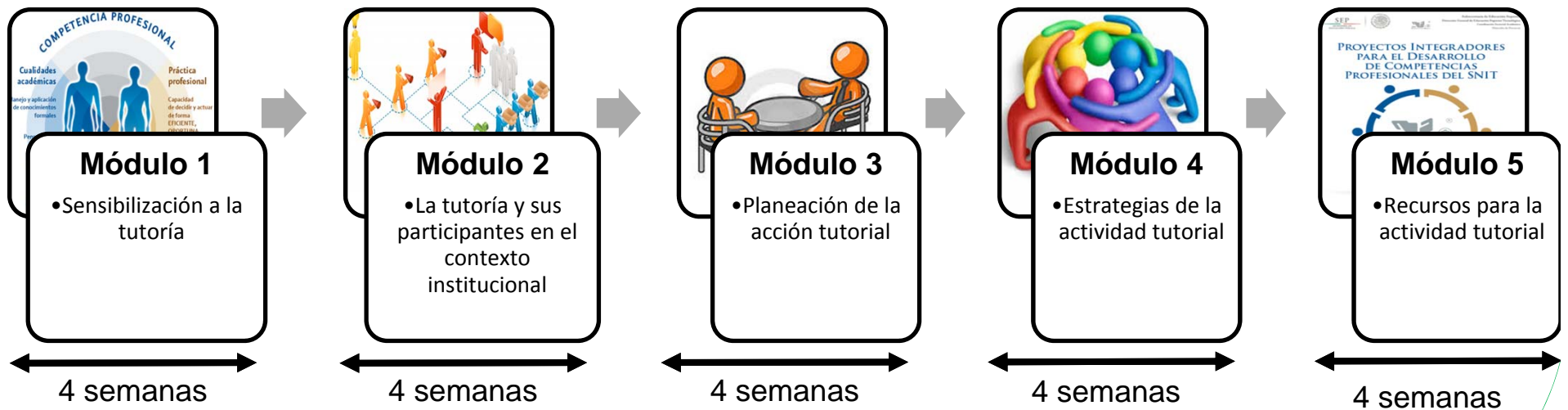


2013

# Diplomado para la Formación de Tutores

## 5 módulos – 150 horas (Modalidad Virtual)

### Inicio 20 de octubre de 2014

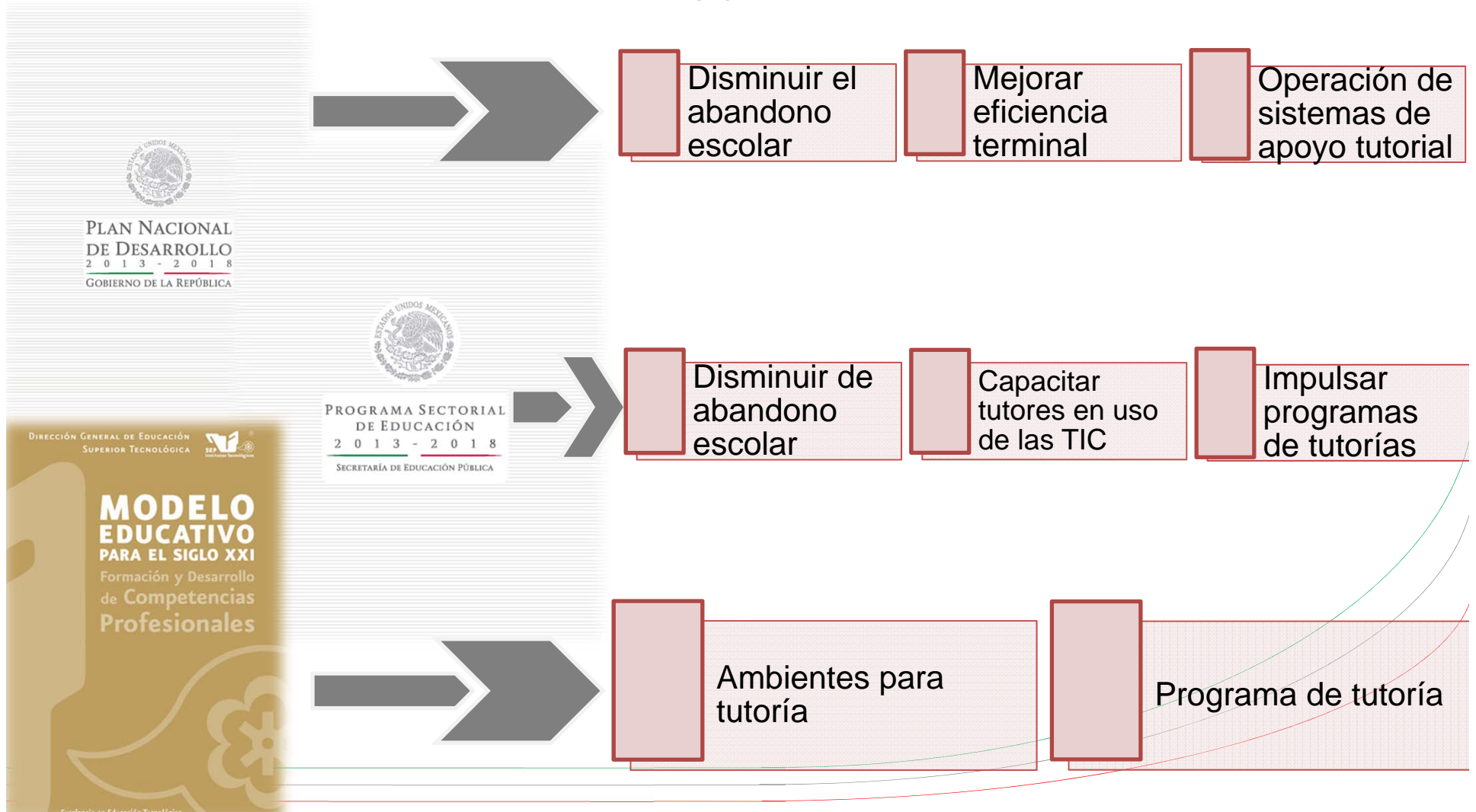


2015

Segundo grupo para el Diplomado



# Directrices de la Tutoría en la Educación Superior en el TecNM



# Tutoría en el TecNM

## PAT

## FORMACIÓN INTEGRAL



SEP

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR  
TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO



TecNM



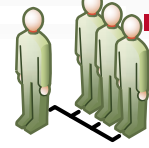
IT



PNT



PIT



CTDA



TecNM

FORMACIÓN INTEGRAL



ESTUDIANTE

PAT  
MANUAL TUTOR

Tutores

LINEAMIENTOS

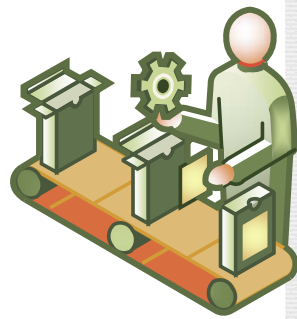


Tutor

CUADERNO ESTUDIANTE



PND 2013-2018  
PSE 2013-2018  
MODELO EDUCATIVO SIGLO XXI



CIT



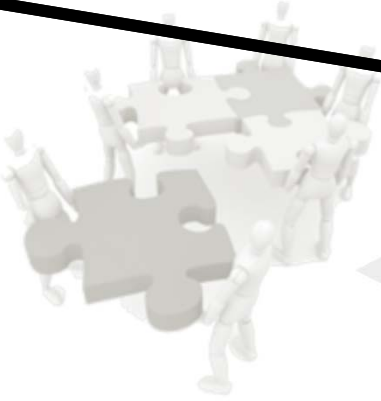
JD

Error → cero

cero deserción

cero reprobación

100% eficiencia terminal



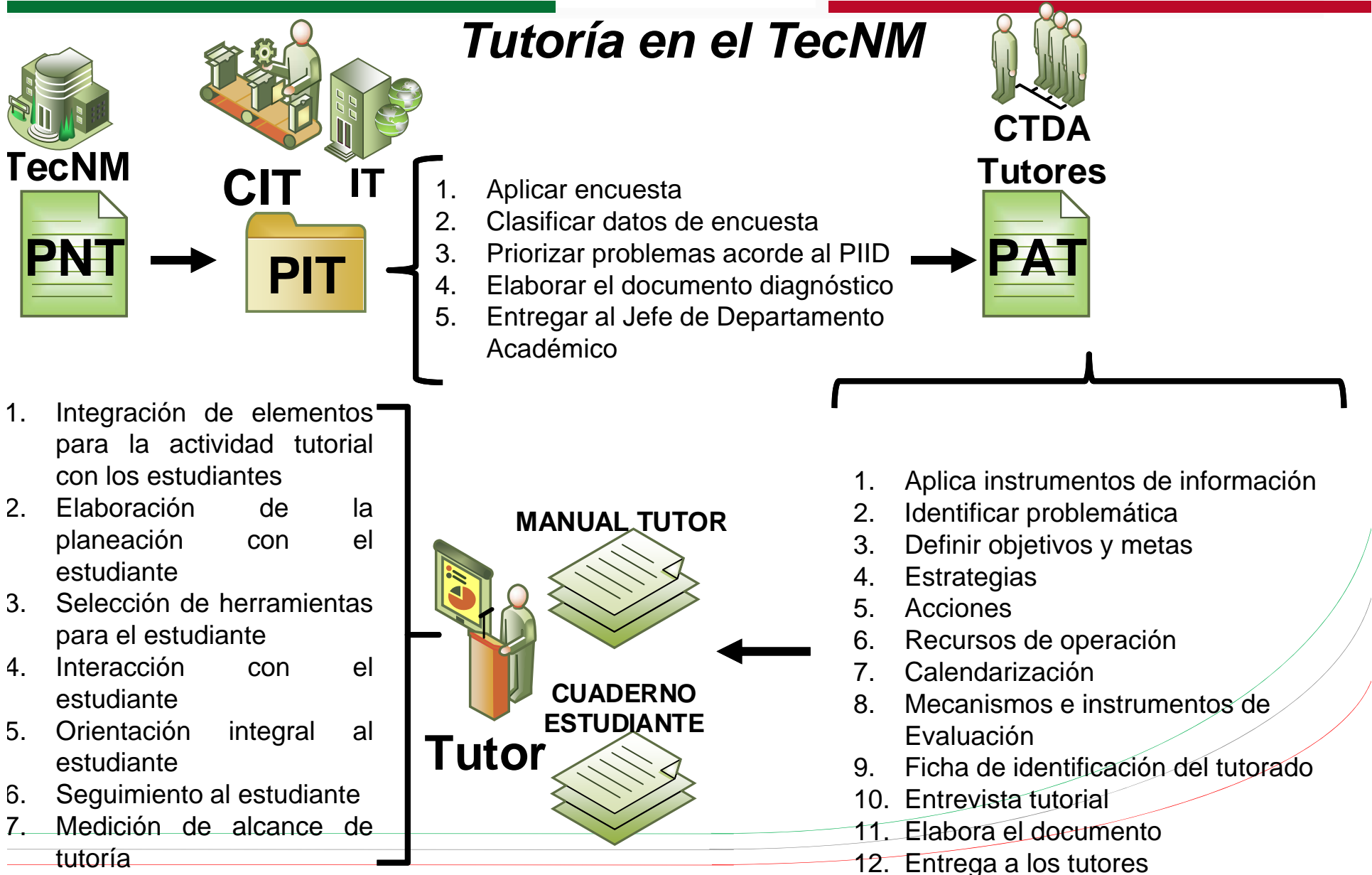
PLAN DE MEJORA



IMPACTO DE LA TUTORÍA



# Tutoría en el TecNM



## Tutoría en el TecNM



**TecNM**

LINEAMIENTOS



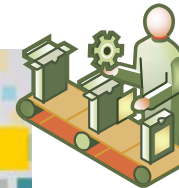
**FORMACIÓN  
INTEGRAL**



**ESTUDIANTE**



IMPACTO DE LA TUTORÍA



**CIT**

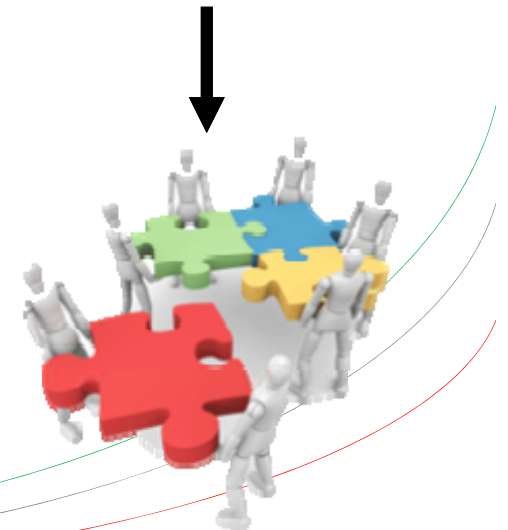
1. Definir instrumentos de medición
2. Definir herramientas de medición
3. Definir tecnologías para la medición
4. Aplicar de los instrumentos y herramientas
5. Clasificar datos
6. Priorizar resultados de acuerdo al PAT



**CIT IT**



1. Definir Estrategias de mejora
2. Definir Mecanismos y acciones de mejor
3. Definir las tendencias de capacitación
4. Adecuar infraestructura
5. Formar redes de actividad tutorial
6. Generar proyectos integradores tutoriales
7. Integración al PIT

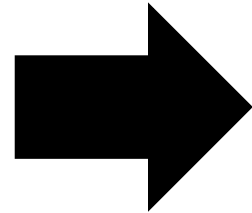


**PLAN DE MEJORA**

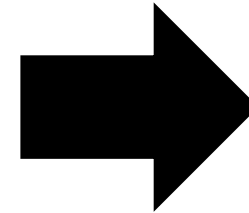
## *Directriz central de la Tutoría en el TecNM*



**TecNM**



**Tutoría**



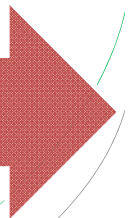
**FORMACIÓN  
INTEGRAL**



**ESTUDIANTE**

**2014**

**2015**



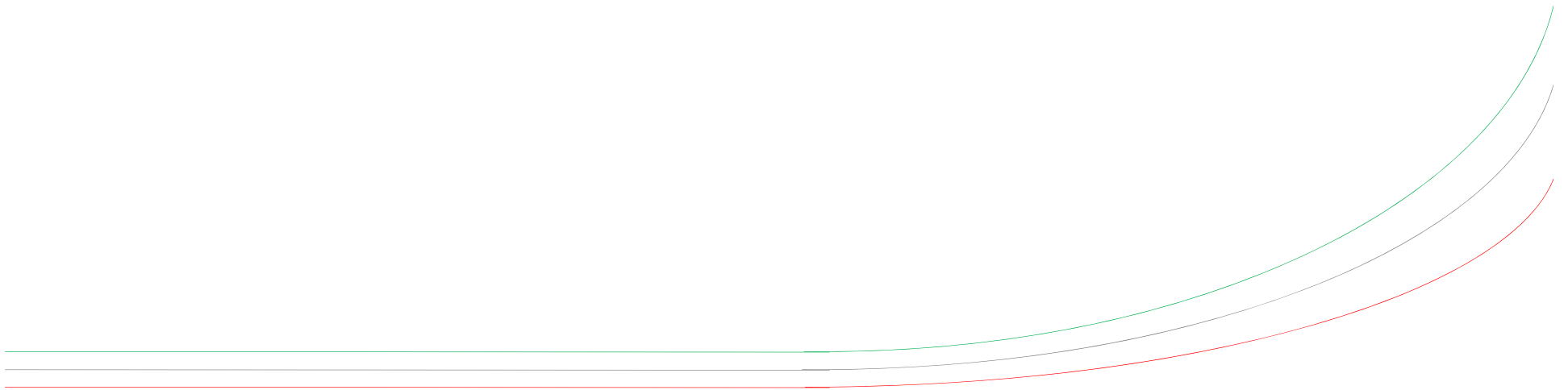
SEP  
SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA



SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR  
TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

***Dirección de Docencia***

<http://www.tecnm.mx/docencia>



# Muchas Gracias por su atención

Equipo de trabajo de la Dirección de Docencia

**M.I.E. Mara Grassiel Acosta González**  
**Directora de Docencia del Tecnológico Nacional de México**  
**Tel. 01 (55) 3601 1000 ext. 65067**  
**[docencia@tecnm.mx](mailto:docencia@tecnm.mx)**

M.C. Arturo Gamino Carranza  
Jefe de Área de Ciencias de la  
Ingeniería  
[docencia01@tecnm.mx](mailto:docencia01@tecnm.mx)

Lic. Sandra Lucía Castro Ramírez  
Jefa de Área de Ciencias  
Económico-Administrativas  
[docencia03@tecnm.mx](mailto:docencia03@tecnm.mx)

M.A.E. Jaime Díaz Posada  
Jefe de Área de Desarrollo  
Académico  
[docencia02@tecnm.mx](mailto:docencia02@tecnm.mx)

M.C. Martha Ramírez Arellano  
Encargada del Área de  
Educación a Distancia  
[docencia04@tecnm.mx](mailto:docencia04@tecnm.mx)

Ing. Juan Carlos López Herranz  
Coordinador de Ciencias de la  
Ingenierías  
[docencia0101@tecnm.mx](mailto:docencia0101@tecnm.mx)

Lic. Ángel Faustino Ramírez  
Coordinador de Ciencias  
Económico-Administrativas  
[docencia0301@tecnm.mx](mailto:docencia0301@tecnm.mx)

Lic. Patricia Cabrera Monroy  
Coordinadora de Evaluación  
Departamental  
[da\\_pcabrera@yahoo.com.mx](mailto:da_pcabrera@yahoo.com.mx)

Lic. Susana Jiménez Delgado  
Analista  
[susana.jimenez.delgado@gmail.com](mailto:susana.jimenez.delgado@gmail.com)

C. Berta Rosales Venegas  
Secretaria  
[docencia0302@tecnm.mx](mailto:docencia0302@tecnm.mx)

Lic. Nancy Carrillo Maelón  
Colaboradora de Ciencias  
Económico-Administrativas  
[gitana69ah@yahoo.com.mx](mailto:gitana69ah@yahoo.com.mx)

Lic. Claudia Trejo Moreno  
Coordinadora de Tutoría  
[da\\_ctrejo@yahoo.com.mx](mailto:da_ctrejo@yahoo.com.mx)

C. Liliana Aceves Arellano  
Secretaria  
[lyacevesa@yahoo.com.mx](mailto:lyacevesa@yahoo.com.mx)

C. Victorina Fuentes Martínez  
Secretaria  
[vickyfuentes1@yahoo.com.mx](mailto:vickyfuentes1@yahoo.com.mx)

Lic. Wenceslao Sotelo  
Colaborador de Desarrollo  
Académico  
[wences.sotelo@yahoo.com.mx](mailto:wences.sotelo@yahoo.com.mx)