



## **6**

Presentación de avances Modelo Académico del TecNM 2022.



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO®

# **Avance del Modelo Académico**

## **TecNM**



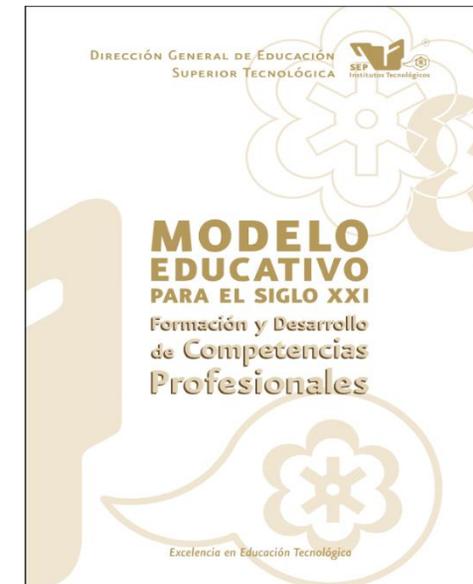
TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO®



# El modelo actual y vigente

El Modelo Educativo para el Siglo XXI.  
Formación y Desarrollo de  
Competencias Profesionales.

2012





## Antecedentes - ME

- ✓ Integración del comité directivo TecNM (2016-2017) para llevar a cabo la elaboración del Modelo Educativo del TecNM.
- ✓ Evaluación del Modelo Educativo del Siglo XXI. Formación y desarrollo de competencias profesionales.
- ✓ Desarrollo y presentación de propuesta del Modelo Educativo del TecNM en reuniones regionales, 2018.
- ✓ Integración de propuestas y actualización del Modelo Educativo del TecNM, 2018.



# El modelo académico (MA)

Es la forma de organización y funcionamiento de los espacios de formación institucional. Dichas propuestas se materializarán en las formas de impartir las unidades de aprendizaje en las que se divida cada uno de los planes de estudios. Esta selección, organización y forma de impartir o desarrollar las unidades de aprendizaje, dan como resultado un determinado perfil de egreso.

Carlos Tünnermann Bernheim.  
Modelos educativos y académicos



## Modelo Educativo vs Modelo Académico

### MODELO EDUCATIVO

- A. Está sustentado en la historia.
- B. Valores profesados.
- C. La misión.
- D. La visión.
- E. La filosofía, objetivos y finalidades de la institución.

### MODELO ACADÉMICO

- A. Revisa la estructura académica curricular.
- B. Facilita la movilidad intrainstitucional.
- C. Flexibiliza los planes y programas de estudio.
- D. Cuida el óptimo uso de los recursos disponibles.

**El Modelo Académico traduce en organización académica y diseño curricular, el compromiso de la institución con su Modelo Educativo.**



## Ángel Díaz Barriga

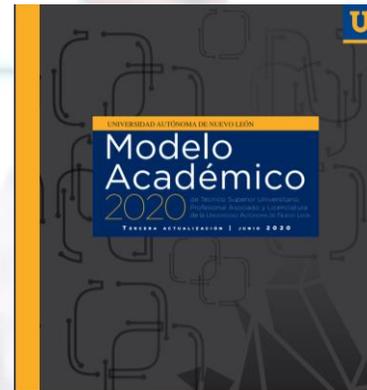
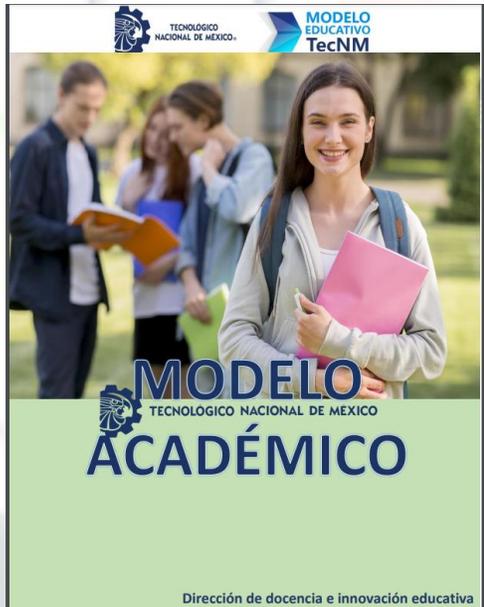
- [Repensar la Universidad: La didáctica, una opción para ir más allá de la inclusión de las tecnologías digitales.](#)

La pandemia sorprendió al conjunto de las sociedades, en un momento paralizó prácticamente las actividades que se realizaban de manera cotidiana. La educación, el trabajo docente en la universidad fue suspendido.

La respuesta instrumental casi inmediata fue apoyarse en tecnologías digitales para continuar con las tareas de enseñanza.



# ACTIVIDADES PREVIAS



Lecturas enviadas por la Dirección de Docencia e innovación educativa.

Abril, 2022

Material elaborado por el Comité Nacional de elaboración del Modelo Académico del TecNM.

Puerto Vallarta, Marzo 2022



Equipos de trabajo(Directores, sub académicos, investigadores, docentes y personal de la dirección de Docencia TecNM

### **Modelo Académico**

- Tecnológico de Cancún
- Tecnológico de Chetumal
- Tecnológico de Chihuahua
- Tecnológico de Mérida
- Tecnológico de Mario Molina
- Tecnológico de Tizimín
- Tecnológico de Valle de Morelia
- Tecnológico de Tapachula
- Tecnológico de Oaxaca

### **Modelo Educativo**

- Tecnológico de Matamoros
- Tecnológico de Colima
- Tecnológico de Aguascalientes
- Tecnológico de Tizimín (Agropecuario)
- Tecnológico de La Laguna
- Tecnológico de Tijuana
- Tecnológico Superior de Motul
- Tecnológico de Morelia
- Tecnológico de Veracruz



# El modelo académico



**Perfil y  
Formación del  
estudiante.**

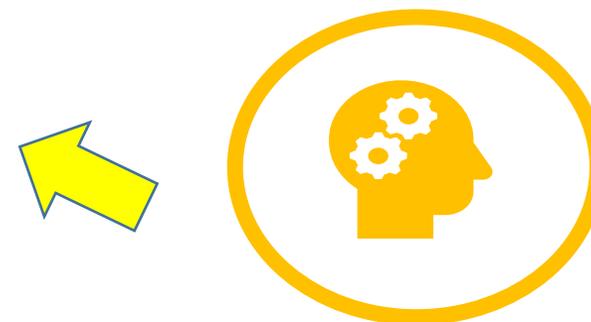
**Egresado con impacto Regional,  
Nacional e internacional**



**Planes y programas  
de estudios.**



**Perfil y Formación  
Docente**

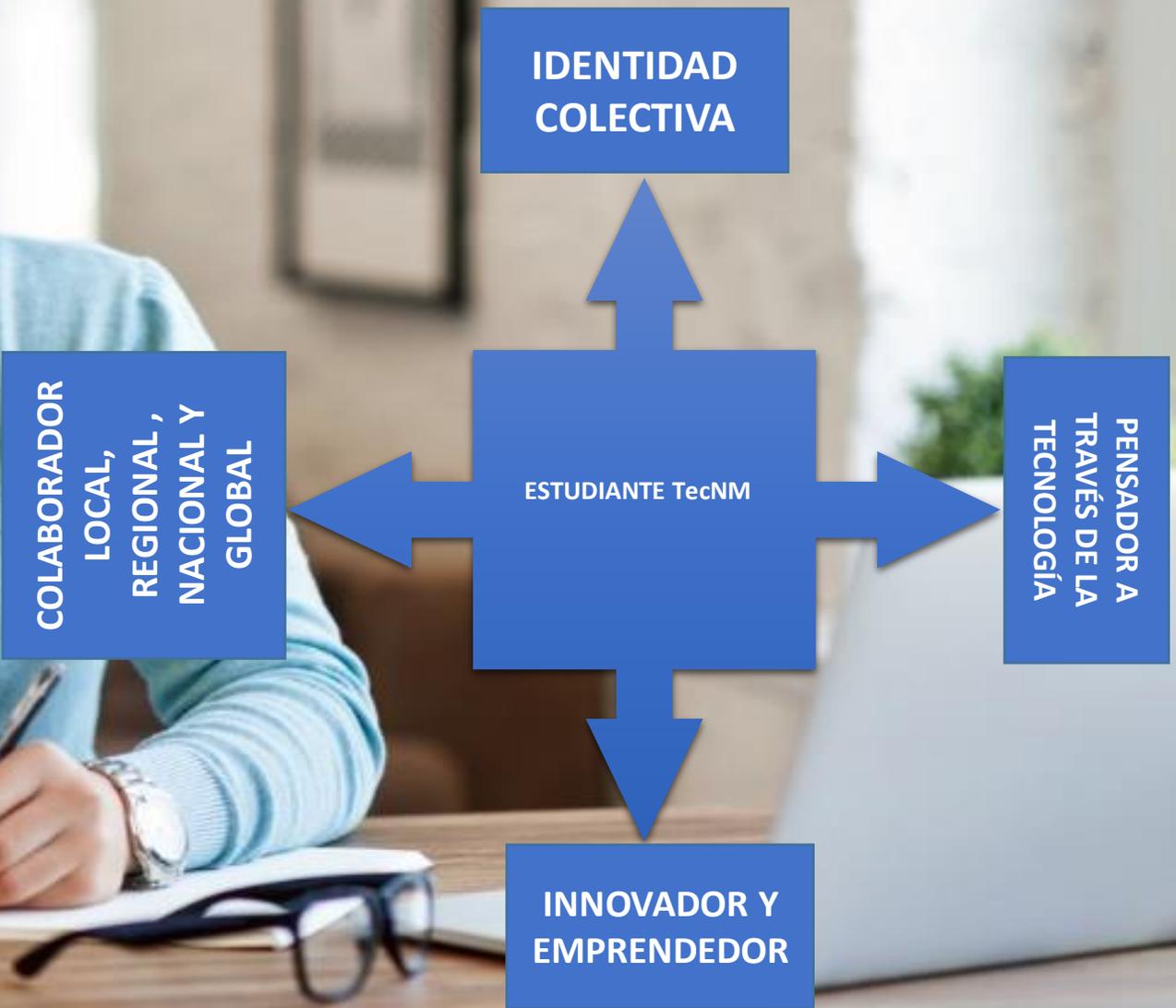


**Estrategias y  
Técnicas de  
Aprendizaje**

# ESTUDIANTE



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO



IDENTIDAD  
COLECTIVA

ESTUDIANTE TecNM

COLABORADOR  
LOCAL,  
REGIONAL,  
NACIONAL Y  
GLOBAL

PENSADOR A  
TRAVÉS DE LA  
TECNOLOGÍA

INNOVADOR Y  
EMPRENDEDOR



- Profesional con competencias globales, tales como la educación en **derechos humanos, la educación para el desarrollo sostenible, la educación para el entendimiento internacional e intercultural**, tal como se manifiesta y concluye en el documento de trabajo de la UNESCO (1999).“Reflexiones sobre el progreso, el desarrollo sostenible y la ciudadanía mundial”.
- Profesional integral, altamente competitivo en la ciencia, la tecnología y la innovación.
- Con habilidad para el trabajo colaborativo y participar con otros en equipos ínter, multi y transdisciplinarios, donde todos conocen del todo y participan en el todo.
- Con alto compromiso social y cultural, valores éticos, solidarios, cívicos y una perspectiva humanista.
- Habilidad para vender sus ideas y comunicarse de manera efectiva y de múltiples formas con diversas audiencias.
- Líder, Emprendedor, agente de cambio, con capacidad para resolver retos y encontrar soluciones a problemas regionales, nacionales y mundiales.
- Utiliza los métodos y técnicas de investigación tradicionales y de vanguardia para el desarrollo de su trabajo académico, el ejercicio de su profesión y la generación de conocimientos.
- Competente para tomar riesgos, decisiones, sobre los procesos de diseño, ejecución y control de proyectos de su profesión.
- Con capacidad para el aprendizaje crítico, comprometido a indagar el conocimiento (Moore y Murphi, 2009); autónomo, responsabilizándose de su aprendizaje y auto-dirigirlo, (Márquez, 1999); permanente, a lo largo de la vida que conlleve a una construcción e innovación de saberes (Escotet, 1992).
- Con habilidad para el uso de las tecnologías de la información y comunicación en la solución de problemas actuales y emergentes.

# DOCENTE



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

CONOCIMIENTO  
PROFESIONAL

PENSADOR A  
TRAVÉS DE LA  
TECNOLOGÍA

SER  
INSPIRADOR

DOCENTE TecNM

HABILIDADES  
PEDAGÓGICAS Y  
DIDÁCTICAS





TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO®

IDENTIDAD COLECTIVA

COLABORADOR GLOBAL

ESTUDIANTE TecNM

PENSADOR A TRAVÉS DE LA TECNOLOGÍA

CONOCIMIENTO PROFESIONAL

DOCENTE TecNM

INSPIRADOR SER

INNOVADOR Y EMPRENDEDOR

HABILIDADES PEDAGÓGICAS Y DIDÁCTICAS

# MODELO ACADÉMICO

**Saber del conocimiento profesional** (Habilidades/Competencias Técnicas, Tecnológicas, y Profesionales). Definido como el conjunto de conocimientos profundos técnicos, tecnológicos, y científicos que se adquieren mediante el estudio ó la experiencia, incluyendo el uso y/o manipulación de equipos, herramientas, maquinas, software, aplicaciones, etc..

Capacidad de asumir el desarrollo del conocimiento autónomo técnico, tecnológico, científico y pedagógico;

Conocimiento de una segunda lengua;

Conocimientos en el uso de las tecnologías de la información científica y las habilidades digitales (TIC-HD);

Conocimiento de las responsabilidades administrativas y éticas de los servidores públicos;

Capaces de desarrollar actividades sustantivas (No docentes): Investigación, Vinculación, Extensión.

**Saber y saber hacer** en habilidades pedagógicas y didácticas. Habilidades centradas en la dirección del proceso pedagógico, sobre todo lo referido al diagnóstico, caracterización y orientación pedagógica; y habilidades correspondientes a la dirección del proceso de enseñanza- aprendizaje durante la impartición de asignaturas.

Capacidad para **diseñar, planificar e implementar estrategias de enseñanza interactivas, didácticas y digitales**, como entornos y ambientes para el autoaprendizaje del estudiante;

**Facilitador del aprendizaje en múltiples y diferentes modalidades**, relativo al tiempo, lugar, recursos y medios de aprendizaje utilizados;

Capacidad para **aprender a aprender**, habilidad para aprender nuevas competencias;

Capacidad de **renovar sus conocimientos** y para **cambiar de métodos/estrategias de enseñanza de manera eficaz**;

Capacidad de diagnosticar las habilidades del estudiante;

Capacidad para ser **flexible en la impartición y evaluación del aprendizaje**, enfocado a la verificación del logro del objetivo de aprendizaje sobre la evidencia del nivel del logro de las competencias;

Capacidad para realizar su **gestión académica y administrativa** de manera eficiente;

Habilidades de **comunicación y comunicación asertiva**.

**Ser y Saber ser Actitudinal.**

Principios éticos coincidentes a los valores del TecNM;

Habilidades blandas: Proclives del trabajo en equipo, Negociación, Liderazgo, Proactivo, etc.

Disposición / Compromiso;

Identidad;

Con capacidad de adaptación al cambio;

Creativo / Innovador / Emprendedor;

Inspirador del aprendizaje y la creatividad de los estudiantes para que el máximo número de estudiantes se gradúen y prosperen en un mundo global

Sensibilidad social;

Motivador de la inclusión social

# LOS 4 PILARES DE LA EDUCACIÓN

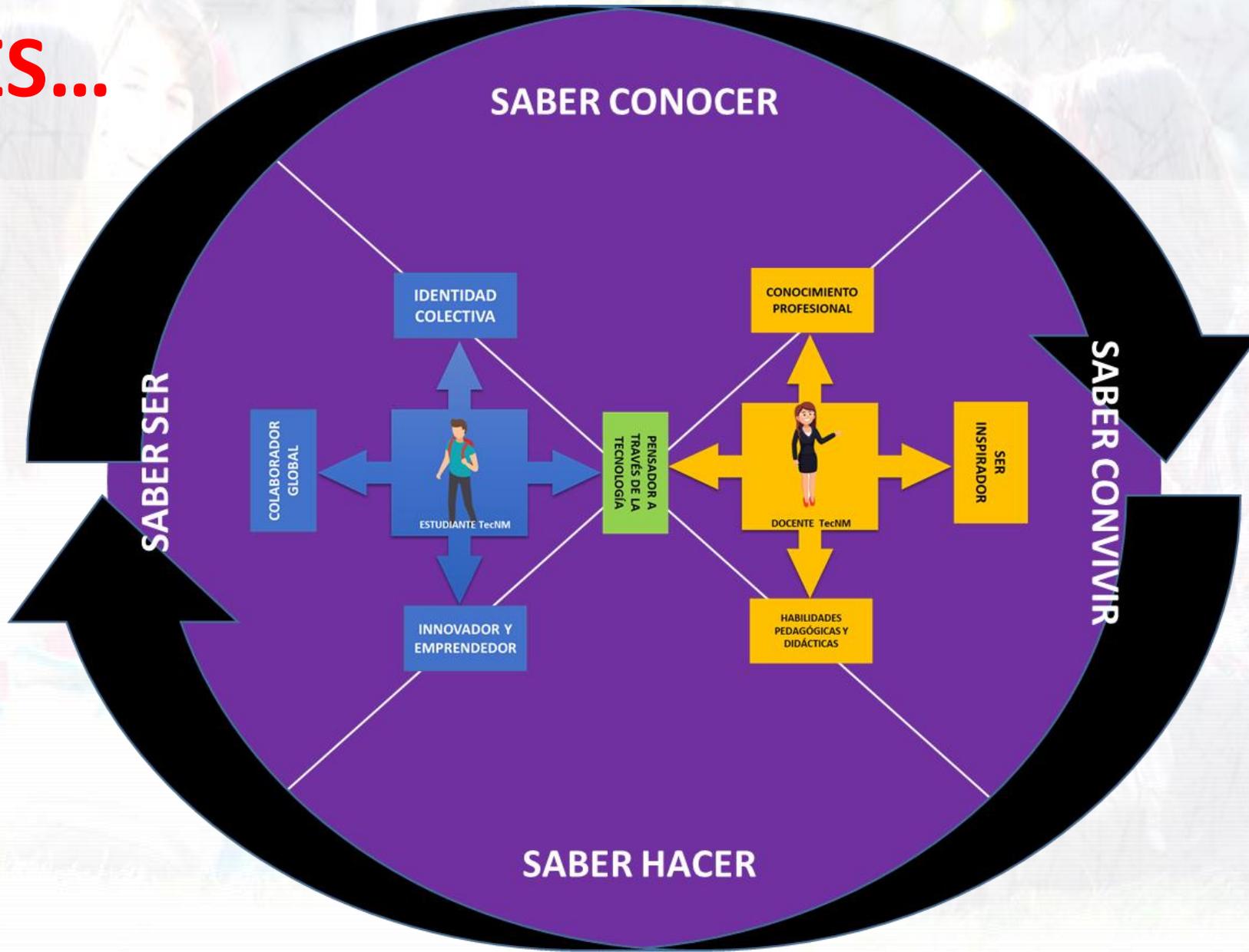
SABER  
CONOCER

SABER  
HACER

SABER SER

SABER  
CONVIVIR

**ENTONCES...**



# PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

## Orientar

- Ejercicio de la práctica
- Solución de problemas
- Diferentes esquemas de competencias (identidad)

## Estructurar

- Flexibilidad
- Obligatoriedad
- Fortalecer competencias

## Coherencia

- Tronco común
- Asignaturas centrales y optativas
- Duración

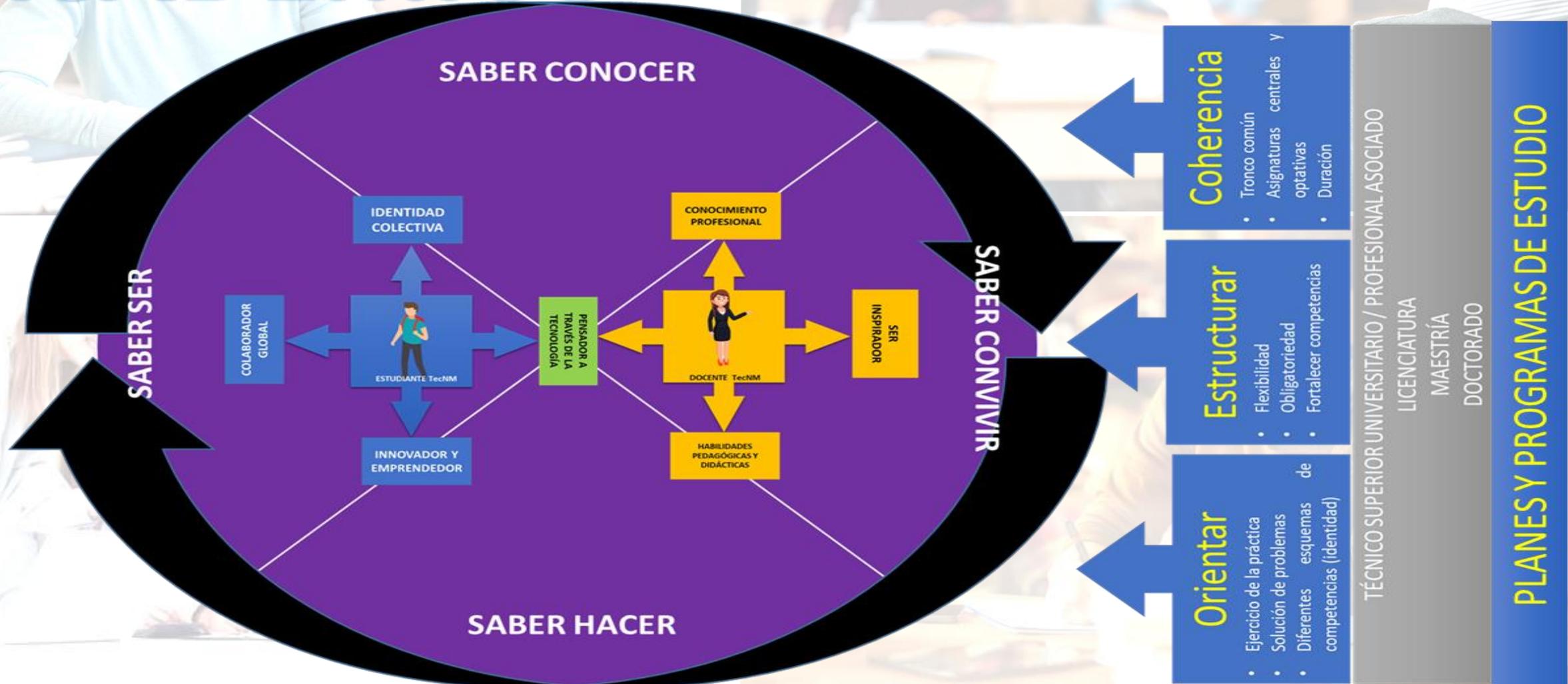
TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO / PROFESIONAL ASOCIADO  
LICENCIATURA  
MAESTRÍA  
DOCTORADO



# MODELO

TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

# ACADEMICO



# ESTRATEGIAS ENSEÑANZA - APRENDIZAJE



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
NACIONAL DE MÉXICO

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL DE MÉXICO

ENFOQUE PEDAGÓGICO

ESPACIOS EDUCATIVOS FLEXIBLES

ESTRATEGIAS, MÉTODOS Y TÉCNICAS DE APRENDIZAJE

DESARROLLO DE COMPETENCIA BLANDAS

INTERACCIÓN MULTIDISCIPLINARIA

DUAL



# ESTRATEGIAS

## ENSEÑANZA - APRENDIZAJE



INSTITUTO TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

Aprendizaje significativo

Formación vivencial

Docente como guía y facilitador del aprendizaje

Docente como guía y facilitador del aprendizaje

Docente como guía y facilitador del aprendizaje

ENFOQUE PEDAGÓGICO

Escenarios virtuales de aprendizaje

Plataformas digitales

Redes Sociales

Laboratorios Virtuales

Aulas espejo

Clases "mixtas"

ESPACIOS EDUCATIVOS FLEXIBLES

Trabajo en equipo

Aula Invertida

Proyecto integrador

Trabajo en el Aula

Aprendizaje de Servicio

MÉTODOS Y TÉCNICAS DE APRENDIZAJE

Evaluación de las competencias blandas

Talleres de habilidades blandas

DESARROLLO DE COMPETENCIA BLANDAS

Enseñanza basada en Retos

Investigación y desarrollo tecnológico

Movilidad internacional / Doble titulación

INTERACCIÓN MULTIDISCIPLINARIA

Aprendizaje con la industria

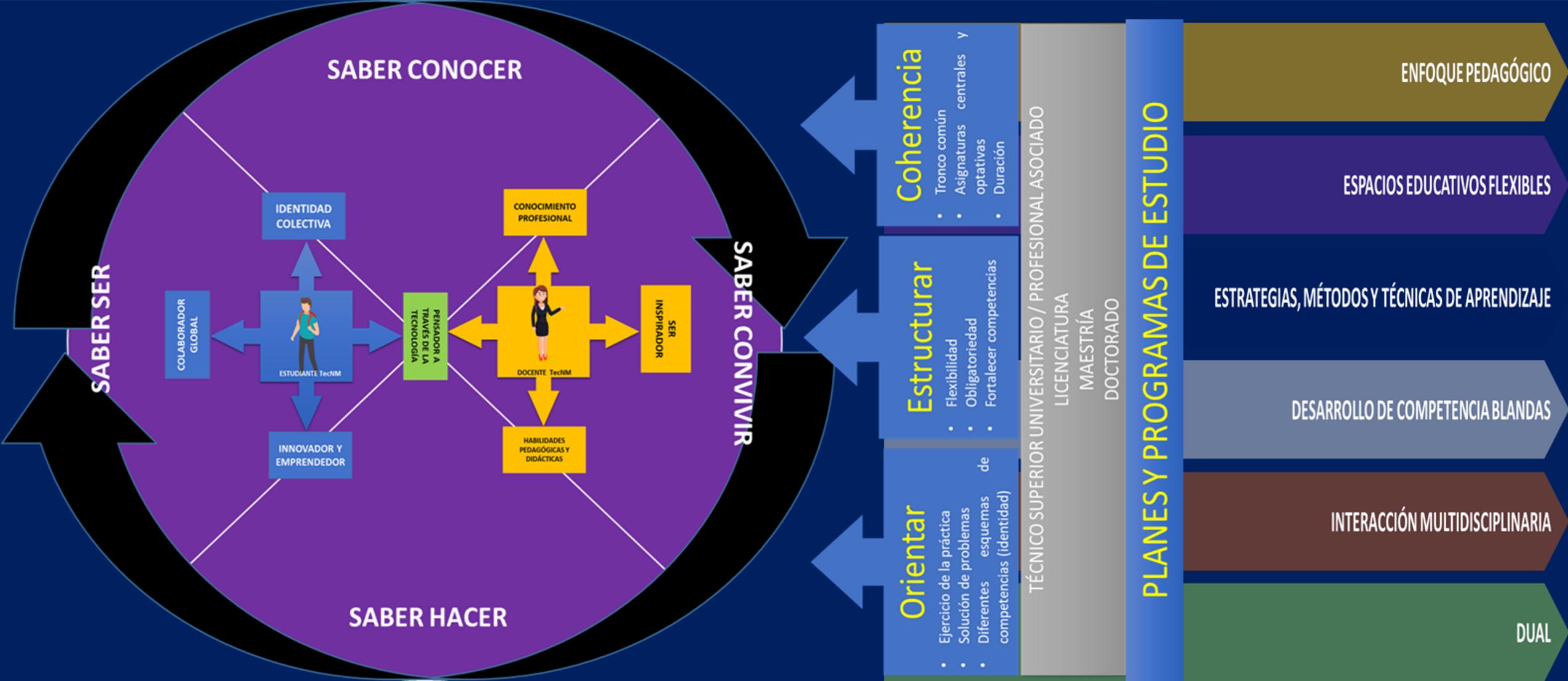
Vinculación académica

Titulación

DUAL



# MODELO TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO ACADÉMICO





# Un resultado.

Un MODELO EDUCATIVO que tenga como centro, su MODELO ACADÉMICO. Que estén en completa armonía, que ambos sean amigables, de fácil entendimiento, pero sobre todo que nos dé identidad como el gran sistema que somos TecNM.





## Hoja de ruta para MA. y ME.

| ACTIVIDAD   | FECHA/PERIODO                          | Descripción   |
|---|--|---|
| Conformación del grupo de trabajo                               | Diciembre 2021,<br>Febrero, Marzo 2022 | Cada director convocado decidirá quien participa en esta revisión y conclusión de ME. |
| Ejercicios de revisión de materiales                            | Mes de marzo 2022                      | Revisara los materiales nuevos o ya generados, con anterioridad.                      |
| Elaboración de documento preliminar                             | Abril y Mayo 2022                      | Llevara a cabo la construcción o ajuste de los Modelos.                               |
| Elaboración de propuesta en redacción y presentación.           | Agosto 2022                            | Integración formal de los resultados. (MA y ME)                                       |
| Presentación al Director General del TecNM y analisis           | 12 de Septiembre 2022                  | Análisis para la recontextualizacion  |
| Restablecimiento de estrategias y rutas de trabajo colaborativo | 12 y 13 de Septiembre 2022             | Recontextualizar  |



## Hoja de ruta para MA. y ME.

| ACTIVIDAD  | FECHA/PERIODO  | Descripción   |
|--|----------------|---|
| 2da. Presentación del documento final para el análisis del DG. | Noviembre 2022 | Análisis y visto del titular de la Dirección General. |
| Elaboración de la versión final del documento.                 | Noviembre 2000 | Diseño y estructura                                   |
| Socialización e implementación                                 | Enero 2023     | Dar a conocer a la comunidad del TecNM.               |



**Gracias!!**

**Todos somos  
TecNM**