



**Propuesta de Plan de Trabajo  
Febrero 2019 – Enero 2023  
Dr. Ramón Peniche Mena  
Facultad de Matemáticas**

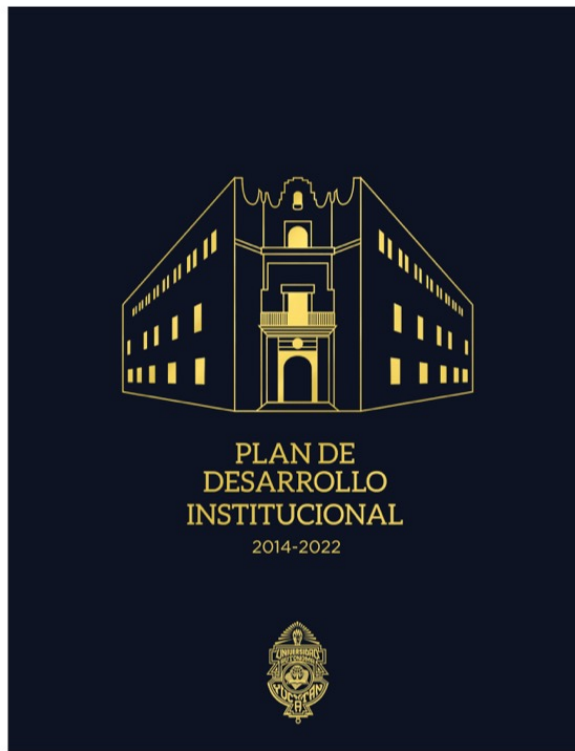
*Carpe diem, quam minimum credula postero.*

Carminum 1, 11

Horacio, poeta romano

*Aproveche el día de hoy  
y confíe lo mínimo posible en el mañana*

# La propuesta toma como referencia



**Pero hay un nuevo elemento a considerar...**

# Plan de Trabajo del Rector 2019-2022

**La Universidad requiere de la alta pertinencia y calidad de sus programas educativos, fortalecer sus capacidades para la investigación, el desarrollo y la innovación, así como sus esquemas eficaces de vinculación con los diferentes organismos de los sectores público, social y empresarial, entre otros aspectos.**

# **Facultad de Matemáticas**

## **Al cierre del 2018**

# Situación actual de la Facultad



**6** Programas Educativos de Licenciatura

- Actuaría
- Ciencias de la Computación
- Enseñanza de las Matemáticas
- Ingeniería de Software
- Ingeniería en Computación
- Matemáticas



MODELO EDUCATIVO PARA LA FORMACIÓN INTEGRAL



Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior A.C.



Consejo Nacional de Acreditación en Informática y Computación, A.C.



Comité para la Evaluación de Programas de Pedagogía y Educación, A. C.



Programas de Alto Rendimiento Académico



CENEVAL®

**3** Programas Educativos de Posgrado

- Especialización en Estadística
- Maestría en Ciencias de la Computación
- Maestría en Ciencias Matemáticas



CONACYT  
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología  
Programa Nacional de Posgrados de Calidad, PNPC

**89** Profesores de Tiempo Completo

- 10 con Estudios de Licenciatura
- 79 con Estudios de Posgrado

Reconocimientos:

- 24 Sistema Nacional de Investigadores
- 50 Perfil Deseable PRODEP



CONACYT  
SNI  
Sistema Nacional de Investigadores



PRODEP

- Consolidados:
  - Álgebra
  - Geometría Diferencial, Sistemas Dinámicos y Aplicaciones
  - Modelado y Simulación Computacional de Sistemas Inteligentes

- En Consolidación:
  - Ciencias de la Computación Unidad Tizimin
  - Ecuaciones Diferenciales y Análisis
  - Estadística
  - Tecnologías Emergentes en Computación

- En Formación:
  - Enseñanza de las Matemáticas



PRODEP



FACULTAD DE MATEMÁTICAS

UADY



Diseño: Ricardo Alberto Molina Gómez  
Fotografía: Saffra Amigal Pech Chi

## Situación actual de los Programas Educativos

| Licenciatura                   | Cupo  | Demanda | Matrícula | Egreso | Acreditado      |
|--------------------------------|-------|---------|-----------|--------|-----------------|
| Actuaría                       | 40    | 160     | 193       | 5      | CIEES           |
| Ciencias de la Computación     | 30    | 25      | 121       | 11     | CONAIC          |
| Ingeniería de Software*        | 100** | 196     | 312       | 22     | CONAIC          |
| Ingeniería en Computación      | 40    | 63      | 128       | 11     | CONAIC          |
| Matemáticas                    | 40    | 61      | 104       | 8      | CAPEM***        |
| Enseñanza de las Matemáticas   | 40    | 46      | 159       | 14     | CEPPE           |
| Posgrado                       | Cupo  | Demanda | Matrícula | Egreso | Acreditado      |
| Especialización en Estadística | 20    | 32      | 24        | 16     | PNPC<br>CONACYT |
| Maest. en Cienc. de la Comp.   | 20    | 12      | 20        | 7      |                 |
| Maest. en Cienc. Matemáticas   | 15    | 6       | 6         | 6      |                 |

\*Se ofrece también en la UMT

\*\* Desde 2015

\*\*\*En proceso de acreditación

# Alcance del trabajo de la comunidad

**Programas pertinentes, flexibles, acreditados y con reconocimiento nacional.**

**Programas educativos sustentados en el Modelo Educativo de la Universidad, fomentando en los estudiantes la formación integral, responsabilidad social y la resolución de problemas con un enfoque de sustentabilidad.**

**83% de PE de licenciatura y 100% de PE de posgrado acreditados.  
83% de PE de licenciatura y 33% de PE de posgrados en MEFI.**

**Pendientes: modificación de los programas de Licenciatura en Matemáticas, Especialización en Estadística, Maestría en Ciencias de la Computación; reacreditaciones.**



# Alcance del trabajo de la comunidad

**Creación del Doctorado en Ciencias Matemáticas.**

**Este programa empieza en 2019.**

**Pendientes: Maestrías en Tecnologías de la Información y en Matemática Educativa.**

**Reto: implementar programas de posgrado con la planta académica actual, de acuerdo con las políticas institucionales, sin afectar la consolidación de los existentes.**

# Alcance del trabajo de la comunidad

**Fortalecimiento de la capacidad y el trabajo colaborativo de los CAs para la generación y aplicación innovadora del conocimiento, involucrando la participación de los estudiantes (de los posgrados), asegurando la consolidación de los CAs**

**37.5% de los CA están consolidados; 50% de los CA están en consolidación; 12.5% de los CA están en formación**

**Pendientes: resultados de PRODEP de evaluación de dos CAs y una nueva incorporación; impulsar grupos de la facultad para incorporarlos ante PRODEP**

## **Creación de Academias de Campus y de la Facultad**

**Pendientes: Impulsar las academias como órganos colegiados que provean estrategias efectivas en el avance de los estudiantes**

# Alcance del trabajo de la comunidad

**Propiciar la superación académica continua de los profesores alcanzando reconocimientos tales como Perfil PRODEP/ SNI y estudios de posgrado**

88.7% de los PTC cuentan con estudios de posgrado; de los 79 PTC con estudios de posgrado, 39 tienen doctorado y 40 tienen maestría, pero 12 están realizando estudios de doctorado. De los 10 PTC con licenciatura, dos están realizando estudios de maestría.

De 39 doctores, 61.5% cuentan con el reconocimiento del SNI

De los 79 PTC con posgrado, 63.2% cuenta con el reconocimiento del  
PRODEP

**Pendientes: Generar estrategias efectivas para impulsar los reconocimientos y un mayor apoyo (externo y principalmente interno) a los que estudian posgrado.**

# Alcance del trabajo de la comunidad

**Promoción de la movilidad de estudiantes y académicos, así como la incorporación de estudiantes nacionales y extranjeros en los programas educativos, tanto de licenciatura como de posgrado**

**Anualmente, al menos dos estudiantes de LA solicitan realizar movilidad (nacional o internacional). En los otros programas la movilidad es esporádica.**

**Anualmente, al menos dos académicos solicitan realizar movilidad (nacional o internacional).**

**Pendientes: incrementar apoyos para movilidad de nuestros estudiantes, generar un programa de movilidad de académicos e incorporar estudiantes nacionales y extranjeros a los posgrados.**

# Alcance del trabajo de la comunidad

**Asegurar la vinculación con el entorno a través de las áreas de competencia de la Facultad, de modo que contribuya a la formación integral del estudiante, que incida en el desarrollo social y económico del estado y que fortalezca el reconocimiento de la sociedad hacia la Facultad.**

**Olimpiada Mexicana de Matemáticas, Cursos de actualización para profesores de educación básica, actividades relacionadas con cultura emprendedora, vinculación con empresas de software (workshop + internship), proyectos con interacción comunitaria**

**Pendientes: Mayor vinculación, en particular con la Licenciatura en Matemáticas**

# Alcance del trabajo de la comunidad

**Fortalecer las actividades que realiza la Facultad para la generación de recursos propios.**

**Impulsar en el programa de Educación Continua las modalidades no presenciales y semi presenciales.**

**Consultorías, auditorías, cursos de capacitación y servicios en los que participan los estudiantes y académicos desde 2015 permiten tener un balance a favor de casi \$3M en ingresos propios.**

**Creación del Diplomado en Ciencia de Datos.**

**Pendientes: tener un programa de los servicios que se ofrecen; crear un esquema para apoyar la participación de más académicos; generar cursos y programas en modalidad no presencial;.**

# Alcance del trabajo de la comunidad

**Fortalecimiento del Centro de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.**

**Ampliación en salas del Centro de Cómputo de Mérida; renovación del equipo de cómputo y ampliación de conectividad tanto en Mérida como en la UMT.**

**Procesos administrativos que involucren recursos públicos están sustentados en la práctica de la transparencia y rendición de cuentas.**

**Procesos administrativos eficientes de apoyo para las labores académicas.**

# **Propuesta y su relación con áreas de oportunidad identificadas en el plan de trabajo 2019 – 2022 del rector**



## Vision declarada en el PDFMAT

**En el año 2022, la Facultad de Matemáticas de la Universidad Autónoma de Yucatán es una dependencia del Campus de Ciencias Exactas e Ingenierías reconocida nacional e internacionalmente por su formación profesional y de posgrado, así como un referente en el estudio, la enseñanza, la aplicación y la difusión de las matemáticas y la computación, a través de sus contribuciones al desarrollo científico y tecnológico en las áreas de su competencia, con responsabilidad social.**

## Objetivos estratégicos para el logro de la visión

- 1. Formar profesionales altamente competentes en los niveles de licenciatura y posgrado en áreas del conocimiento afines a las matemáticas y la computación, a través de programas educativos pertinentes, de calidad, alineados al Modelo Educativo para la Formación Integral.**
- 2. Contar con una planta académica de profesores con posgrado, organizados en Academias y Cuerpos Académicos consolidados o en consolidación, competentes en la implementación del modelo educativo institucional y que se caracterizan por mantenerse actualizados y por contribuir al desarrollo científico y tecnológico a nivel nacional e internacional en las áreas de competencia de la Facultad.**

## Objetivos estratégicos para el logro de la visión

- 3. Contar con una Unidad de Extensión y Vinculación que fortalezca el desarrollo de los programas educativos, que responda oportunamente a las demandas de educación continua de los profesionistas en activo, que contribuya a consolidar el posicionamiento de la Facultad como referente en el área de las matemáticas, la computación y sus aplicaciones en el sureste del país y que genere fuentes alternativas de financiamiento para la Facultad.**
- 4. Contar con una gestión eficaz y eficiente en su quehacer educativo, administrativo, de investigación y servicios que contribuya al logro de los objetivos de la Facultad y del Campus de Ciencias Exactas e Ingenierías.**

## Metas

1. Contar con planes de desarrollo actualizados de todos los programas de licenciatura y de posgrado de la Facultad, que permitan asegurar su calidad tomando en cuenta los requisitos de los organismos acreditadores.
2. Asegurar que el 100% de los programas educativos de la Facultad estén alineados al MEFI.
3. Mantener anualmente las acreditaciones del 100% de los programas educativos evaluables.
4. Incrementar el registro en el PNPC de los programas de posgrado que actualmente se imparten en la Facultad, de tal modo que en 2022 sean por lo menos programas Consolidados.

# Matrícula y Resultados Educativos

## Metas

1. Lograr un incremento de matrícula de la Facultad en un 10% al 2022.
2. Incrementar la oferta educativa del posgrado con la Maestría en Docencia Matemática y la Maestría en Tecnologías de la Información en 2021.
3. Disminuir en un 2% anual los índices de reprobación y deserción en los programas educativos de licenciatura al 2022.
4. Lograr que el 100% de los programas educativos de licenciatura que tienen examen EGEL pertenezcan al Padrón de Programas de Alto Rendimiento del CENEVAL al 2022.

# Planta Académica y Cuerpos Académicos

## Metas

1. Lograr que en 2020 el 100% de los académicos tengan la formación, capacitación y actualización en métodos de enseñanza-aprendizaje basado en el Modelo Educativo para la Formación Integral.
2. Integrar un grupo de profesores que contribuya en la formación, capacitación y desarrollo de la oferta educativa en entornos virtuales de aprendizaje en 2019.
3. Lograr que tres Cuerpos Académicos que tienen el grado de En consolidación estén en el grado de Consolidados en 2022, apoyándolos con actividades que contribuyan a su fortalecimiento.

# Planta Académica y Cuerpos Académicos

## Metas

4. Lograr el registro ante PRODEP de un Cuerpo Académico con grado de En consolidación y la conformación de dos grupos de investigación con miras a su registro, en 2020.
5. Realizar anualmente al menos cuatro eventos académicos especializados relacionados con las áreas de investigación que se desarrollan en la Facultad.
6. Lograr que los PTC con licenciatura concluyan estudios de posgrado hasta alcanzar el 91% de los PTC con posgrado en 2021.

## Metas

1. Impartir al menos un curso de capacitación anual en la formación, capacitación y actualización en las competencias profesionales para un mejor avance de los estudiantes en su programa educativo, a los docentes que integran las Academias.
2. Lograr que cinco Academias participen activamente en el desarrollo de los programas educativos de la Facultad, en el 2020.



## Metas

1. Contar con un plan operativo para el mantenimiento, equipamiento y modernización de la infraestructura de la Facultad para asegurar la calidad de las actividades académicas y administrativas, en 2019.
2. Proveer anualmente de los insumos necesarios, y realizar los servicios de mantenimiento de la infraestructura, para el correcto desempeño de las áreas académica, administrativa y manual de la Facultad.
3. Contar con un plan de desarrollo profesional del personal administrativo y manual en 2019.
4. Evaluar y difundir los resultados del Plan de Desarrollo de la Facultad.

## Metas

1. Contar con programas de educación continua, investigación y prestación de servicios a la sociedad que asegure la actualización permanente de sus egresados y la vinculación con sectores productivos y empleadores del área, en el 2019.
2. Contar con una oferta educativa en entornos virtuales de aprendizaje, tanto de licenciatura como diplomados, a partir de 2019.
3. Contar con al menos un proyecto de investigación anual que atienda problemáticas de la sociedad, en colaboración con instituciones del Parque Científico y Tecnológico del Estado de Yucatán, a partir de 2020.

## Metas

4. Responder a las demandas de actualización o capacitación de profesionales en activo en áreas de competencia de la Facultad ofreciendo anualmente al menos tres diplomados, a partir de 2019.
5. Responder anualmente al menos a dos de los requerimientos de servicios tales como capacitación, consultoría o desarrollo de software en las áreas de matemáticas o computación, desde 2019.
6. Realizar anualmente al menos cuatro actividades académicas de impacto social y/o que promuevan el estudio de las matemáticas y la computación, así como sus diversas aplicaciones, desde 2019

## Metas

1. Incrementar la movilidad estudiantil internacional en cada uno de los programas de licenciatura hasta alcanzar en 2022 el 3% de la matrícula que pueda realizarla.
2. Contar con un plan para impulsar estancias sabáticas y posdoctorales, en particular en instituciones extranjeras, que permitan apoyar las líneas de investigación de los Cuerpos Académicos, desde 2019.
3. Lograr la acreditación internacional de al menos un programa de licenciatura del área de computación, en el 2022.

# **Áreas de oportunidad identificadas en el plan de trabajo 2019 – 2022 del rector**

# Áreas de oportunidad identificadas en el PT2019-2022

## **Educación Integral de Calidad**

**Mantener actualizados los programas educativos que ofrece la Universidad asegurando su pertinencia ..., en particular para el desarrollo de los sectores estratégicos y de la industria 4.0**

**Incrementar el número de programas de licenciatura en el Padrón de Alto Rendimiento del CENEVAL y de los posgrados en el PNPC**

**Ampliar y diversificar la oferta de Educación Continua asegurando su pertinencia, relevancia y calidad.**

# Áreas de oportunidad identificadas en el PT2019-2022

## **Educación Integral de Calidad**

**Impulsar el desarrollo y consolidación del Programa de la Universidad de los Mayores.**

## **Innovación**

**Establecer un plan de acción para habilitar laboratorios de simulación que coadyuven a la formación de los estudiantes.**

**Potencializar la aplicación de las tecnologías como la Realidad Aumentada y la Realidad Virtual, para el aprendizaje en áreas específicas del conocimiento.**

# Áreas de oportunidad identificadas en el PT2019-2022

## Innovación

**Impulsar la conformación de CAs y redes de colaboración que cultiven líneas de investigación sobre inteligencia artificial, robótica, IoT, ..., para coadyuvar al desarrollo de la industria 4.0**

**Crear asignaturas que apoyen la formación de profesionales para la sociedad digital (IA, minería de datos, internet de los objetos, blockchain).**

**Desarrollar cursos en línea o modalidad virtual sobre temas transversales que puedan ser utilizados como parte de la oferta de asignaturas libres u optativas, así como de educación continua.**



# Áreas de oportunidad identificadas en el PT2019-2022

## **Innovación**

**Impulsar la participación de la UADY en el desarrollo del SIIDETEX y del Parque Científico.**

**Fomentar el aprendizaje a través del desarrollo y uso de aplicaciones para dispositivos móviles (“Mobile learning”).**

## **Inclusión y Equidad**

**Continuar desarrollando e impartiendo programas educativos en línea para atender la creciente demanda de estudios superiores en el estado y en el país.**

# Áreas de oportunidad identificadas en el PT2019-2022

## Gestión de Calidad

**Promover alianzas estratégicas con los municipios para impartir los programas educativos en línea (mediante el uso de tabletas y proyectar LEM+LIS)**

**Desarrollar procesos de gestión mediante esquemas de gobierno electrónico para agilizar la toma de decisiones.**

**Ampliar la participación de la UADY en fondos nacionales e internacionales para desarrollar las líneas de investigación de los CAs, así como de proyectos de investigación.**

# Áreas de oportunidad identificadas en el PT2019-2022

## **Internacionalización**

**Ofrecer cursos en línea de acceso abierto en español e inglés.**

**Elaborar el programa de estancias de investigación de PTC de la Universidad en instituciones y centros de investigación nacionales y extranjeros que contribuyan al desarrollo de proyectos.**

**Ampliar y diversificar las acciones de movilidad estudiantil.**

**Acordar con instituciones nacionales y extranjeras de calidad el establecimiento de programas educativos que se impartan en colaboración y otorguen doble titulación o grado compartido.**

# Áreas de oportunidad identificadas en el PT2019-2022

## **Internacionalización**

**Ampliar y diversificar la colaboración y el intercambio académico con instituciones nacionales y extranjeras.**

**Fortalecer las estrategias vigentes para la captación de profesores y estudiantes extranjeros de diferentes países y culturas.**

# Áreas de oportunidad identificadas en el PT2019-2022

## Lider de opinión

**Crear condiciones para propiciar la participación de actores externos de interés para la Universidad en el diseño, implementación y evaluación de proyectos de investigación, innovación y desarrollo de tecnológico, así como en la identificación de problemáticas sociales y económicas que puedan ser atendidas por la Universidad.**

**Continuar promoviendo la más alta habilitación del personal académico, el reconocimiento al Perfil Deseable por parte de la SEP y la adscripción al SNI**

**Para alcanzar los objetivos  
propuestos para nuestra  
Universidad se requiere del apoyo  
de todos...**

**¡Gracias!**