

# Plan de Desarrollo



2010 - 2014



---

# Plan de Desarrollo Divisional

## 2010 - 2014

Dr. Víctor Castellanos Vargas





---

## **Comisión de Revisión y Elaboración del Plan de Desarrollo Divisional 2010 - 2014**

**Dr. Víctor Castellanos Vargas.**

Director.

**Dr. José Adrián Carbajal Domínguez.**

Coordinador de Investigación y Posgrado.

**L. C. Tito Mundo Nájera.**

Coordinador de Docencia.

**M. D. Lorena Isabel Acosta Pérez.**

Coordinadora de Difusión Cultural y Extensión.

**M. S. C. Hugo del Ángel Delgado.**

Coordinador Administrativo.

**Dr. Fidel Ulín Montejo.**

Coordinador de Estudios Básicos.

**Mat. Antonio Guzmán Martínez.**

Coordinador de Estudios Terminales.

**Dr. Gamaliel Blé González.**

Jefe del Área de Posgrado.

**Dr. José Gilberto Torres Torres.**

Jefe del Área de Investigación.

**M. S. I. Juan Carlos Priego Azcuaga.**

Representante de la Academia de Ciencias Computacionales.

**Dr. Tito Adalberto Ocaña Zurita.**

Representante de la Academia de Física.

**M. en C. Edilberto Nájera Rangel.**

Representante de la Academia de Matemáticas.

**Dr. Carlos Ernesto Lobato García.**

Representante de la Academia de Química.



## Contenido

Comisión de Revisión y Elaboración del Plan de Desarrollo Divisional 2010 - 2014 .....	3
Presentación.....	5
Introducción .....	6
<b>I. Contexto.....</b>	<b>7</b>
1.1. Contextos externos .....	7
1.1.1. Contexto internacional.....	7
1.1.2. Contexto nacional.....	9
1.1.3. Contexto estatal.....	10
1.2. Contexto interno .....	10
<b>II. La División Académica de Ciencias Básicas en la actualidad.....</b>	<b>11</b>
2.1 Docencia.....	11
2.2 Investigación .....	16
2.3 Difusión y Extensión.....	17
3.1 Gestión Institucional e infraestructura .....	18
<b>III. Misión y Visión.....</b>	<b>19</b>
3.1 Misión.....	19
3.1.1 Desempeño de la Misión.....	19
3.2 Visión.....	19
3.1.1 Desempeño de la Visión.....	20
<b>IV. Propuestas para el fortalecimiento de la DACB.....</b>	<b>20</b>
3.1 Calidad .....	21
3.2 Pertinencia y Equidad.....	25
3.3 Atención Integral al Estudiante.....	27
3.4 Internacionalización.....	29
3.5 Cultura y Difusión.....	30
3.6 Vinculación y servicios a la sociedad .....	32
3.7 Administración, Gestión e Infraestructura.....	33
3.8 Transparencia y Rendición de Cuentas .....	34
<b>Bibliografía .....</b>	<b>36</b>



## Presentación

Es un privilegio y un alto honor, ofrecer a la comunidad universitaria el presente Plan de Desarrollo 2010 - 2014, el cual, tiene como objetivo principal guiar el desarrollo de la División Académica de Ciencias Básicas, con el fin de consolidar su fortalecimiento y posicionamiento como dependencia de Educación Superior líder en el ámbito de su competencia.

Dada la trayectoria que la División Académica ha cultivado en sus primeros 25 años de existencia, es pertinente reflexionar sobre su situación académica, sus componentes y resultados, por lo que es de gran utilidad institucional observar, entre otras cosas, la composición de su planta docente y su relación con la formación que se ofrece a los alumnos, así como los niveles de deserción y eficiencia terminal en cada plan de estudios, junto con la productividad de los profesores en investigación y la vinculación con la sociedad. Pero más allá de los indicadores, es preciso hacer un análisis de sus fortalezas y debilidades que permitan decidir y orientar su desarrollo presente y futuro.

Del análisis sobre la situación actual de la División, es fundamental hacer propuestas no solo para continuar con el trabajo realizado y mantener su tendencia positiva, sino que también es importante generar nuevas oportunidades que contribuyan significativamente a la visión de desarrollo que la comunidad universitaria considera deseable para los próximos años, sustentada en su misión, visión y sus valores, buscando siempre cimentar las bases para el sostenimiento de la calidad, pertinencia y actualidad en las áreas del conocimiento de su competencia.

En ese sentido, se proponen acciones que ayudarán a mantener e incrementar la calidad de los diversos programas, contar con una planta académica actualizada, tener programas pertinentes, realizar investigación de actualidad y diversificar la oferta educativa.

Para elaborar el presente plan de desarrollo, se propició la libre y amplia participación de la comunidad de Ciencias Básicas, dando como resultado una Misión y Visión acorde a sus funciones particulares, con objetivos, estrategias y metas, claras y pertinentes para consolidar eficientemente la División Académica de Ciencias Básicas de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

Víctor Castellanos Vargas  
**Director**



## Introducción

La División Académica de Ciencias Básicas (DACB) como dependencia de Educación Superior (DES) adscrita a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT) no puede ni debe aislarse de los ordenamientos, análisis y recomendaciones que se han emitido a nivel Internacional, Nacional, Estatal e Institucional para tener una Educación Superior de Calidad. Por ello, toda acción o programa propuesto en el presente plan de desarrollo, es congruente con tales documentos.

En este año, el 2010, la DACB alcanza su primer cuarto de siglo de existencia. Como una entidad educativa de educación superior, ha contribuido a la formación especializada de recursos humanos de alta calidad académica, al desarrollo de investigaciones importantes de acuerdo a su época y ha sido líder indiscutible en los ámbitos de su competencia en la entidad y la región, con una presencia importante a nivel nacional y recientemente internacional. Muestra de ello, es que los cuatro programas de Licenciatura que alberga, han alcanzado el nivel I de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), el posgrado en Matemáticas Aplicadas es reconocido como un programa consolidado en el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACYT y recientemente ha recibido una distinción de honor de la Asociación Universitaria Iberoamericana de Posgrado (AUIP). Sin duda, el nivel de habilitación de su planta académica ha contribuido a la excelencia del trabajo docente, de investigación y divulgación científica.

La DACB, ha asumido desde su creación, un papel central en la difusión y enseñanza de las ciencias básicas en el estado de Tabasco, formando profesionales que en la actualidad laboran en diversos niveles del sistema educativo del Estado, en empresas públicas y privadas o se preparan con posgrados para enfrentar los retos que la evolución de la humanidad demanda. La difusión desde la DACB, se concibe con las diversas reuniones científicas que realiza, la organización de las olimpiadas del conocimiento, la impartición de diplomados a nivel medio superior y la participación en una gran cantidad de foros, congresos y reuniones académicas en general, de parte de sus profesores y alumnos. Es claro que todo esto, ha contribuido al desarrollo social y económico del País.

El binomio Ciencia y Tecnología se ha insertado de manera natural en nuestro quehacer cotidiano, y no es para menos, pues la ciencia, ha contribuido desde los inicios de la humanidad con la solución de problemas importantes para mantener un nivel de vida aceptable y ser así, personas físicas saludables y con espíritu de indagar nuevos avances para elevar la calidad de vida, a esto, se unen los diversos mecanismos tecnológicos que ayudan a tener una vida más confortable y, particularmente, apoyan significativamente a que personas con capacidades diferentes se inserten de manera fructífera en la sociedad. Por ello, es importante seguir fomentando la cultura de la ciencia y la tecnología entre



nuestros alumnos y docentes para acercarse a comprender la complejidad de la realidad actual, adquirir habilidades que les permitan relacionarse con su entorno, con el mundo laboral y aplicación del conocimiento.

Con el ánimo de tener un documento reflexivo y propositivo, el presente se divide en cuatro apartados. En el primero, se presenta el contexto en el que se enmarca la División como dependencia de la UJAT, en el segundo se plasman los aspectos más relevantes de la situación actual de la DACB, en el tercer apartado se establece la Visión y Misión y, finalmente en la sección cuatro se incorporan los principales retos para el fortalecimiento de la División Académica de Ciencias Básicas de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

## I. Contexto

En el presente siglo, se observa una demanda de la educación superior sin precedentes, junto con una potencial diversificación de la misma, y una mayor toma de conciencia de la importancia fundamental que este tipo de educación reviste para el desarrollo sociocultural, económico y científico, de cara al cual las nuevas generaciones deberán ser profesionales competentes y competitivos en su ejercicio profesional y en la vida cotidiana. Aquí, hacemos un recuento de las políticas y recomendaciones hacia la educación superior, la cual, toda institución que oferte este nivel de estudios debe atender para tener programas pertinentes y de calidad.

### 1.1. Contextos externos

En el ámbito externo existen documentos donde se establecen recomendaciones sobre los estudios de educación superior. Por ejemplo, en lo internacional, la UNESCO ha emitido documentos al respecto (UNESCO, Conferencia Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y Acción, 2008). En lo nacional tenemos el Plan Nacional de Desarrollo 2006-2012 (Calderón, 2007), el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2008-2012 (Romero-Hicks, 2008) y en lo Estatal, contamos con el Plan Estatal de Desarrollo 2007-2012, (Granier, 2007).

#### 1.1.1. Contexto internacional

En la Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI (UNESCO, Conferencia Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y Acción, 2008), resultado de la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior de la UNESCO, la ANUIES hace suya la siguiente declaración de las funciones que la educación superior debe realizar:

- Formar profesionistas, tecnólogos, científicos y humanistas altamente calificados y competentes.



- Constituir un espacio abierto para la formación superior que propicie el aprendizaje permanente, brindando una óptima gama de opciones y la posibilidad de entrar y salir fácilmente del sistema, así como oportunidades de realización individual y movilidad social.
- Fortalecer las capacidades endógenas del país proporcionando perspectivas críticas y objetivas sobre las opciones estratégicas para el desarrollo sostenible.
- Preparar a sus egresados para el altruismo, la solidaridad social y para una participación ciudadana informada que contribuya a un nuevo republicanismo sustentado en el Estado de Derecho, la democracia y la paz como valores centrales de la nación.
- Promover, generar y difundir conocimientos por medio de la investigación científica y tecnológica, y mediante la investigación en las ciencias sociales, las humanidades y las artes creativas.
- Contribuir a interpretar, preservar y difundir las culturas nacionales y regionales, en un contexto de pluralismo.
- Contribuir al desarrollo y la mejora de la educación en todos los niveles, en particular mediante la capacitación del personal docente, la investigación educativa y el desarrollo de nuevos libros de texto, materiales didácticos y tecnologías educativas.

En el 2005, la UNESCO en el documento “Hacia las sociedades del conocimiento” (UNESCO, 2005) da cuenta de objetivos, acciones y procesos que posibilitan la expansión de la educación superior hacia la sociedad del conocimiento:

- Invertir más en una educación para todos, a fin de garantizar la igualdad de oportunidades.
- Alentar el acceso universal al conocimiento mediante el incremento de los contenidos disponibles.
- Trabajar hacia un mejor aprovechamiento del conocimiento científico.
- Compartir el conocimiento ambiental a favor del desarrollo sostenible.
- Dar prioridad a la diversidad lingüística ante los desafíos del multilingüismo
- Multiplicar los lugares de acceso comunitario a las tecnologías de comunicación y de información.
- Avanzar hacia una certificación de los conocimientos en Internet.
- Incrementar la contribución de las mujeres a la sociedad del conocimiento.

Estas propuestas, según la UNESCO, presentan un elemento orientador para las instituciones de educación superior contemporáneas, que permite identificar las tendencias que sobre educación superior a nivel internacional se están planteando como el papel estratégico del conocimiento; el desarrollo y la aplicación global de la informática y la telemática; el surgimiento de nuevos campos cognoscitivos y tecnológicos; la crisis y la reconstrucción continua del mundo de las profesiones; las nuevas formas de articulación





técnica y laboral de las profesiones con el mundo del trabajo y de los servicios; el desarrollo de nuevas formas de generación de conocimientos científico-técnicos; y la oficialización internacional de determinados consensos humanistas.

### 1.1.2. Contexto nacional

Uno de los objetivos fundamentales del Plan Nacional de Desarrollo 2007 – 2012 (PND), (Calderón, 2007) es fortalecer las capacidades de los mexicanos mediante la provisión de una educación suficiente y de calidad. Se trata de concentrar los esfuerzos nacionales en el logro de una profunda transformación educativa mediante la cual los mexicanos de hoy tomen en sus manos el destino de la nación y consigan para las generaciones futuras la realización de un México que alcanza lo que se propone.

La matriculación en opciones educativas orientadas a la ciencia y la tecnología ha tenido un crecimiento mínimo en los últimos años. Se trata de campos prioritarios del conocimiento, con amplio potencial para apoyar el crecimiento económico, generar mejores empleos y elevar la participación exitosa de México en un mundo altamente competitivo como el que se prefigura en el siglo XXI. Por eso el Gobierno Federal pondrá especial énfasis en el estímulo a la enseñanza, difusión y divulgación de la ciencia y la tecnología en todos los niveles educativos.

Entre los objetivos del Eje 2 del PND, “Igualdad de Oportunidades”, se plantea elevar la calidad educativa, promover la educación integral de las personas en todo el sistema educativo, favorecer la equidad y mejorar la calidad y pertinencia de la educación superior.

Algunas de las estrategias que se proponen para cumplir con los objetivos anteriores son:

- Actualizar los programas de estudio, sus contenidos, materiales y métodos para elevar su pertinencia y relevancia en el desarrollo integral de los estudiantes, y fomentar en éstos el desarrollo de valores, habilidades y competencias para mejorar su productividad y competitividad al insertarse en la vida económica.
- Promover la educación de la ciencia desde la educación básica.
- Fomentar un mayor financiamiento de la ciencia básica y aplicada, la tecnología y la innovación.
- Profundizar y facilitar los procesos de investigación científica, adopción e innovación tecnológica para incrementar la productividad de la economía nacional.

Por su parte, el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2008-2012 (Romero-Hicks, 2008), establece como factores fundamentales del desarrollo, la educación de calidad y el fortalecimiento de la ciencia básica y aplicada, el desarrollo tecnológico y la innovación para contribuir a mejorar el nivel de vida de la sociedad y lograr una mayor competitividad.



### 1.1.3. Contexto estatal

En el Eje Transformador 5 del Plan Estatal de Desarrollo 2007 – 2012 (PED) (Granier, 2007), “Formación de Capital Humano para la Transformación de Tabasco”, se plantea que la educación es un factor fundamental para que las sociedades modernas impulsen el desarrollo económico, abatan exitosamente la desigualdad, amplíen y profundicen los valores cívicos y democráticos y promuevan la calidad de vida de todos sus miembros. Asimismo, señala que en los inicios del siglo XXI, la producción y el uso de conocimiento, en particular, el procedente de la ciencia y la tecnología, se han convertido en el factor fundamental de la generación de riqueza y el motor del cambio social identificado como “sociedad del conocimiento”.

Uno de los objetivos que se plantean en el PED es lograr que Tabasco cuente con el capital intelectual necesario para su transformación como un estado próspero, a partir de la formación de ciudadanos competitivos que impulsen el desarrollo de la sociedad del conocimiento.

Entre las estrategias y las líneas de acción del PED se encuentran:

- Promover la revisión y actualización de contenidos educativos para que respondan a los cambios del entorno nacional y global.
- Fomentar el dominio del lenguaje y las matemáticas.
- Consolidar los servicios de educación superior.
- Fortalecer la oferta estatal de estudios de licenciatura y postgrado de calidad.
- Fomentar las vocaciones científicas y tecnológicas para que un mayor número de tabasqueños se interesen por elegir las como opción de vida.

### 1.2. Contexto interno

Acorde con las políticas antes citadas, el Plan de Desarrollo Institucional 2008-2012 (PDI) (Gil, 2008), señala con toda precisión y claridad: “Con objeto de enfrentar las demandas y exigencias de una sociedad que busca fortalecerse, así como los desafíos de la Era del conocimiento y del mundo global, la Universidad debe realizar las acciones necesarias para alcanzar altos niveles de calidad, que se entiende y concreta en la capacidad de: formar profesionales competentes y competitivos en el ejercicio profesional y en la vida cotidiana; realizar aportes relevantes y significativos en la ciencia, la tecnología y las humanidades; y rescatar, preservar y difundir amplia y adecuadamente las múltiples expresiones de la cultura propia y la cultura universal”.

El PDI 2008-2012, establece claramente a lo largo de sus ocho ejes rectores, como debe concebirse las labores sustantivas de la Universidad, y por ende, como debe regirse toda División Académica que la integra, por lo que Ciencias Básicas, cumple y cumplirá cabalmente con tales lineamientos y con las políticas institucionales vigentes.



## II. La División Académica de Ciencias Básicas en la actualidad

Las principales fuentes de información en esta sección son: 4to. informe de actividades del M. en C. Carlos Rogelio Beltrán Moha, director de la DACB en el periodo 2006-2010, (Beltrán, 2010), el Segundo Informe de Actividades 2009 de la M. en A. Candita Victoria Gil Jiménez, Rectora de la UJAT, (Gil, 2010), el Programa de Fortalecimiento de la División en el Marco del PIFI 2008-2009, (Beltran, 2008).

### 2.1 Docencia

En la División Académica de Ciencias Básicas, se imparten cuatro licenciaturas que cuentan con el nivel I de los CIIES. Estos programas, cuyos planes de estudios fueron recientemente actualizados, son:

1. Lic. en Ciencias Computacionales
2. Lic. en Física
3. Lic. en Matemáticas
4. Lic. en Química

Además, se imparte de manera exitosa desde el 2002, la Maestría en Ciencias en Matemáticas Aplicadas. Un posgrado reconocido por su calidad por el PNPC del CONACYT en el nivel de consolidado

Analizaremos aquí, la función sustantiva de nuestra División que es la docencia, su planta académica, sus estudiantes y los programas institucionales que ayudan al buen desempeño de ésta.

### Personal Académico

La DACB, cuenta con una planta académica de 78 personas, conformada por tiempo de dedicación como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1 Distribución de la planta docente

Tiempo Completo	Medio Tiempo	Asignatura	Total
72	3	3	78



En estos datos están incluidos los 4 técnicos académicos y 5 becarios. Los 69 restantes tienen el nombramiento de Profesor Investigador. El grado de habilitación del personal docente se muestra en la Tabla 2 y la Figura 1, es de destacar que cerca del 70% tiene un posgrado. Sin embargo, aun se tiene un porcentaje elevado (casi un tercio) de profesores que solo cuentan con licenciatura, los que tienen Maestría, representan un poco más de otro tercio, por lo que es importante trabajar para aumentar el número de profesores con doctorado. Sin duda, los programas institucionales como las becas PISA (Programa Institucional de Superación Académica), son un instrumento importante que se aprovecha para mejorar la planta académica. Actualmente, 6 profesores realizan estudios de Doctorado, lo que incrementará favorablemente los indicadores por lo que habrá que seguir impulsando la habilitación de la planta docente.

Tabla 2. Habilidad de la planta docente

Nivel	Cantidad	Porcentaje
Licenciatura	23	29.49%
Maestría	30	38.46%
Doctorado	25	32.05%
TOTAL	78	100%

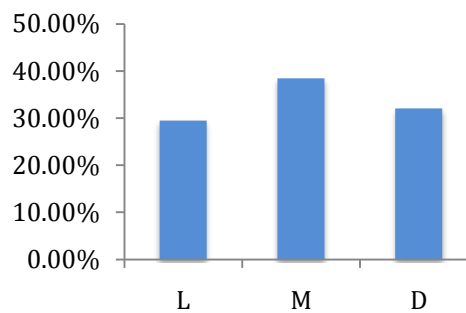


Figura 1. Gráfica de la habilitación de la planta docente. L = Licenciatura, M = Maestría, D = Doctorado.

La distribución de la planta docente está organizada por Academias, cada una de las cuales atiende principalmente el programa educativo de su competencia, estas academias, ayudan en la toma de decisiones y propuestas para la división y son las siguientes:

1. Academia de Ciencias Computacionales.
2. Academia de Física.
3. Academia de Matemáticas.
4. Academia de Química.

A continuación se presenta un análisis de cada una de estas academias, con el fin de detectar en ellas, sus fortalezas, debilidades, áreas de oportunidad y amenazas.

### **Academia de Ciencias Computacionales**

Este grupo de profesores, tiene a su cargo, principalmente, la Licenciatura en Ciencias Computacionales. Está integrada por 15 profesores, de los cuales sólo uno tiene el grado de doctor y el 20% tiene el perfil PROMEP. Ver Tabla 3.



Tabla 3. Academia de Ciencias Computacionales

Nivel de habilitación	Número	Perfil PROMEP	SNI
Licenciatura	8	0	0
Maestría	6	2	0
Doctorado	1	1	0
TOTAL	15	3	0

Sin duda, es una academia que requiere habilitación por lo que hay una debilidad y consecuentemente una oportunidad de mejora, que ayudará a elevar la calidad de los programas educativos. Esta debilidad podría representar una amenaza, pues el vertiginoso avance de las tecnologías, particularmente de la computación y la gran cantidad de programas afines demanda tener una academia de cómputo muy fuerte y actualizada.

### **Academia de Física**

El área de física cuenta con 19 profesores que se encargan, principalmente, de la Licenciatura en Física y de los cuales 3 tienen el grado de maestría y 8 el de doctorado. El 26.3% tiene el Perfil PROMEP y el 15.8% el SNI. Ver Tabla 4.

Tabla 4. Academia de Física

Nivel de habilitación	Número	Perfil PROMEP	SNI
Licenciatura	8	0	0
Maestría	3	0	0
Doctorado	8	5	3
TOTAL	19	5	3

### **Academia de Química**

La academia de Química tiene a su cargo, principalmente, la Licenciatura en Química. Está integrada por 20 profesores, de los cuales 18 tienen un posgrado, 11 con maestría y 7 con doctorado. El 45% tiene el Perfil PROMEP y el 25% el SNI. Ver Tabla 5.

Tabla 5. Academia de Química

Nivel de habilitación	Número	Perfil PROMEP	SNI
Licenciatura	2	0	0
Maestría	11	4	0
Doctorado	7	5	5
TOTAL	20	9	5



Es claro que esta planta académica ha evolucionado favorablemente, y se espera que mejore aún mas, dado que 5 de ellos están realizando estudios de doctorado, por lo que es importante apoyarlos hasta que obtengan el grado, pues ello favorecerá enormemente a la institución.

### **Academia de Matemáticas**

Finalmente, la academia de Matemáticas tiene a su cargo la Licenciatura en Matemáticas y la Maestría en Ciencias en Matemáticas Aplicadas. Está integrada por 23 profesores, de los cuales 18 cuentan con un posgrado, 10 con maestría y 8 con doctorado. El 39.1% tiene el Perfil PROMEP y el 21.7% el SNI. Ver Tabla 6.

**Tabla 6. Academia de Matemáticas**

Nivel de habilitación	Número	Perfil PROMEP	SNI
Licenciatura	5	0	0
Maestría	10	2	0
Doctorado	8	7	5
TOTAL	23	9	5

Cabe mencionar que de este grupo, un profesor está realizando estudios de doctorado.

Los datos anteriores, indican que la División cuenta con una planta académica fuerte, pero que requiere de un impulso para que más profesores obtengan y mantengan los reconocimientos de Perfil PPRMPEP y SNI. Principalmente, la academia de ciencias computacionales requiere de un programa especial para que se habiliten en el ámbito del perfil de la Licenciatura en Ciencias Computacionales.

### **Oferta educativa y calidad**

Como se mencionó anteriormente, la oferta educativa de la División Académica de Ciencias Básicas consiste en cuatro programas de licenciatura y uno de posgrado. Todos ellos con reconocimientos de calidad, los de licenciatura, en el nivel I de los CIEES y el de posgrado con reconocimiento del PNPC en el nivel de consolidado, por lo que todos los alumnos que cursan dicho posgrado tienen la posibilidad de obtener una beca del CONACYT.

Esto nos indica que se debe poner especial cuidado en mantener el nivel de calidad de estos programas para así seguir ofreciendo a la comunidad programas educativos pertinentes y de calidad.

### **Población escolar de la DACB**

La matrícula promedio en el 2010 es de 528 alumnos, como se muestra en la Tabla 7.



Tabla 7. Matrícula de la División

Año	2007	2008	2009	2010
Computación	268	248	209	134
Física	93	86	82	80
Química	113	118	121	135
Matemáticas	237	232	210	179
Total	711	684	622	528

Gráficamente (Figura 2), se aprecia claramente que la caída más pronunciada ha sido en la matrícula de la Licenciatura en Ciencias Computacionales y ligeramente en la de Matemáticas. Química, ha tenido un ligero incremento y Física se ha mantenido constante, por lo que se deben tomar acciones urgentes que permitan elevar dicho indicador.

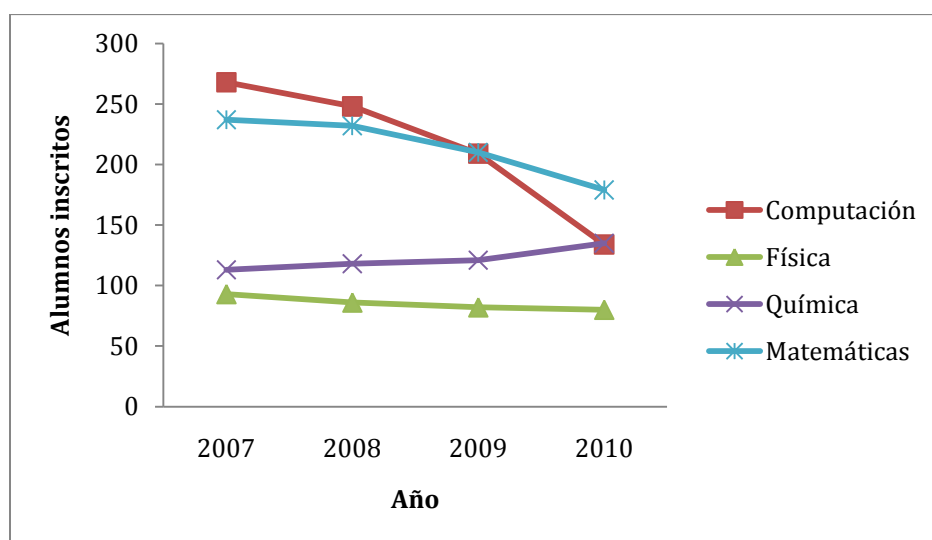


Figura 2. Comportamiento de la matrícula

La matrícula en el posgrado ha sido bastante irregular, como se aprecia en la Figura 3, la más baja ha sido en los últimos 3 años, sin embargo es hasta cierto punto natural, dada la especialidad del programa, la calidad y el rigor con que se imparte. Está plenamente comprobado que el proceso de admisión que se realiza, el cual es bastante riguroso, es pertinente y adecuado (según la última evaluación del CONACYT), pues una vez ingresados, los alumnos terminan los estudios, por lo que la eficiencia terminal es del 100%.

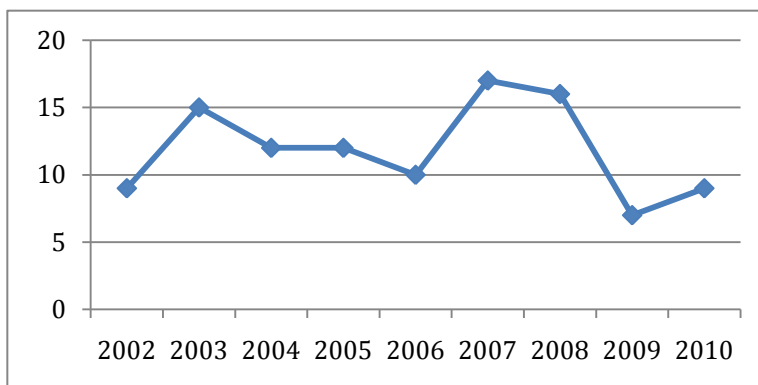


Figura 3. Matrícula en el posgrado.

### Desempeño académico de los alumnos

En el último año, egresaron 29 alumnos de licenciatura de los cuales, 11 son mujeres y 18 hombres. En el caso del posgrado egresaron 11, 7 hombres y 4 mujeres.

En cuanto a la titulación, en el 2010, se han titulado 65 alumnos de licenciatura y 4 de posgrado.

La tasa de eficiencia terminal por cohorte en licenciatura fue del 15.72% y en posgrado del 100%. La tasa de eficiencia en titulación de la licenciatura fue del 6.3%. Números, bastante bajos que hay que mejorar.

El programa institucional de tutorías, se atiende bastante bien, pues en el último año se ofreció tutorías a 518 alumnos, prácticamente el total de la población estudiantil.

La participación de los alumnos en el programa institucional de movilidad y verano de la investigación científica, en el último año, fue de 12 y 7 respectivamente. Sin duda, habrá que trabajar para incrementar dicha participación, con énfasis en el ámbito internacional.

## 2.2 Investigación

La DACB cuenta con una planta docente con un buen número de doctores y miembros del SNI que en la actualidad representa el 25% de los miembros del SNI de la UJAT. Aunado a lo anterior, en el último año, 3 de los 8 Cuerpos Académicos de la DACB, han alcanzado el grado de “en consolidación”. Aunque lo anterior es un logro de los profesores, también representa una serie de compromisos serios, el principal, es el desarrollo de trabajos de investigación con productos de alta calidad, como publicaciones internacionales en revistas





indexadas (*Science Citation Index*), de alto factor de impacto, con citas que muestren la relevancia del trabajo para la comunidad científica internacional y con la formación de recursos humanos de alto nivel. La necesidad de financiamiento de dichas actividades es uno de los problemas más importantes en la actualidad.

Otro aspecto de nuestra investigación, es la incipiente participación en proyectos de investigación comunes, debido a que en su mayoría, la investigación de alto nivel la siguen realizando con los grupos nacionales donde se formaron. Debido principalmente a que en la actualidad es mediante esos grupos que pueden tener acceso a laboratorios más equipados, acceso a fuentes de información bibliográfica especializadas y ciertos apoyos económicos que reciben por ser colaboradores. Esto indica que es necesario fomentar la investigación colaborativa en proyectos de investigación multidisciplinarios, inter-divisionales y multi-institucionales con financiamiento externo, lo cual ayudará a la consolidación de los Cuerpos Académico, obtención del perfil PROMEP y alcanzar, mantener o recuperar el reconocimiento del S N I. Además, de la necesidad de reforzar la colaboración con grupos de investigación nacionales, es sumamente importante propiciar la colaboración con grupos internacionales de investigación de alto nivel, la cual al momento es incipiente, para así impulsar la movilidad internacional de profesores y estudiantes contribuyendo a la internacionalización de la División.

### 2.3 Difusión y Extensión

La DACB, cuenta con la Coordinación de Difusión Cultural y Extensión, la cual en lo sucesivo será la responsable de coordinar un programa de difusión y promoción de la oferta educativa de la División.

En cuanto a la difusión de la ciencia, ésta se realiza a través de los foros de la ciencia que año con año realiza cada academia, además de los seminarios, escuelas y talleres que promueven y organizan los cuerpos académicos. Otros espacios que se usan para este propósito son, la Semana de Divulgación y Video Científico y la Semana Nacional de Ciencia y Tecnología. También se promueve la participación de los alumnos en congresos, foros y reuniones académicas nacionales y extranjeras.

La vinculación en la DACB, es un área de oportunidad, pues es bastante escasa la oferta de servicios a la comunidad. Lo que sí se realiza con claridad y en buena medida es la vinculación con otras instituciones educativas y de investigación, pues los mismos profesores buscan la vinculación con pares académicos de otras instituciones, nacionales e internacionales. Es prioritario entonces, iniciar con un fuerte programa de vinculación hacia el sector productivo y fortalecer los vínculos académicos, aumentando la firma de convenios y la impartición de posgrados conjuntos o por extensión, así como impartir asignaturas en la modalidad a distancia.



### 3.1 Gestión Institucional e infraestructura

La infraestructura de la División es variada y puede considerarse medianamente adecuada para desarrollar sus funciones sustantivas. Se cuenta con 35 aulas, 18 laboratorios, 8 salas, 78 cubículos, 2 auditorios, 1 taller y una biblioteca. Un centro de cómputo, 9 oficinas administrativas, 17 módulos de baños, una cafetería, 11 almacenes y bodegas, entre otros.

Algunos edificios presentan problemas de goteras, hay algunos donde el plafón se ha caído y lo más crítico esta en las fallas estructurales que presentan la sala audiovisual I y laboratorio docente de óptica, por lo que representan un peligro para quienes lo usan. Así que es urgente crear un plan de mantenimiento y conservación de los edificios y laboratorios.

El acervo bibliográfico al que los alumnos y profesores tiene acceso asciende a 6,301 volúmenes que corresponden a 2,971 títulos y están en la biblioteca de la Unidad Chontalpa, Ing. César O. Palacio Tapia. Sin embargo, el acervo para las actividades de investigación y el acceso a revistas especializadas es bastante escasa.

Para las actividades administrativas, la división cuenta con 26 personas, de las cuales, 10 son directivos, 4 secretarias, 2 de servicio profesional, 5 auxiliares de servicios, 1 de mantenimiento, 2 guardias y 2 veladores.

Se ha detectado que no existe un programa de capacitación para el personal administrativo que, en lo particular, fomente los valores y buen trato humano. Es importante que el personal administrativo, sea consciente de la responsabilidad de atender las demandas de otras personas, pues de ignorarlo se generan conflictos estériles que llevan a un desgaste emocional, por ello, entre uno de los objetivos que se plantean en este plan de desarrollo, es el de implementar un programa de capacitación dirigido a este personal.



### III. Misión y Visión

La División Académica de Ciencias Básicas como parte de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco atiende la Misión y Visión institucional, y a su vez debe plantearse metas, objetivos y compromisos acordes a sus funciones particulares.

#### 3.1 Misión

**Formar profesionales de alta calidad en áreas científicas básicas, con sentido humanista, capaces de adquirir, generar y aplicar el conocimiento con ética y responsabilidad. Así como desarrollar investigación básica y aplicada de alto impacto, y difundir el conocimiento científico para contribuir a la apropiación social de la ciencia.**

##### 3.1.1 Desempeño de la Misión

Con base en su Misión, la División Académica de Ciencias Básicas, conduce sus funciones sustantivas y adjetivas, a través de:

- a. Programas de estudios actualizados, pertinentes y de calidad, en licenciatura y posgrado.
- b. Estrategias educativas que fortalecen la formación integral del estudiante.
- c. Proyectos de investigación propios y en redes de colaboración nacionales e internacionales.
- d. La organización de eventos académicos y la participación en reuniones nacionales e internacionales propias de su competencia.
- e. La capacitación y transferencia de tecnologías a instituciones y empresas.
- f. La participación en la solución de problemas que enfrenta la sociedad.

#### 3.2 Visión

**Ser una División Académica de excelencia, polo de desarrollo educativo y científico en la región, modelo de eficiencia, crecimiento e impacto social para otras DES, con reconocimiento a nivel nacional e internacional en las áreas de ciencias básicas, y ser un actor principal en la apropiación social de la Ciencia y la Tecnología en la región.**



### 3.1.1 Desempeño de la Visión

Con base a su Visión, la División Académica de Ciencias Básicas consolidará sus funciones sustantivas y adjetivas por medio de:

- a. La calidad de sus programas de licenciatura y posgrado enmarcados en un Modelo Educativo que se caracteriza por ser flexible, centrado en el estudiante, con una formación integral y basado en competencias.
- b. La formación de profesionistas éticos y competitivos, con actitudes emprendedoras, de respeto al medio ambiente y a la diversidad cultural.
- c. Una planta académica habilitada con estudios de posgrado, organizada en cuerpos académicos reconocidos, que trabajan en redes de investigación, vinculados al proceso formativo en licenciatura y posgrado.
- d. Una sólida cooperación con los diferentes niveles educativos, sectores productivos y sociales.
- e. Una gestión académica-administrativa eficiente, fundamentada en una normatividad que sustenta la operatividad de sus acciones, y en una estructura organizacional que se caracteriza por su participación horizontal, apoyadas en una planeación y evaluación sistémica.
- f. Mecanismos de transparencia y rendición de cuentas que permiten el ejercicio eficiente de los recursos.

## IV. Propuestas para el fortalecimiento de la DACB.

Los desafíos que enfrenta la División Académica de Ciencias Básicas en el ámbito de la educación superior pública, exige hoy, la búsqueda de respuestas innovadoras para lograr una mayor participación institucional en los procesos de generación, difusión y transferencia del conocimiento para la solución a las necesidades institucionales, locales y nacionales.

Nuestra División, cuenta con una oferta educativa pertinente y de calidad. Los planes de estudios de sus licenciaturas en Ciencias Computacionales, Física, Química y Matemáticas han sido actualizados, aprobados por el Consejo Universitario y, todos han sido evaluados por los CIEES, otorgándoles a cada uno de ellos el Nivel I. La Maestría en Ciencias en Matemáticas Aplicadas, único posgrado que a la fecha tiene la División, es un programa consolidado en el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad del CONACYT. Los egresados de nuestras licenciaturas y posgrado son ampliamente competentes en sus respectivos campos del conocimiento, lo que ofrece distinción y prestigio académico ante instituciones públicas y privadas. La relación estrecha y la colaboración de la División al interior de la Universidad así como con instituciones de reconocido prestigio académico tanto nacionales como extranjeras, constituye una de sus fortalezas para el desarrollo de sus funciones sustantivas.



No obstante lo anterior, existen debilidades y amenazas que tienen que ser atendidas en el corto, mediano y largo plazo.

Con respecto al ámbito académico, algunos de los problemas más importantes son los altos índices de deserción, rezago y reprobación de nuestros alumnos que afectan consecuentemente los bajos porcentajes de eficiencia terminal y titulación. Y no se diga de la baja matrícula que hemos alcanzado. Esto último, no es una novedad para la comunidad, pues es tradición que sean muy pocos los alumnos que se interesan por una preparación científica, sin embargo, es prioritario reforzar e implementar un programa de difusión de nuestras carreras.

En cuanto a la generación de conocimiento, es importante consolidar la investigación científica y promoverla, así como enriquecer esta función sustantiva con proyectos interdisciplinarios que podrían ser promovidos mediante una mayor interrelación académica entre las áreas del conocimiento que se cultivan en Ciencias Básicas como con otras Divisiones e instituciones nacionales y extranjeras.

A continuación, se presenta un conjunto de propuestas para el fortalecimiento de la División Académica de Ciencias Básicas, desde las perspectivas institucionales, establecidas en el PDI 2008-1012 y el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2006-2016, así como los demás instrumentos de planeación Internacionales, Nacionales y Estatales para alcanzar una articulación entre la docencia, la investigación y la innovación, considerando el contexto actual de la educación superior.

### 3.1 Calidad

El gran valor de la Universidad, radica en los profesionales que la integran; por lo tanto es necesario consolidar la formación del personal académico y de los alumnos, con base a los propósitos de creación, transmisión y aplicación del conocimiento. En la actualidad, la formación del personal académico, demanda procesos constantes de perfeccionamiento docente, actualización metodológica y pedagógica, así como de adquisición o perfeccionamiento de habilidades en el manejo de herramientas tecnológicas.

En cuanto a la acreditación de nuestras carreras, existen dos organismos acreditadores para dos de las cuatro carreras de la División: El Consejo Nacional de Acreditación en Informática y Computación (CONAIC) que puede acreditar la carrera de Ciencias Computacionales, y el Consejo Nacional de la Enseñanza y del Ejercicio Profesional de las Ciencias Químicas A.C. (CONAECQ) que puede acreditar la carrera de Química.

Para las licenciaturas en Física y Matemáticas, respectivamente, el COPAES tiene en proceso de reconocimiento a los siguientes organismos acreditadores:



- a) Consejo de Acreditación de Programas Educativos en Física, A.C. (CAPEF), y
- b) Consejo Acreditador de los Programas Educativos de Matemáticas (CAPEM).

Por lo que muy pronto se contara con ellos y podremos someter a evaluación dichos programas.

Una tarea importante que ayudará a mantener la calidad de los programas y ofrecer servicios de excelente calidad a diversos sectores, es la certificación de laboratorios de docencia e investigación, particularmente el de fisicoquímica.

Buscando fortalecer los programas educativos, mantener la calidad, aumentar la oferta y desarrollar una investigación y docencia con calidad se hacen las siguientes propuestas.

**Objetivo 1.** Acreditar los programas educativos de licenciatura por organismos reconocidos por el COPAES.

#### *Estrategias*

- Integrar la comisión de acreditación de Ciencias Básicas con la participación de profesores de las cuatro academias, para dar seguimiento a las recomendaciones emitidas por los organismos evaluadores.
- Atender las recomendaciones emitidas por los CIEES a cada uno de los programas de estudios.
- Difundir los lineamientos de evaluación de los organismos acreditadores de los programas educativos de Ciencias Básicas.
- Reforzar los vínculos de colaboración con los organismos y asociaciones académicas afines a cada área del conocimiento.

#### *Metas*

- Acreditar un programa educativo por año.

**Objetivo 2.** Certificar los laboratorios de análisis fisicoquímicos existentes.

#### *Estrategias*

- Crear la comisión de certificación de laboratorios.
- Hacer un análisis de factibilidad para la certificación.
- Capacitar al personal responsable del manejo de los laboratorios.
- Atender recomendaciones hechas por los organismos de certificación de laboratorios.



### Metas

- Certificar 2 laboratorios.
- Ofrecer servicios de análisis de muestras.

**Objetivo 3.** Contar con Planes y Programas de Estudios pertinentes y actualizados en sus contenidos, métodos y recursos didácticos.

### Estrategias

- Promover la actualización permanente de los planes y programas de estudio.
- Actualizar los estudios de seguimiento de egresados.
- Realizar Encuentros de Egresados y Empleadores.

### Metas

- Actualizar el 100% de los estudios de seguimiento de egresados.
- Realizar un encuentro de egresados y empleadores por año.
- Actualizar los planes de estudios cada 3 años.

**Objetivo 4.** Fortalecer la formación docente para mejorar sus habilidades, capacidades y competencias.

### Estrategias

- Promover la actualización permanente de los profesores en el ámbito disciplinar.
- Establecer condiciones que permitan a los profesores que cuentan con el 100% de créditos de un posgrado, obtener el grado.
- Promover la participación de los profesores en el Programa Integral de Formación y Superación Docente.

### Metas

- Mejorar las habilidades, capacidades y competencias docentes del 80% del personal académico.



**Objetivo 5.** Diversificar la oferta educativa de posgrado de calidad.

*Estrategias*

- Reestructurar el plan de estudios de la Maestría en Ciencias en Matemáticas Aplicadas.
- Realizar estudios de factibilidad y pertinencia de nuevos posgrados.
- Evaluar y reestructurar planes y programas de la Maestría en Ciencias en Matemáticas Aplicadas para conservar el reconocimiento del PNPC del CONACYT.
- Implementar un programa de seguimiento de egresados.

*Metas*

- Refrendar el reconocimiento de la Maestría en Ciencias en Matemáticas Aplicadas por el PNPC del CONACYT.
- Crear un nuevo posgrado acorde a los parámetros del PNPC del CONACYT.

**Objetivo 6.** Fomentar el trabajo de investigación de los Profesores Investigadores para mejorar el grado de consolidación de los Cuerpos Académicos.

*Estrategias*

- Implementar un programa Divisional de desarrollo de la investigación.
- Dar seguimiento a los programas de desarrollo de los CA.
- Impulsar la productividad conjunta de los miembros del CA en cada una de las Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC).
- Promover la participación de los PTC en las convocatorias del SNI y Perfil PROMEP.
- Fomentar la participación de estudiantes y profesores investigadores en proyectos de investigación.
- Impulsar la formación de redes de colaboración entre CA institucionales y grupos de investigación nacionales e internacionales.
- Incrementar el número de proyectos con financiamiento externo.

*Metas*

- Contar con el 25% de PTC en el SNI.
- Contar con el 40% de PTC con reconocimiento del Perfil PROMEP.
- Contar con 3 CA consolidados.
- Contar con 4 CA en consolidación.





**Objetivo 7.** Incrementar la difusión y divulgación del quehacer académico y científico de los profesores investigadores.

#### *Estrategias*

- Fomentar la participación de los profesores investigadores en eventos nacionales e internacionales para la divulgación de los resultados de investigación.
- Impulsar la publicación de artículos científicos en revistas indizadas.

#### *Metas*

- Lograr que el 25% de los profesores investigadores, publiquen en revistas indizadas.
- Lograr que el 40% de los profesores investigadores, publiquen en revistas arbitradas.

**Objetivo 8.** Garantizar la calidad editorial de la Revista de Ciencias Básicas para su ingreso al índice de revistas científicas del CONACYT.

#### *Estrategias*

- Dar seguimiento al cumplimiento de los indicadores establecidos por el índice de revistas científicas del CONACYT.

#### *Metas*

- Lograr el ingreso de la Revista de Ciencias Básicas en el índice de revistas del CONACYT.

### **3.2 Pertinencia y Equidad**

La responsabilidad social de nuestra División, debe coadyuvar a redimensionar la vida Universitaria, tanto en sus operaciones sustantivas de docencia, investigación y vinculación con la sociedad, como con su vida interna, que lleve a su comunidad al diálogo, el consenso y toma de decisiones colegiadas para avanzar positivamente con un aprecio y aceptación de la comunidad en su conjunto. Es de todos conocido que las áreas que se cultivan en Ciencias Básicas, son bastante ajenas a la sociedad en general, lo que provoca que muy pocos alumnos se interesen por nuestras carreras, sin embargo, también es conocido que quienes adquieren un gusto por ella, es por demás mencionar que les cambia la vida. Usualmente, inician y terminan con un alto grado de estudios o realizando investigación especializada y



de frontera, Por eso, es necesario hacer un esfuerzo conjunto para socializar estos programas e inculcar el gusto por ellas.

En ese sentido se proponen programas para incrementar el ingreso y generar otras oportunidades de estudios.

**Objetivo 1.** Incrementar el ingreso a los programas educativos de la División.

*Estrategias*

- Diseñar un plan de difusión de todos los programas educativos de la División, en el que se involucren, profesores, alumnos y personal administrativo.
- Difundir en el ámbito internacional la oferta educativa de la División, mediante el programa de intercambio estudiantil de licenciatura y posgrado.

*Metas*

- Incrementar el ingreso en un 20% sobre la media actual.
- Extender la cobertura de la Maestría en Ciencias en Matemáticas Aplicadas al ámbito nacional y al internacional, principalmente a América Latina y el Caribe.

**Objetivo 2.** Ampliar la oferta educativa de licenciatura y posgrado.

*Estrategias*

- Ampliar la cobertura de los estudios de licenciatura y posgrado, acorde a las exigencias modernas.
- Realizar estudios de factibilidad para conocer las tendencias y demandas de crecimiento educativo en el estado y la región.
- Incrementar y regular el crecimiento de la matrícula estudiantil de licenciatura y posgrado en el marco de los estándares de calidad establecidos en el Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación.

*Metas*

- Crear al menos una nueva licenciatura que responda a las exigencias actuales y que involucre a las diferentes áreas propias de la División.
- Crear un posgrado integral de Ciencias.



### 3.3 Atención Integral al Estudiante

Los estudiantes, son la razón de ser de las instituciones de educación superior, y para nosotros, deben ser nuestros aliados más apreciados a los que debemos cuidar y proporcionar todos los instrumentos necesarios para que tengan una formación integral y de calidad, pues son ellos los que posteriormente, transmitirán conocimientos, desarrollaran las investigaciones y tomaran las decisiones en diversos ámbitos.

Para tener alumnos con alto rendimiento es necesario que sean personas saludables, físicamente fuertes y que tengan la formación científica ofrecida, desde el inicio.

Las siguientes propuestas busca atender las anteriores consideraciones.

**Objetivo 1.** Fomentar la promoción de la salud para favorecer la prevención y atención de las necesidades físicas y mentales de los estudiantes.

#### *Estrategias*

- Integrar la Comisión Divisional de Promoción de la Salud.
- Implementar un Programa Divisional de Promoción de la Salud.
- Reestablecer el Consultorio Psicopedagógico en la División.

#### *Metas*

- Contar con el Programa Divisional de Promoción de la Salud y fomentar su desarrollo.

**Objetivo 2.** Contribuir a la formación integral del estudiante para el desarrollo de sus potencialidades físicas y recreativas.

#### *Estrategias*

- Promover la participación de los alumnos en los talleres culturales y deportivos.
- Realizar eventos deportivos de estudiantes con alto rendimiento.
- Promover la educación para la salud a través de la participación de los estudiantes en prácticas deportivas.

#### *Metas*

- Lograr que el 60% de la población estudiantil participe en algún evento deportivo organizado por la Universidad.

**Objetivo 3.** Consolidar el Programa Divisional de Tutorías.



### *Estrategias*

- Diseñar y aplicar instrumentos que permitan la evaluación del Programa Divisional de Tutorías.
- Formular acciones de mejora del Programa Divisional de Tutorías.
- Formar, capacitar y actualizar al personal académico que opera el Programa Divisional de Tutorías.

### *Metas*

- Contar con el Programa Divisional de Tutorías actualizado.

**Objetivo 4.** Mejorar los índices de retención, eficiencia terminal y titulación de los estudiantes de licenciatura.

### *Estrategias*

- Fomentar la participación de profesores en programas para la mejora de la docencia, que incluya nuevos métodos de enseñanza, tutoría personalizada a los alumnos en riesgo de rezago, así como la incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's) en los procesos de enseñanza aprendizaje.
- Impulsar un Programa Divisional de Fortalecimiento a la Titulación.
- Fortalecer los círculos de estudio en asignaturas que provocan un alto índice de reprobación.
- Fortalecer los cursos de hábitos y técnicas de estudios para los estudiantes.
- Fortalecer el programa de asesorías, de tal manera que participen profesores y estudiantes de alto rendimiento, de servicio social o del posgrado.

### *Metas*

- Aumentar el índice de titulación y retención.
- Reducir el índice de reprobación.

**Objetivo 5.** Fomentar la formación científica en los estudiantes de licenciatura y de posgrado.

### *Estrategias*

- Fortalecer las actividades de generación, aplicación y difusión del conocimiento por parte de los estudiantes.
- Incorporación de estudiantes de licenciatura en proyectos de investigación.



- Apoyar a estudiantes de alto rendimiento vinculados a proyectos de investigación para que participen en eventos científicos.

#### Metas

- Incrementar el número de participaciones de estudiantes como ponentes en eventos científicos.
- Incrementar la titulación a través de la modalidad de tesis.

### 3.4 Internacionalización

Es relevante promover la internacionalización de las actividades académicas de la División, en beneficio de académicos y alumnos, de licenciatura y posgrado. Para ello es necesario coordinar los programas y becas de movilidad, así como los Convenios de colaboración Académica con instituciones de educación superior de América Latina y el Caribe, Europa, Norteamérica y Asia.

Para dinamizar el proceso de internacionalización de la División y ayudar así a la internacionalización institucional se plantea lo siguiente.

**Objetivo 1.** Fortalecer la integración de redes internacionales.

#### Estrategias

- Vincular a los miembros de los Cuerpos Académicos con pares académicos internacionales.
- Consolidar la presencia de investigación y vinculación de los CA en Latinoamérica.

#### Metas

- Incorporar a 2 de los CA de la División a redes de colaboración académica internacionales.
- Lograr que el 25% de los CA actuales se vinculen con pares internacionales.

**Objetivo 2.** Motivar el intercambio y la movilidad académica de alumnos y profesores en instituciones extranjeras.

#### Estrategias



- Promover la participación de alumnos y profesores en los programas institucionales de movilidad académica y estudiantil.

#### Metas

- Incrementar el número de profesores y estudiantes participantes en el Programa Institucional de Movilidad Estudiantil al extranjero.

### 3.5 Cultura y Difusión

La UJAT, ha desarrollado importantes programas y esfuerzos institucionales para acercar la cultura a la comunidad universitaria y a la sociedad. En la actualidad la difusión cultural es una función universitaria que debe ser atendida con prioridad. La simple programación de eventos, no garantiza la asistencia, la apreciación, ni la participación del público al que van dirigidos y, por lo tanto, reduce la pertinencia de tal actividad a una simple función reactiva de esparcimiento, no obstante la enorme capacidad del arte, tanto para despertar la sensibilidad y cultivar la imaginación, como para adoptar y practicar principios identitarios y de este modo potenciar las actividades científicas y académicas con ética y responsabilidad social.

Buscando acercar la cultura y las artes a la comunidad universitaria divisional se proponen las siguientes acciones.

**Objetivo 1.** Fomentar entre la comunidad universitaria divisional el cuidado del medio ambiente y el desarrollo sustentable.

#### Estrategias

- Promover entre la comunidad los efectos del cambio climático y su impacto en el desarrollo sustentable de la sociedad en general. Particularmente del estado.
- Realizar eventos que impulsen el fortalecimiento de la cultura ambiental y el desarrollo sustentable en la comunidad universitaria divisional.

#### Metas

- Fomentar la cultura ambiental en el 100% de la comunidad universitaria divisional.

**Objetivo 2.** Fomentar el rescate, la conservación y difusión de los valores y expresiones culturales en diversos ámbitos.



### *Estrategias*

- Integrar la Comisión Divisional de Difusión de la Cultura y Extensión.
- Propiciar una mayor participación de estudiantes, profesores investigadores y personal administrativo en las actividades culturales.

### *Metas*

- Elaborar e instrumentar el Programa Divisional de Extensión y Difusión de la Cultura.
- Difundir el 100% de las actividades culturales y artísticas de la División a través de los medios institucionales.

### **Objetivo 3.** Difundir y fomentar la apropiación social de la ciencia.

#### *Estrategias*

- Celebrar eventos de carácter científico-tecnológico, de carácter nacional e internacional, que involucren la participación de los alumnos y profesores en el análisis de las tendencias, retos y avances del conocimiento científico y tecnológico.
- Fortalecer las Olimpiadas de las Ciencias.
- Impulsar la difusión de proyectos científicos exitosos a través de la elaboración de trípticos.
- Fomentar la participación de los estudiantes en la difusión de la ciencia.
- Establecer un programa permanente de estancias cortas de estudiantes del nivel básico y medio superior para fomentar su interés científico.
- Implementar un programa de visitas de jóvenes estudiantes del nivel básico y medio superior para realizar actividades científicas y tecnológicas.
- Establecer convenios de colaboración con instituciones educativas de nivel básico y medio superior.

#### *Metas*

- Apoyar la realización de los 4 foros de la ciencia propios de la División.
- Apoyar las reuniones académicas y de investigación de los CA.
- Apoyar la realización anual de las Olimpiadas de la Ciencia.
- Implementar los programas “Iniciación Científica” y “Jornadas de Puertas Abiertas” en la DACB.



### 3.6 Vinculación y servicios a la sociedad

La vinculación en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco es concebida como una función de carácter estratégico por representar un puente sólido entre el conocimiento y el desarrollo económico, local, regional y nacional, (Gil, 2008). Así, uno de sus propósitos fundamentales se concreta en la colaboración de la comunidad universitaria para elevar la competitividad estatal, regional y nacional, a fin de cerrar las brechas existentes con sistemas de países desarrollados. Por ello, en la División Académica de Ciencias Básicas, se deberán emprender acciones encaminadas a conseguir una mayor presencia en el ámbito social, económico y cultural del estado, la región y el país. Y para ello, se plantean las siguientes acciones que mejorarán sustancialmente los servicios que la DACB puede ofrecer, así como buscar la suma de esfuerzos y capacidades con otras instituciones nacionales e internacionales para impartir posgrados conjuntos de calidad que ayuden a la consolidación de los CA de la División y sean una opción viable para nuestros egresados y público afín.

**Objetivo 1.** Incrementar los acuerdos de colaboración académicos, científicos y culturales que coadyuven al fortalecimiento de las funciones sustantivas de la Universidad y la División.

#### *Estrategias*

- Establecer la vinculación con instituciones de educación superior nacionales e internacionales, para la impartición de programas de posgrado de calidad que incidan en la habilitación de los docentes de la División.
- Propiciar la participación de la División en acciones de cooperación e intercambio académico y científico.
- Establecer vínculos de colaboración académica con IES nacionales para el desarrollo de la educación continua en modalidades de educación abierta y a distancia.

#### *Metas*

- Suscribir al menos un convenio de colaboración académica con una institución de educación superior a nivel nacional o internacional para la impartición de programas de posgrado de calidad que incidan en la habilitación de los docentes de la División y sean una opción para la sociedad Tabasqueña.
- Impartir algunas asignaturas de Licenciatura y/o Posgrado en la modalidad a distancia junto con IES nacionales.

**Objetivo 2.** Ofrecer educación continua a profesionales en la enseñanza de la Ciencia.

#### *Estrategias*





- Crear un catálogo de cursos, diplomados, talleres y seminarios sobre la enseñanza de la ciencia, en tópicos relevantes y pertinentes para los distintos niveles educativos.
- Promover el establecimiento de convenios de colaboración con instituciones educativas interesadas en la enseñanza de las ciencias.

#### *Metas*

- Impartir al menos un diplomado en cada una de las áreas sustantivas de la División por año.

**Objetivo 3.** Ofrecer asesoría técnica especializada a instituciones del sector gubernamental, público y privado.

#### *Estrategias*

- Crear el centro de consultoría estadística y opinión especializada.
- Crear el catálogo de servicios especializados de análisis fisicoquímicos tomando en cuenta los diferentes equipos de alta tecnología disponibles.

#### *Metas*

- Dar seguimiento sistemático, académico y científico a los diferentes temas de opinión sobre la situación social, política, económica y cultural del estado, la región y el país.
- Atender las necesidades de consultoría estadística de empresas y cualquier otro sector.
- Ofrecer servicios de análisis de calidad al sector productivo regional y nacional.

### **3.7 Administración, Gestión e Infraestructura.**

La dinámica educativa actual, reflejada en los indicadores y estándares de calidad establecidos por los organismos externos, demanda a la Universidad contar con equipamiento, infraestructura física y tecnológica necesaria y suficiente para atender los requerimientos del Modelo Educativo y brindar los servicios de calidad certificada con que se cuenta. Por ello, es prioritario el manejo efectivo de los recursos, para atender la mayor cantidad de demandas de mantenimiento y conservación de la infraestructura física Divisional, así como apoyar la capacitación continua del personal administrativo a fin de ofrecer servicios de calidad a nuestros usuarios, para que la convivencia y la cordialidad impere en la División.



**Objetivo 1.** Apoyar la capacitación y educación continua del personal administrativo para favorecer una mejor aptitud y actitud y así brindar un servicio eficiente y de calidad, generando así condiciones de satisfacción personal.

*Estrategias*

- Fortalecer el programa de capacitación del personal administrativo.
- Mejorar permanentemente las condiciones de trabajo del personal divisional.

*Metas*

- Implementar el Programa Anual de Capacitación del Personal Administrativo en coordinación con las dependencias responsables de la Universidad.

**Objetivo 2.** Fortalecer la infraestructura física, tecnológica y de equipamiento para mejorar la calidad de los servicios brindados a la comunidad universitaria divisional.

*Estrategias*

- Elaborar un diagnóstico de la capacidad instalada y su índice de ocupación en la División.
- Diseñar, actualizar e implementar un Programa Anual de Ampliación, Rehabilitación y Conservación de la Infraestructura Física, de Tecnología y de Equipamiento, congruente con lo establecido en el Plan Maestro Institucional.

*Metas*

- Realizar los Programas Anuales de Ampliación, Rehabilitación y Conservación de la Infraestructura Física, Tecnológica y de Equipamiento acordes a las prioridades divisionales e institucionales.
- Conservación y mantenimiento a la infraestructura física.

### 3.8 Transparencia y Rendición de Cuentas

La cultura de la transparencia, el ejercicio responsable de los recursos y la rendición de cuentas se consideran como principios fundamentales en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco y otorgan un sólido fundamento a las funciones sustantivas, permitiendo



cumplir el compromiso de alcanzar mejores niveles de calidad en los ámbitos académicos y administrativos.

La transparencia y la rendición de cuentas son un sano ejercicio de acercamiento a la sociedad y una manera de estimular la corresponsabilidad que ésta tiene en el servicio educativo de carácter público.

Por lo anterior, y atendiendo a los ordenamientos institucionales, de fiscalización y rendición de cuentas con pertinencia y calidad, en la División Académica de Ciencias Básicas, se tendrá como norma fundamental el sano ejercicio de los recursos y se garantizará la transparencia y la rendición de cuentas.

**Objetivo 1.** Fortalecer la cultura del uso racional y transparente de los recursos.

*Estrategias*

- Implementar un sistema informático que permita optimizar el uso de papel en los trámites, solicitudes y comunicaciones entre las distintas coordinaciones de la División.
- Fortalecer los mecanismos de racionalidad de los recursos, asegurando su uso adecuado y óptimo.
- Elaborar el Programa Operativo Anual, para hacer uso de los recursos.

*Metas*

- Uso adecuado y óptimo del 100% del presupuesto de la División.
- Contar con un sistema informático confiable y de fácil acceso para la realización de oficios en la DACB.

**Objetivo 2.** Garantizar, la transparencia y la rendición de cuentas.

*Estrategias*

- Promover de manera continua la cultura de la legalidad, transparencia y rendición de cuentas.
- Conformar la comisión divisional de transparencia y rendición de cuentas, acorde a la normatividad institucional.

*Metas*

- Cumplir al 100% con la legalidad, transparencia y rendición de cuentas.



## Bibliografía

Calderón, F. (2007). *Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012*. DF, México: Presidencia de la República.

Beltrán, C. R. (2010). *IV informe de actividades 2010*. Villahermosa, Tab: UJAT.

Beltrán, M. (2008). *División Académica de Ciencias Básicas*.  
<http://www.ujat.mx/interioradentro.aspx?ID=4144&NODO=90>

Gil, C. V. (2008). *Plan de Desarrollo Institucional 2008-2010*. (UJAT) Villahermosa, Tab, México.

Gil, C. V. (2006). *Plan Estratégico de Desarrollo 2006-2016*. Villahermosa, Tab, México.

Gil, C. V. (2010). *Segundo Informe de Actividades 2009*. (UJAT) Villahermosa, Tab, México.

Granier, A. R. (2007). *Plan Estatal de Desarrollo 2007-2012*. Villahermosa, Tab, México: Gobierno del Estado de Tabasco.

Romero-Hicks, J. C. (2008). *Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación*. DF, México: CONACYT.

UNESCO. (2008). *Conferencia Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y Acción*. [http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration\\_spa.htm](http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm)

UNESCO. (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento*. NY: UNESCO.